



**UNAP**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN  
UNIVERSITARIA**

**PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA  
EL MEJORAMIENTO DE LOGROS DE APRENDIZAJE  
EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
INICIAL N° 813  
PUNCHANA  
2016**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO  
EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

**AUTOR (ES): DOYLI MARIELLI REÁTEGUI TELLO  
ARTURO SECLÉN MEDINA**

**ASESOR: Dr. JUAN DE DIOS JARA IBARRA  
IQUITOS - PERÚ  
2019**



**UNAP**

Escuela de Postgrado "JOSÉ TORRES VÁSQUEZ"  
Oficina de Asuntos Académicos



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**  
**004-2019-OAA-EPG-UNAP**

Con **Resolución Directoral N° 0093-2019-EPG-UNAP**, se autoriza la sustentación de la tesis: "PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°813 PUNCHANA 2016", designando como jurados a los siguientes profesionales:

Dra. Doris Sánchez Bardales	Presidente
Mgr. Margarita Genoveva Reyes Muñoz	Miembro
Mgr. Ana Rossana López Vásquez	Miembro
Dr. Juan de Dios Jara Ibarra	Asesor

A los Veintinueve días del mes de Enero del 2019, a horas 12:00 m., en el Auditorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, se constituyó el Jurado Evaluador y dictaminador, para presenciar y evaluar la sustentación de la tesis: "PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°813 PUNCHANA 2016" presentado por los señores **Doyli Marielli Reátegui Tello y Arturo Seclén Medina**, como requisito para optar el Grado Académico de **Maestro en Docencia e Investigación Universitaria**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron:

..... *absueltas satisfactoriamente* .....

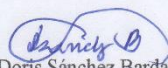
El Jurado, después de la deliberación correspondiente en privado, llegó a las siguientes conclusiones, la sustentación es:

1. Aprobado como: a) Excelente ( ) b) Muy bueno ( ) c) Bueno (X)


2. Desaprobado: ( )

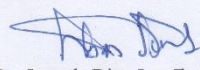
Observaciones : .....

A Continuación, el Presidente del Jurado, da por concluida la sustentación, siendo las...<sup>13</sup>...p.m. del Veintinueve de Enero del 2019; con lo cual, se le declara a los sustentantes... *aptos*... para recibir el Grado Académico de **Maestro en Docencia e Investigación Universitaria**.

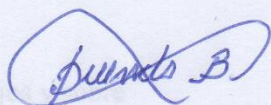
  
Dra. Doris Sánchez Bardales  
**Presidente**

  
Mgr. Margarita Genoveva Reyes Muñoz  
**Miembro**

  
Mgr. Ana Rossana López Vásquez  
**Miembro**

  
Dr. Juan de Dios Jara Ibarra  
**Asesor**

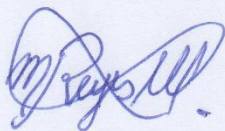
TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA DEL DÍA 29 DE ENERO DE 2019, EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD DE IQUITOS – PERÚ.



---

DRA. DORIS SÁNCHEZ BARDALES

**Presidente**



---

MGR. MARGARITA REYES MUÑOZ

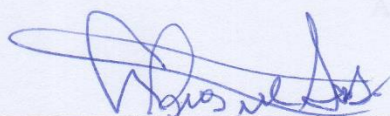
**Miembro**



---

MGR. ANA ROSSANA LÓPEZ VÁSQUEZ

**Miembro**



---

Dr. JUAN DE DIOS JARA IBARRA

**Asesor**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, esposo e hijos y sobre todo a Dios por permitirme cumplir con mis objetivos propuesto.

Doyli

A Dios y mis padres, por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr nuestros objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Arturo



## **AGRADECIMIENTOS**

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a las siguientes personas e instituciones:

A nuestro asesor: Dr. Juan de Dios Jarra Ibarra, por su asesoramiento a lo largo del desarrollo de la presente investigación.

A la Institución Educativa N° 813 Punchana, por permitirnos ejecutar el proyecto de investigación.

A los miembros del jurado calificador por la dedicación prestada al revisar nuestro proyecto de investigación.

A todos los profesores de la maestría en Docencia e Investigación VII, Promoción por sus sabias enseñanzas durante el periodo que duró la maestría.

A la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana por darnos la oportunidad de culminar nuestros estudios.

**PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN MATEMÁTICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 813 PUNCHANA 2016.**

Reátegui Tello, Doyli Marielli

Seclén Medina, Arturo

**RESUMEN**

El estudio tuvo como objetivo, evaluar el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana. El estudio pertenece a una investigación experimental de nivel aplicativo y diseño cuasi experimental, la muestra estuvo conformada por 56 niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana. Las técnicas que se emplearon en la recolección de datos fueron: prueba educativa y observación, los instrumentos fueron: Una prueba de desempeño y ficha de observación. Los resultados indican que el promedio de notas de logros de aprendizaje en matemática y sus indicadores de los niños de cinco años del grupo experimental son mayores que de los niños de cinco años del grupo control, de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana, 2016. En conclusión, la aplicación del programa educativo de Psicomotricidad en mejora significativamente los logros de aprendizaje e indicadores en matemáticas ( $p\text{-valor} < 0,05$ ) en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

Palabras clave: Cantidad, Regularidad, Movimiento, Localización y Gestión de incertidumbre

**EDUCATIONAL PROGRAM OF PSYCHOMOTRICITY FOR THE IMPROVEMENT OF LEARNING ACHIEVEMENTS IN MATHEMATICS IN CHILDREN OF FIVE YEARS OF THE INITIAL EDUCATIONAL INSTITUTION N ° 813 PUNCHANA 2016.**

**Reátegui Tello, Doyli Marielli**

**Seclén Medina, Arturo**

**ABSTRACT**

The objective of the study was to evaluate the effect of the Psychomotor Education Program in the improvement of learning achievements in mathematics in children of five years of the Initial Educational Institution N° 813 Punchana. The study belongs to an experimental research of application level and quasi-experimental design, the sample consisted of 56 children of five years of the Initial Educational Institution N° 813 Punchana. The techniques used in the data collection were: educational test and observation, the instruments were: A performance test and observation card. The results indicate that the average number of learning achievements in mathematics and its indicators of the five-year-old children of the experimental group are higher than that of the five-year-old children of the control group, of the Initial Educational Institution N°. 813, Punchana 2016. In conclusion, the application of the educational program of Psychomotricity in significantly improving the learning achievements and indicators in mathematics ( $p$ -value  $<0.05$ ) in children of five years of the Initial Educational Institution N ° 813 Punchana 2016.

Keywords: Quantity, Regularity, Movement, Location and Management of uncertainty

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	ix
<b>CAPÍTULO I</b>	
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.3. OBJETIVOS: General y específico.....	3
<b>CAPÍTULO II</b>	
2.1 MARCO TEÓRICO.....	5
2.1.1 Antecedentes.....	5
2.1.2 Bases Teóricas.....	15
2.1.3 Marco Conceptual.....	22
2.2. DEFINICIONES OPERACIONALES.....	24
2.3 HIPÓTESIS.....	25
<b>CAPÍTULO III:</b>	
3.METODOLOGÍA.....	27
3.1 Tipo de Investigación.....	27
3.2 Diseños de Investigación.....	27
3.3 Población y Muestra.....	28
3.4 Técnicas e Instrumentos.....	29
3.5 Procedimientos de Recolección de Datos.....	29
3.6 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	39
3.7 Protección de los derechos humanos.....	30
<b>CAPÍTULO IV</b>	
RESULTADOS.....	31



<b>CAPÍTULO V</b>	
DISCUSIÓN.....	36
<b>CAPÍTULO VI</b>	
PROPUESTA.....	38
<b>CAPÍTULO VII</b>	
CONCLUSIONES.....	39
<b>CAPÍTULO VIII</b>	
RECOMENDACIONES .....	41
<b>CAPÍTULO IX</b>	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXOS.....	47
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	
Anexo N° 2: Programa de Psicomotricidad	
Anexo N° 3: Instrumento para la variable independiente	
Anexo N° 4: Instrumento para la variable dependiente	
Anexo N° 4: Aplicación de la Prueba Educativa	
Anexo N° 5: Validación del Instrumento por Juicio de Expertos	
Anexo N° 6: Confiabilidad	
Anexo N° 7: Validación del instrumento	
Anexo N° 8: Obtención de datos en el Pre – Test	
Anexo N° 9: Obtención de datos en el Post – Test	

## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro N° 01. Operacionalización de variable	25
Cuadro N° 02. Distribución de la muestra	28
Cuadro N° 03. Niños de cinco años según logros de aprendizaje en matemática e indicadores de la Institución Educativa Inicial N° 813, distrito Punchana, provincia Maynas y región Loreto, año 2016.	31
Cuadro N° 04. Prueba de Kolmogorov – Smirnov (normalidad de datos)	32
Cuadro N° 05. Prueba: U de Mann - Whitney	33

## CAPÍTULO I

### 1.1 INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en la aplicación de un programa educativo de psicomotricidad para el mejoramiento de los logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la institución educativa inicial N° 813 Punchana 2016, en el que se puede definir los logros de aprendizaje en matemáticas en nivel inicial como un conjunto de características que se espera que tengan los niños de esa edad al concluir cada nivel de Educación Básica, en nuestra investigación es el nivel de educación inicial para cinco años, que según el Ministerio de Educación en sus rutas de aprendizaje versión 2015 II ciclo en el área curricular de matemática, se espera que el niño desarrolle las capacidades de clasificación, seriación, comparación, cuantificación, cardinalidad, ordinalidad y posteriormente en la resolución de problemas.

Las características principales de que el niño de cinco años tenga logros satisfactorios en matemáticas a esa edad es que haya desarrollado las competencias de actuar y pensar en situaciones de cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; gestión de datos de incertidumbre. Lo cual según MINEDU (2016) en la evaluación censal de Estudiantes ECE - DRE Loreto 2016 Provincia de Maynas informó que el 24,9 % logró los aprendizajes esperados en matemática para el III ciclo y está preparado para afrontar los retos esperados del ciclo siguiente. Se puede observar que hay un 75,1 % que no logró los aprendizajes esperados en matemática, lo que indica que en el nivel II los niños de cinco años no están desarrollando las competencias en forma satisfactoria en nuestra Región Loreto.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es que las actividades que realiza el maestro en aula muchas veces no tienen significado por lo

cual ese conocimiento adquirido por el niño no va a ser aplicado a la realidad donde se desarrolla. En tal sentido Bravo Mannuci y Huratado Bouroncle, (2012) señala *“Piaget sostiene que la comprensión de la matemática elemental dependerá de la construcción de conceptos básicos lógicos matemáticos que el niño elabore espontáneamente en interacción con su ambiente. También señala que la lógica se sostiene de las coordinaciones generales de acción, por lo tanto, la enseñanza de la matemática debe considerar las acciones del niño y las vivencias físicas que éste pueda experimentar, es decir se puede hacer y comprender en la acción”* (p.2).

La investigación de esta problemática sobre los niños que no están alcanzando los logros satisfactorios de aprendizaje en matemática, se realizó por el interés de proponer una nueva estrategia didáctica para mejorar los antes mencionados. Cerdas Núñez, Polanco Hernández, & Rojas Núñez, (2002) afirma que la *“psicomotricidad permite al niño el contacto entre los objetos y personas a travez del movimiento de su cuerpo y este a travez de de su cuerpo y movimiento descubriera las nociones de matematica y su pensamiento logico matematico es asi que a edades tempranas la matematica se basa en la accion del niño sobre su ambiente, lo corporal, lo sensitivo y el material concreto”* (p.06). Bravo Mannuci & Huratado Bouroncle, (2012) *“Entonces la psicomotricidad permitirá al niño descubrir nociones matemáticas a través de la experimental con su medio haciendo el aprendizaje suyo y significativo”* (p.19 – 20)

Es así que nuestro objetivo de nuestra investigación fue evaluar el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

El presente trabajo de investigación se estructura en nueve capítulos; el primer capítulo contiene la introducción, el problema de investigación y los objetivos. El segundo capítulo contiene el marco teórico, las definiciones operacionales y la hipótesis. El tercer capítulo se refiere a la metodología. En el cuarto capítulo tenemos los resultados; la presentación de datos y el análisis de datos. En el quinto capítulo se refiere discusión de resultados. En el sexto capítulo se refiere a la propuesta. En el séptimo capítulo se refiere a las conclusiones. En el octavo capítulo se refiere a las recomendaciones. Por último, el noveno capítulo, se mencionan las referencias bibliográficas y los anexos. A continuación, presentamos el desarrollo del trabajo de investigación.

## **1.2 PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento en logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?

### **1.2.1 Problemas Específicos**

- ✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?
  
- ✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en regularidad, equivalencia y cambio en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?
  
- ✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en forma movimiento y localización en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?
  
- ✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo General**

Evaluar el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en regularidad, equivalencia y cambio en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en forma movimiento y localización en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje en gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

## CAPÍTULO II

### 2.1 MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1 Antecedentes

##### **Antecedentes Internacionales**

**Achi, I., y Vanessa, P, (2017).** Realizó la tesis, el juego psicomotriz en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de primer año de educación general básica en el centro infantil José Luis Román (Bachelor's thesis, Quito: UCE). Su trabajo tuvo como objetivo determinar la importancia del juego psicomotriz en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y las niñas de Primer año de Educación General Básica en el Centro Infantil “José Luis Román”. Es una investigación cuali – cuantitativa con una muestra de 90 niños y 10 profesores, mediante la técnica de encuesta para docentes y una guía de observación para niños y niñas, en su investigación tenía como finalidad observar si los maestros utilizaban la psicomotricidad como metodología de enseñanza y si los niños aprendían los conceptos matemáticos sin esta metodología. Sus resultados fueron que un 60 % rara vez utiliza como metodología de enseñanza la psicomotricidad y 70% de niños no desarrolla el pensamiento matemático de manera correcta los conceptos matemáticos, llegando a las siguientes conclusiones:

- ✓ Las docentes no desarrollan con frecuencia los juegos psicomotrices espaciales, impidiendo la construcción de las nociones espaciales, la percepción y distinción de diferentes direcciones y posiciones sean estáticas o dinámicas, en relación con el dominio de un espacio ya construido, así como el razonamiento lógico que ayuda al desarrollo del pensamiento matemático de suma importancia en estas edades para llegar a la noción de cálculo y conteo.



- ✓ El pensamiento matemático es un cúmulo de funciones cognitivas que son adquiridas a través de experiencias como el juego o estimulaciones a través de actividades que permiten comprender el entorno donde se sitúa el niño y la niña, ser capaz de observar, analizar, criticar y exponer ideas, establecer conexiones neuronales entre el movimiento corporal, el razonamiento lógico, y desarrollar la independencia del niño y de la niña.
- ✓ La utilización de juegos rítmicos en el desarrollo del pensamiento matemático es fundamental porque ayuda a mejorar las dificultades en los aprendizajes matemáticos, las docentes utilizan de manera irregular los juegos que marcan el ritmo, la duración, la intensidad; lo que no ayuda a que encuentren un equilibrio entre el cuerpo, tiempo y razonamiento.
- ✓ La mayoría de docentes no planifican juegos psicomotrices de desplazamiento dentro de la jornada diaria para el desarrollo del pensamiento lógico, abstracto, creativo; lo que impide que perciba y distinga diferentes direcciones y posiciones en el espacio y el afianzamiento de su esquema corporal, el fortalecimiento de la motricidad gestual, el libre albedrío del movimiento del cuerpo, asimilar el aprendizaje y experimentar la reconstrucción de procesos cognitivos y la formación de nuevos aprendizajes matemáticos.
- ✓ Las docentes no emplean de manera frecuente las teorías del juego, la innovación no es constante; se requiere una retroalimentación de aprendizajes matemáticos, la identificación de figuras geométricas, texturas, formas y tamaños. El juego psicomotriz permite el reconocimiento de las propiedades de los objetos del entorno, mantener un equilibrio entre el cuerpo y el tiempo, la construcción de nuevos esquemas mentales y el afianzamiento de habilidades del pensamiento matemático, la

construcción del esquema corporal, ya que el niño y la niña aprenden a través de las sensaciones y percepciones que abstraen mediante las experiencias que las y los docentes les proveen.

- ✓ Existe dificultad para establecer adiciones y sustracciones por parte de las niñas y los niños mediante la agrupación y la correspondencia de objetos, la no asimilación de número numeral y números-cantidades dificulta la interiorización de la noción lógico-matemática, la formación del concepto numérico, con lo que se comprueba que la utilización de juegos lógicos, espaciales, rítmicos orientan los procesos de aprendizaje.
- ✓ Según los resultados existe falencias al seguir secuencias en juegos motrices de esquema corporal, lo que impide en los niños y niñas una organización del orden que debe seguir al realizar una actividad, sea de motricidad gruesa, fina o consigna que le da la docente, lo que dificulta la abrupta adaptación a nuevos conocimientos adquiridos a través de los diversos movimientos del cuerpo.

**Gatica, (2014)**, realizó la investigación: “Programa de Intervención Psicomotriz en Educación Infantil”, en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz, cuyo objetivo fue fomentar y facilitar los aprendizajes en educación infantil, de manera globalizadora e integradora de las dimensiones cognitiva, emocional, psicomotora y volitiva, su investigación fue descriptivo comparativo, de manera que, se presentan los hechos, se investigan las características en cuanto a lateralidad y esquema corporal del alumnado, se aplicó un programa de intervención psicomotriz para mejorar en el alumnado el desarrollo psicomotor de estas dos características, en donde se aplicaron 8 sesiones de 30 minutos cada una para lograr conseguir los objetivos planteados, utilizo el Test de Harris para evaluar la lateralidad a cada niño y el Test del dibujo de la Figura

Humana de Goodenough para evaluar el esquema corporal. En esta investigación se llegaron a las siguientes conclusiones:

- ✓ Pasando ahora sobre los resultados obtenidos en las pruebas realizadas, se comienza por la lateralidad: en el grupo A, de 24 alumnos 13 han logrado avanzar, es decir, el 54%. Y en cambio, en el grupo B de 22 alumnos sólo 8 han avanzado, lo que representa el 36%. De estos porcentajes se extrae que, en el grupo A un 18% ha avanzado más que en el grupo B.
- ✓ Por todo lo expuesto, se concluye de este programa de intervención psicomotriz, que ha tenido unos efectos positivos en la mejoría de la psicomotricidad en el alumnado al que se le ha aplicado.

#### **Antecedentes Nacionales**

**Gavilano Fernández, L. M, (2016).** Realizó la investigación: Influencia de la psicomotricidad para elevar el desarrollo del aprendizaje de la matemática en niños de primer grado en las instituciones educativas primarias del cono norte de Puno 2015. Esta investigación tuvo por objetivo explicar la influencia de la psicomotricidad en las matemáticas en niños de primer grado, fue un estudio cuantitativo, con diseño cuasi experimental, ofrece los resultados sobre el seguimiento de dos grupos: uno experimental constituido por 80 niños y el grupo de control constituido también por 80 niños, las mismas que fueron elegidos de manera intencional, como son: Institución Educativa Primaria Huajsapata, José Antonio Encinas, María Auxiliadora y Miraflores estas instituciones han sido evaluados a través de una prueba de entrada y se aplicó un proyecto de psicomotricidad al grupo experimental mientras que el otro grupo que fue el de control y siguió sus tareas rutinarias. Los resultados del proyecto experimental han demostrado que la psicomotricidad influye en el aprendizaje de la matemática, porque al finalizar la ejecución del proyecto de psicomotricidad, el grupo de control obtuvo un promedio de

nota de 10.7 puntos, mientras que el grupo experimental constituido por la sección “B” que participó en dicho proyecto obtuvo 17.30. Por lo cual en esta investigación se concluyó que la psicomotricidad influye en el aprendizaje en matemática.

**Cárdenas Manrique, B, (2015)**, realizó la investigación: La psicomotricidad como estrategia para el desarrollo del pensamiento matemático en la competencia de número y operaciones en los niños y niñas de cuatro años del aula “Las Oruguitas Valientes” de la institución educativa inicial N°199 Divina Providencia Abancay. La investigación tuvo como objetivo realizar la deconstrucción y reconstrucción de la práctica pedagógica a través de una propuesta pedagógica alternativa y demostrar la mejora de la competencia número y operaciones utilizando la psicomotricidad como estrategia didáctica. El tipo de investigación cualitativa, enfocada con la investigación acción propone la mejora de la práctica, la comprensión de la práctica y la mejora de la situación en la que tiene lugar la práctica. La técnica que se utilizó fue la observación con los instrumentos de diario de campos y la lista de cotejo, y Focusgroup con su instrumento de guión de entrevistas. Los resultados mostraron que el 92% de los niños han explorado en situaciones cotidianas de conteo usando colecciones de 5 objetos utilizando la psicomotricidad como estrategia, el 59% de los niños ordena objetos con una misma característica de grande a pequeño y de pequeño a grande (seriación). Esta investigación llegó a las siguientes conclusiones:

- ✓ En la revisión de la práctica docente a partir de las descripciones de las sesiones de aprendizaje en los diarios de campo, pude identificar como temática recurrente en los niños, que estos no participan activamente durante el desarrollo de las sesiones, no uso estrategias innovadoras ya que desconozco de ellas y esto originó que no logren alcanzar aprendizajes significativos en el dominio número y operaciones

- ✓ Se ha identificado y precisando teorías cognitivas del desarrollo del pensamiento matemático que son sustento del enfoque de resolución de problemas, de igual forma tuve en cuenta a Aucouturier que sustenta la teoría de la psicomotricidad. Todo esto me llevó a documentarme sobre ello y me ha permitido una mejor comprensión y manejo de los fundamentos teóricos de las categorías y subcategorías en estudio.
- ✓ Reconstruí mi práctica docente de tal manera que logre incidir con mi nueva estrategia didáctica la psicomotricidad en la secuencia didáctica de la sesión de aprendizaje haciendo uso de las teorías de pedagogos mencionados anteriormente, el que tuvo efectos positivos en el desarrollo de la competencia número y operaciones. Con el proceso de reconstrucción de mi práctica pedagógica, he logrado mejores resultados de enseñanza. La nueva estrategia de enseñanza aplicada permite desarrollar la competencia de número y operaciones.
- ✓ El proceso de evaluación demostró la efectividad de la propuesta Pedagógica alternativa, los niños han desarrollado la competencia número y operaciones empleando como estrategia didáctica la psicomotricidad.
- ✓ En cuanto a la efectividad de la docente los procesos de autoevaluación permitieron apreciar la evolución en cada categoría y subcategoría iniciándose con el nivel insuficiente y terminando con un nivel satisfactorio. Al iniciar la investigación acción pedagógica el promedio de rendimiento escolar de todos los estudiantes del aula era de 36%, luego de la reconstrucción de la práctica pedagógica la evaluación de resultados alcanza un promedio final de 87% puntos.

**Velásquez Contreras, S., y Ortiz Córdova, A, (2015).** Realizó la Investigación: La psicomotricidad como estrategia didáctica para mejorar los aprendizajes en la competencia de número y operaciones en niños y niñas de 4 años de la IEI N°102 -

“Adamaris Figueroa Yabar” de Tamburco – Abancay Abancay. El estudio tuvo como objetivo aplicar la psicomotricidad como estrategia didáctica para mejorar el desarrollo de la competencia número y operaciones, en los niños y niñas de 4 años. El trabajo de Investigación Acción es de carácter cualitativo que nos permite analizar reflexivamente las sesiones de aprendizaje plasmadas en los diarios de campo en la cual se identificó las dificultades en la competencia de números y operaciones en los niños y niñas, para corregir lo descrito anteriormente se propuso utilizar la psicomotricidad como estrategia metodológica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños y niñas de 4 años. El objeto de estudio de esta investigación fue mejorar la competencia número y operaciones; considerando la psicomotricidad y material estructurado y no estructurado; El trabajo se inscribe en la didáctica de la aplicación de estrategias para explicar y validar las siguientes hipótesis; La planificación de sesiones de aprendizaje, aplicación de las estrategias didácticas de psicomotricidad, la utilización de material educativo estructurado y no estructurado que nos permitirá mejorar la competencia elegida. El trabajo de investigación se enmarca dentro de investigación acción pedagógica. Asumiendo la deconstrucción, reconstrucción y evaluación como proceso investigativo; cuyos instrumentos de campo son la observación directa, diario de campo y entrevista que nos han permitido demostrar y validar nuestras hipótesis. Se obtuvo como resultado que un 90% de los niños, dice con sus propias palabras las características de las agrupaciones de los objetos usando cuantificadores “muchos, pocos, ninguno; así mismo un 10% aún demuestra dificultad para decir con sus propias palabras las características de las agrupaciones. La conclusión más importante a la cual se llegó es que la psicomotricidad como estrategia muy activa e interesante en las sesiones

aplicadas, evidenciándose que un porcentaje de los niños y niñas incrementó significativamente mejoras en el aprendizaje de conocimientos básicos del dominio número y operaciones.

**Arias, P., Maritza, T., y Requelme López, Y. Y, (2014).** Realizó la investigación: Programa de psicomotricidad y aprendizaje del área de matemática en estudiantes de 5 años de la institución educativa N°2031 “Virgen de Fátima “de San Martín de Porres, Lima – 2012. El objetivo fue determinar la influencia de la psicomotricidad en el aprendizaje de la matemática en niños edad 5 años de edad. La muestra fue no probabilística estuvo constituida por un grupo de control de 33 estudiantes y un grupo experimental de 33 estudiantes. El instrumento de recolección de datos utilizado fue una prueba de matemáticas, que fue aplicada antes y después del programa.

Los resultados obtenidos con la prueba de signos indican que existen diferencias significativas entre las mediciones del pre test y el post test tanto del GE como en el GC; sin embargo, los niños del GE alcanzan un nivel de aprendizaje de la matemática ubicable en la categoría de logro previsto, mientras los niños del GC la gran mayoría solo alcanzan la categoría de aprendizaje en proceso. Se concluye que mediante la aplicación del programa de psicomotricidad aumenta el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años de edad.

**Bravo y Hurtado, (2012)** realizó la investigación: “La influencia de la psicomotricidad global en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de una institución educativa privada del distrito de San Borja”, de la escuela de Post Grado de la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo fue la determinación de la influencia en la aplicación de un programa de psicomotricidad global para el desarrollo de conceptos básicos en los niños de cuatro años. Su investigación fue cuasi –



experimental , consideró la aplicación de la Prueba de Pre Cálculo Neva Milicic y Sandra Schmidt y como técnicas utilizadas fueron, la estadística descriptiva, toda vez que se utilizó la media y la desviación estándar y por último la estadística Inferencial, ya que, se usó la T de Student., a los niños de 4 años, como resultado se obtuvo que los promedios en los conceptos básicos aumentaron al aplicar el programa de psicomotricidad, llegando así a las siguientes conclusiones:

- ✓ La aplicación del programa de actividades de psicomotricidad global ha influido significativamente en el desarrollo de conceptos básicos en los niños de cuatro años de una institución privada del Distrito de san Borja.
- ✓ El aprendizaje de conceptos básicos en los niños de cuatro años tiene estrecha relación con la calidad de las experiencias manipulativas y con la relación, interacción, sujeto – objeto y medio ambiente.
- ✓ Al comparar los resultados del Pre test del grupo de control y grupo experimental, se observó que en el grupo experimental se dieron bajos resultados, por ser un grupo que por primera vez ingresaba a la institución, mientras que el grupo control ya tenía trabajando un año atrás. Y como resultados se obtuvieron los siguientes:

**Gastiaburú, (2012)**, realizó la investigación: “Programa Juego, coopero y aprendo para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de una I.E. del Callao”, en la escuela de Post Grado de la Universidad San Ignacio de Loyola. El objetivo de esta investigación fue constatar la efectividad del Programa “Juego, coopero y aprendo” en el desarrollo psicomotor de los niños de 3 años de una I.E. del Callao. La metodología del programa propuesto es activa-participativa con enfoque constructivista, donde el niño(a) sea partícipe y actor principal de su propio aprendizaje, mejorando su desarrollo psicomotor. Utilizo como instrumento el test de desarrollo psicomotor (TEPSI) en su décima edición,

cuyas autoras son Haeussler & Marchant (2009). Como resultado después de haber aplicado el programa se observó un incremento en desarrollo motor, lenguaje en el niño, llegando a la conclusión que: La aplicación del Programa “Juego, coopero y aprendo” muestra efectividad al incrementar la coordinación visomotora, lenguaje y motricidad en niños de 3 años de una I.E. del Callao, disminuyendo la categoría de riesgo en que se encontraban los niños.

### **Antecedentes Regionales**

**Panduro, (2015).** Realizó la investigación: Aplicación de un programa de juegos educativos para mejorar logros de aprendizaje en matemática en niños de 4 años de la I.E.I San Francisco de Asís-Iquitos-2014. El objetivo de esta investigación fue determinar la efectividad que tendrá la aplicación de un programa de juegos educativos en la mejora de logros de aprendizaje en el área de matemática, en niños de 4 años de la I.E.I “San Francisco de Asís” – Iquitos - 2014. Materiales y métodos: Se aplicó un test de matemática para niños de 4 años a una muestra de 17 niños de la sección “Gatitos”, de manera aleatoria. El estudio fue tipo predictivo; el diseño cuasi experimental transversal. Se empleó el Ji cuadrado de homogeneidad, la prueba Z y el test de Mc Nemar. Se observó que: los aprendizajes de matemática difieren de acuerdo al grupo estadístico, según el valor  $\chi^2$  fue 11,629 y La proporción de casos favorables de aprendizaje de matemática en el grupo experimental es mayor que en el grupo de control, según el valor  $Z_c$  fue +1,645. Los resultados del test después de la prueba fueron  $X^2_{mn} = 8,1$ ;  $p=0,02$ . Conclusión: Los aprendizajes de matemáticas se hacen favorables cuando se emplean el programa de juegos educativos en niños de 4 años de la I.E.I San Francisco de Asís de Iquitos.

## 2.1.2 Bases Teóricas

### Programa

#### Definición

Se puede definir programa o curriculum como una serie de actividades de enseñanza y aprendizaje con la finalidad de dar la formación de una determinada profesión.

El instrumento curricular donde se organizan las actividades de enseñanza- aprendizaje, que permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los estudiantes, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin. (Durand Mamani y Núñez Sánchez, 2016, p. 01)

### Programa de psicomotricidad

Un programa de psicomotricidad tiene como objetivo desarrollar ciertas áreas del aprendizaje en educación inicial mediante, una serie de sesiones basadas en el movimiento. Según Durand Mamani & Núñez Sánchez, (2016) afirma que un programa de psicomotricidad esta *“basado en mejorar las capacidades de acordes con su desarrollo como: movimientos locomotores fundamentales que comprenden el caminar, correr, galopar y trepar; movimientos manipulativos fundamentales como: lanzar, patear, rodar un objeto, descargar y conducir una pelota con los pies: orientación espacial que encierra el reconocimiento de la lateralidad y cuál es su lado dominante; su adaptación al nivel, el desarrollo del lenguaje además de su desenvolvimiento social”* (p. 02).

### Psicomotricidad

#### Definición

La psicomotricidad es la relación de lo psíquico y lo motriz esta relación va a permitir desarrollar diferentes aspectos de aprendizaje del niño como lo afirma Durand Mamani y Núñez Sánchez, (2016) *“La psicomotricidad desarrolla la capacidad de ser y hacer del niño, es decir, le permite ser consciente de sus posibilidades y limitaciones y a partir de ello trabajar para potencializar dichas habilidades y superar las dificultades en virtud de desarrollar todas sus capacidades motrices y por ende, estimular su expresividad, creatividad, integración, favoreciendo la relación con su entorno, tomando muy en cuenta las diferencias y necesidades individuales de cada niño, en un ambiente de total afectividad, siendo el adulto el principal motivador de este ambiente que le permita al niño sentirse seguro, adaptado, integrado con los demás y sentirse un niño, feliz”* (p. 2 - 3).

## **Elementos de la psicomotricidad**

Los elementos de psicomotricidad son la ACTIVIDAD TÓNICA donde el niño tiene que controlar su cuerpo, EQUILIBRIO Y POSTURA donde el niño debe orientar su cuerpo de la forma correcta en el lugar donde se encuentra, CONTROL RESPIRATORIO, ESQUEMA CORPORAL donde se observa el niño en reposo y movimiento, LATERARIDAD donde el niño utiliza las dos mitades de su cuerpo, ya sea el hemisferio izquierdo o derecho de su cerebro, ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO TEMPORAL y COORDINACIÓN MOTRIZ donde el niño trabaja todos sus músculos en conjunto realizando movimientos complicados.

## **Objetivos de la psicomotricidad**

La psicomotricidad tiene como objetivo general desarrollar a través del movimiento los aspectos motores, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo

## **Contenidos básicos de la psicomotricidad**

Durand Mamani & Núñez Sánchez, (2016) menciona que los contenidos son:

***El contenido Psico - orgánico motriz:** Abarca todo aquello relacionado con el crecimiento y maduración de los principales sistemas orgánicos en compromiso permanente con la persona por medio de la actividad motora. En este contenido se considera de manera especial al sistema músculo articular gestor de la actividad motora y a las cualidades de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad de la misma, siendo relevante aquí el comportamiento específico del niño. Sin embargo, el maestro no debe concebir el desarrollo del niño sólo desde esta perspectiva física o fisiológica, sino también, considerando al ser como un todo, persona total en una educación integral.*

***El Contenido Perceptivo motor:** Se relaciona directamente y se sustenta en la coordinación sensorio motriz, la cual responde a la interacción sensorial cinética. En cuanto a la global se refiere a alcanzar la interrelación ajustada de los movimientos de todo el cuerpo, lo cual repercute en el sentido de la unidad corporal. Así mismo en este contenido se considera como eje de ejercitación el llamado individuo psicomotor en su conformación tridimensional: cuerpo, espacio y tiempo para la estructuración de imagen.*

***Expresivo motor:** Considera todo aquello relacionado con el gesto y el movimiento en el lenguaje no verbal que expresa de manera íntegra el niño. Es por ello, que el desarrollo de este contenido es totalmente relevante en la educación del niño, y por eso la escuela debe procurar experiencias necesarias para estimular sus deseos naturales y enriquecer su vocabulario cinético, siendo lo fundamental desarrollar la toma de conciencia de su movimiento motriz animándolo y tornándolo sensitivo.*

**Psico-socio lúdico motriz:** Se puede decir que se integran aquellas actividades corporales a la vez que promueven las relaciones interpersonales e intergrupales, pues, es a través del juego que el niño se sentirá estimulado a la ejecución de la actividad, aprendiendo significativamente y potencializando sus capacidades de manera integral. (p. 11 -12)

## **Educación psicomotriz**

Durand Mamani & Núñez Sánchez, (2016) sostienen que:

*Una Educación Psicomotriz es la que dirige a los niños en edad preescolar y escolar, con la finalidad de prevenir los problemas en el desarrollo, los problemas de aprendizajes y/o favorecer el aprovechamiento escolar. La Reeducción Psicomotriz es la que se aplica a niños con trastornos psicomotores, es decir, que presentan tanto retardo en su desarrollo como dificultad en la adquisición de las habilidades psicomotrices, mismas que dificultan la adquisición de sus aprendizajes escolares. La Terapia Psicomotriz por su parte, es aplicada a niños con trastornos psicomotores asociados a trastornos de personalidad; mediante esta práctica psicomotriz, se pretende llevar al niño psicótico, neurótico, etc., a un estado de equilibrio y armonía, donde desarrolle su afectividad e inteligencia con fines de adaptación. Como se puede observar en esta clasificación, la estimulación psicomotriz actúa en diferentes campos dependiendo de las necesidades que manifieste el sujeto a intervenir. La educación psicomotriz nace del planteamiento de la neuropsicología infantil francesa de principio de siglo y se desarrolla a partir de las ideas de Wallon, impulsada por el equipo de Ajuriaguerra, Soubirán y Zazzo, que le dan el carácter clínico bajo la reeducación psicomotriz. Este grupo trabajó con individuos que presentaban trastornos o retrasos en su evolución, utilizando la vía corporal para el tratamiento de los mismos. En los años 70's la educación psicomotriz vinculada a la educación especial y unida a la terapia como técnica de recuperación motriz accede al ámbito educativo generalizándose hacia la educación infantil y primaria, como técnica lúdica y recreativa con el objeto de prevenir, estimular y favorecer el desarrollo del niño, los procesos de aprendizaje y su vida de relación. Es en estos últimos años que la educación psicomotriz ha ido adquiriendo importancia porque se ha ocupado de establecer modos de abordar el desarrollo del niño, desde la estimulación en el campo de la patología funcional o psíquica, la reeducación o intervención en diferentes áreas de las dificultades de aprendizaje, la potencialización del desarrollo del niño normal en las escuelas, hasta la calidad de vida del anciano. La educación psicomotriz, hoy en día, cuenta con un caudal de técnicas desarrolladas bajo el principio de la identidad psicosomática. Todas estas técnicas tienen como común denominador la importancia que otorgan a la comunicación. Bajo esta premisa y sustentada en los aportes de la psicología del desarrollo, la educación psicomotriz ha ido planteando diferentes propuestas para su aplicación, teniendo como principales exponentes en el campo de la educación psicomotriz a Picq y Vayer (1960), Jean Le Boulch (1970), André Lapierre y Bernard Aucouturier (1977), cada uno de los cuales ha realizado sus propias técnicas de acuerdo a su orientación. (p. 13 - 14)*

## **Conceptos básicos matemáticos**

Durand Mamani & Núñez Sánchez, (2016) afirman sobre los conceptos básicos matemáticos lo siguiente:

*El conocimiento lógico-matemático específicamente en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos, es un proceso que no se genera en el niño de manera gratuita sino más bien se produce gracias a la interacción coordinada de acciones manipulativas y corporales del niño con los objetos y el medio y es en esta interacción que se produce la construcción del conocimiento, es, decir el aprendizaje, en donde el niño expresa y produce a través de una abstracción reflexiva de los que lo rodea, siendo esta abstracción reflexiva la fuente del razonamiento. Es así que el proceso del conocimiento lógico matemático se da en edades tempranas sensitivas en donde el niño aprende a través de las experiencias enriquecedoras y es en esta etapa sensitiva pre operatoria donde el niño inicia este aprendizaje comenzando por los conceptos básicos matemáticos, nociones matemáticas que son la base de aprendizajes matemáticos más complejos y que el niño debe tener bien concientizado y aprendido de manera significativa para dar despliegue a su desarrollo del pensamiento lógico matemático y ello se genera en la manipulación y experiencia. (p. 26 - 27)*

## **La psicomotricidad y su influencia en el aprendizaje de los conceptos básicos.**

Durand Mamani & Núñez Sánchez, (2016) señala:

*La psicomotricidad es movimiento y el movimiento es la expresión más grande de la comunicación del ser humano con el entorno o medio que lo rodea, es aquello que va a permitir al niño sentir texturas, dimensiones, tamaños, temperaturas, cantidades de los objetos a medida que se va apoderando del espacio y de lo que hay en él generándose una relación contenido – sujeto, ya que el niño genera su propio aprendizaje al tener la experiencia al descubrir el mundo de los objetos, creándose representaciones mentales de lo que toca, manipula y siente, pues la relación con el medio se enriquece cuando se reconoce, manipula, percibe, cuando se tiene en cuenta la experiencia y se entiende. En este sentido la psicomotricidad retroalimenta esta idea, toda vez que es entendida por aplicar con el cuerpo, relacionarse con el cuerpo y el movimiento lo cual permite la aplicación del conocimiento aprendido como forma de abstracción al medio que lo rodea para articular nuevas estructuras que le den acceso a un nuevo aprendizaje.*

*La exploración activa del medio es una idea que coadyuva a entender como un niño pequeño es capaz de ir adquiriendo conceptos básicos y como adquieren y activan de manera progresiva estrategias de pensamiento encontrando un sentido a los mundos natural, social y físico en su aprendizaje, como son los Conceptos Básicos Matemáticos, con los que el niño está en permanente contacto. Así podemos señalar que la exploración permite al niño pequeño la adquisición del desarrollo progresivo de habilidades básicas que constituyen la génesis del pensamiento lógico matemático. (p.39 - 40)*

## Concepto de pensamiento lógico matemático

En el trabajo de investigación Programa de psicomotricidad para la adquisición de conceptos básicos matemáticos en los niños, Durand Mamani, M. E., y Núñez Sánchez, E (2017), señala el niño para desarrollar el pensamiento lógico matemático desarrolla las siguientes capacidades:

### “Concepto de dimensión

Según Piaget, citado por Cascallana (1988), La DIMENSIÓN refiere a la longitud, extensión o volumen que una línea, superficie o cuerpo ocuparán, respectivamente, en el espacio. Por ejemplo, las dimensiones de un objeto son las que en definitiva determinarán su tamaño y su forma tal cual los percibimos.

### Concepto de Cantidad

Según Piaget, citado por Cascallana (1988), La cantidad es la porción de una magnitud o un cierto número de unidades. Las cantidades se expresan de distintas formas según la magnitud en cuestión. Una cantidad de peso, magnitud de longitud puede reflejarse en kilómetros. Las cantidades pueden ser homogéneas (cuando están formadas por objetos de una misma especie), heterogéneas (compuestas por diferentes especies o sustancias), continuas (sus partes no pueden ser separadas) o discretas (sus componentes están dispersos).

### Concepto de tamaño

Conjunto de las dimensiones de una cosa, por las cuales tiene mayor o menor volumen”. (p. 40 – 41)

## Competencias matemáticas.

Díaz, (2015) afirman que las competencias propuestas en la Educación Básica Regular se organizan sobre la base de cuatro situaciones, estas 4 competencias matemáticas las define de la siguiente manera:

*Actuar y pensar en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Lo dicho anteriormente, pone de manifiesto la importancia de promover aprendizajes vinculados con el desarrollo de la aritmética asociada a la idea de cantidad, lo cual implica lo siguiente:*

- a. Conocer los múltiples usos que le damos.
- b. Realizar procedimientos como conteo, cálculo y estimación de cantidades.
- c. Comprender las relaciones y las operaciones.
- d. Comprender el Sistema de Numeración Decimal
- e. Reconocer patrones numéricos.
- f. Utilizar números para representar atributos medibles de objetos del mundo real.
- g. Representar los números en sus variadas formas.
- h. Comprender el significado de las operaciones con cantidades y magnitudes.

*Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones. Por lo tanto,*



se requiere presentar al álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida. La competencia de Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio implica promover aprendizajes relacionados con el álgebra:

- a. Identificar, interpretar y representar regularidades que se reconocen en diversos contextos, incluidos los contextos matemáticos.
- b. Comprender que un mismo patrón se puede hallar en situaciones diferentes; ya sean físicas, geométricas, aleatorias, numéricas, etc.
- c. Generalizar patrones y relaciones usando símbolos, lo que conduce a generar procesos de generalización.
- d. Interpretar y representar las condiciones de problemas, mediante igualdades o desigualdades.
- e. Determinar valores desconocidos y establecer equivalencias entre expresiones algebraicas.
- f. Identificar e interpretar las relaciones entre dos magnitudes.
- g. Analizar la naturaleza del cambio y modelar situaciones o fenómenos del mundo real mediante funciones, con la finalidad de formular y argumentar predicciones.

**Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización** implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones. Esta competencia busca que los niños sean capaces de desarrollar la comprensión de las propiedades y relaciones entre las formas geométricas, así como la visualización, localización y movimiento en el espacio para lograr usar este conocimiento en diversas situaciones. Por lo tanto, las capacidades en esta competencia trabajan en torno de estas ideas claves y permiten al estudiante estar en la capacidad de resolver diversos problemas usando este conocimiento. Esta competencia implica lo siguiente:

- a. Usar relaciones espaciales al interpretar y describir de forma oral y gráfica, trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias.
- b. Construir y copiar modelos de formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales.
- c. Expresar propiedades de figuras y cuerpos según sus características, para que los reconozcan o los dibujen.
- d. Explorar afirmaciones acerca de características de las figuras y argumentar su validez.
- e. Estimar, medir y calcular longitudes y superficies usando unidades arbitrarias.

**Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre** implica desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación y valoración de los datos y el análisis de situaciones de incertidumbre. (p. 22)

## **Logros de Aprendizaje**

**Ruiz, (2015), afirma:**

*Que los logros de aprendizaje son pautas, conductas o acciones que deben manifestar los estudiantes mediante el desarrollo de conocimientos, hábitos, habilidades, capacidades y actitudes, a través del proceso de enseñanza – aprendizaje, aplicado posteriormente a su ámbito familiar, laboral y comunal. Es decir, es algo que harán los estudiantes para demostrar que están desarrollando los propósitos que el curso debería desarrollar, han aprendido lo que debían aprender, en forma objetiva, observable y evaluable de un aprendizaje al término de un tiempo dado. (p. 20)*

## **Instrumentos de evaluación de los logros de aprendizaje**

**Ricopa, Ramírez y Utia (2014)**, define:

“En el proceso de evaluación de las asignaturas se utilizan diferentes técnicas para obtener información y estas necesitan de un instrumento que permita recoger los datos de manera confiable. Por ejemplo, la observación sistemática es una técnica que necesita obligadamente de un instrumento que permita recoger los datos deseados en forma organizada, dicho instrumento será, por ejemplo, una lista de cotejo.

Los instrumentos de evaluación deben ser válidos y confiables. Son válidos cuando el instrumento se refiere realmente a la variable que pretende medir.

Se presenta las técnicas con sus respectivos instrumentos de evaluación del logro de aprendizaje:

### **Observación sistemática**

- Lista de cotejo
- Registro anecdótico
- Escala de actitudes
- Escala de diferencial semántico.

### **Situaciones orales de evaluación**

- Exposición
- Diálogo
- Debate
- Exámenes orales

### **Ejercicios prácticos**

- Mapa conceptual
- Mapa mental
- Red semántica
- Análisis de casos
- Proyectos
- Diario
- Portafolio
- Ensayo

### **Pruebas escritas**

- Pruebas de desarrollo
- Examen temático
- Ejercicio interpretativo

### **Pruebas objetivas**

- De respuesta alternativa
- De correspondencia
- De selección múltiple
- De ordenamiento”. (p. 30 -31)

## **Niveles de los logros del aprendizaje**

Los logros de aprendizaje en cualquier area que se pueden obtener son:

Logros de aprendizaje bajo: El niño no alcanza los aprendizajes esperados de acuerdo a diferentes factor. Es considerado como fracaso escolar.

Logros de aprendizaje medio o regular: Los niños alcanzan un aprendizaje mínimo pero no satisfactorio.

Logros de aprendizaje alto: Son los resultados que espera todo docente en una determinada asignatura, donde el niño ha desarrollado todas las competencias necesarias que le van a permitir desarrolladolas en forma gradual.

### **2.1.3 Marco Conceptual**

#### **Cantidad**

Esta dimensión implica que los niños resuelvan problemas de adición pero con objetos, es decir el utiliza diversos objetos para poder agruparlos, contarlos, clasificarlos y hacer dichas operaciones con ellos empleando el lenguaje matemático, es decir desarrolle nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la cardinalidad, la ordinalidad, la correspondencia, etc. usando expresiones como: muchos, pocos, ninguno o más que, menos que, etc. al comparar cantidades, use diferentes estrategias de conteo con cantidades hasta 10 y razone y argumente explicando en su propio lenguaje sus razones de cómo agrupó, ordenó o resolvió el problema.

#### **Regularidad, equivalencia y cambio**

Esta dimensión implica una sucesión de signos (orales, gestuales, gráficos, de comportamiento, etc.) los niños asocian objetos con la parte numérica, es decir si tengo bloques de 10, 5 o 7 objetos estos lo puedo asociar con la recta numérica, ubicándolos en forma ordenada donde corresponda.

### **Forma, movimiento y localización**

Esta dimensión indica las relaciones del niño con el espacio, describir, comunicar y representar las posiciones de los objetos y de las personas, así como sus desplazamientos, manejar un lenguaje que les posibilite comunicar posiciones, indicar movimientos, describir e identificar objetos.

### **Gestión de incertidumbre**

Esta dimensión indica que los niños recogen datos de su entorno, lo ordenan en forma de tablas y lo grafican en un diagrama de barras.

### **Logros de aprendizaje**

Los logros de aprendizaje son los conocimientos, las habilidades, los comportamientos, las actitudes y demás capacidades que deben alcanzar los alumnos de un nivel o grado en un área determinada dados en el diseño curricular.

### **Logros de aprendizaje en matemática en nivel inicial en niños de cinco años.**

El dominio que deben adquirir el niño en cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; gestión de datos de incertidumbre.

### **Psicomotricidad**

La psicomotricidad es la interacción del niño con su medio que lo rodea a través de una serie de movimientos, teniendo como objetivo el desarrollo cognitivo, motor, social y afectivo – emocional del niño.

### **Programa Educativo de Psicomotricidad**

Es el instrumento más concreto e inmediato para orientar las acciones de los componentes curriculares el logro de las metas deseadas en educación inicial consta de 12 sesiones basadas en movimiento que harán los niños durante un tiempo establecido, para luego ser

evaluados mediante una prueba. El desarrollo de programa lo podemos ver en la elaboración del Perfil Del Programa Educativo de Psicomotricidad.

## **2.2 DEFINICIONES OPERACIONALES**

### **2.2.1 Identificación de variables**

Variable Independiente (X): Programa Educativo de Psicomotricidad

Variable Dependiente (Y): Logros de aprendizaje en Matemática.

### **2.2.2 Definición Conceptual de Variables**

#### **Programa Educativo de Psicomotricidad**

Conjunto de instrucciones ordenadas que permiten realizar actividades de psicomotricidad; con perspectiva constructivista para mejorar los logros de aprendizaje en matemática. En dicho programa se tiene perspectivas constructivistas considerando teorías de Piaget (juego simbólico) Vigotsky (trabajo cooperativo), Ausubel (aprendizaje significativo) y Aucouturier (práctica psicomotriz).

#### **Logros de aprendizaje en Matemática.**

Lograr que el alumno de cinco años aprenda los conceptos: Cantidad, regularidad – equivalencia – cambio, forma – movimiento – localización, gestión de datos de incertidumbre, utilizando el programa educativo de Psicomotricidad.

### **2.2.3 Definición Operacional de Variables**

#### **Programa Educativo de Psicomotricidad**

La variable independiente Programa de psicomotricidad es evaluado mediante una serie de actividades psicomotrices.

## Logros de aprendizaje en Matemática.

La variable dependiente logros de aprendizaje en matemática es evaluado a través de 4 dimensiones: Cantidad; regularidad equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización y gestión de incertidumbre.

### 2.2.4 Indicadores e Índice

Cuadro N° 01: Operacionalización de variable

VARIABLE	INDICADORES	VALOR FINAL 0 INDICE
<b>Variable Dependiente (Y) Logros de aprendizaje en Matemática.</b>	Cantidad	
	Regularidad – equivalencia – cambio,	
	Forma – movimiento – localización,	0-20 puntos Escala vigesimal
	Gestión de datos de incertidumbre	

## 2.3 HIPÓTESIS

### 2.3.1 Hipótesis general

La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

### **2.3.2 Hipótesis derivadas**

- La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje de cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje regularidad, equivalencia y cambio en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en forma movimiento y localización en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo de investigación**

Investigación experimental, de nivel aplicativo, porque se interviene con el propósito de mejorar y se utilizó técnicas de análisis de datos cuantitativos.

#### **3.2 Diseño de investigación**

La investigación corresponde al diseño general de investigación experimental y al diseño específico cuasi experimental de pre test – post test y grupos intactos.

Es investigación experimental porque se manipulará la variable dependiente: Logros de aprendizaje en matemática directa, para observar la consecuencia en la variable independiente: Programa educativo de psicomotricidad.

Es cuasi experimental de pre test – post test y grupos intactos porque los grupos experimental y de control serán seleccionados en forma no aleatoria y seguirá los siguientes pasos:

1. Aplicación del pre test en la variable dependiente (Logros de aprendizaje en matemáticas) al grupo experimental y de control.
2. Aplicación de la variable independiente: programa educativo de psicomotricidad al grupo experimental.
3. Aplicación del post test en la variable dependiente (logros de aprendizaje en matemáticas) al grupo experimental y de control.
4. Comparación de las medias aritméticas del pre test del grupo experimental y de control para analizar la equivalencia inicial de los grupos.



5. Comparación de las medias aritméticas del post test del grupo experimental y de control para evaluar las consecuencias de la variable independiente: programa educativo de psicomotricidad.

El esquema es el siguiente:

GE:	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
GC:	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

Donde:

GE: Grupo Experimental

GC: Grupo Control

X: Experimento V.I.

O<sub>1</sub>, O<sub>3</sub>: Pre – Test

O<sub>2</sub>, O<sub>4</sub>: Post – Test

### 3.3 Población y muestra

#### 3.3.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por 56 niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

#### 3.3.2 Muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia siendo la muestra 56 niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana 2016.

Cuadro N° 02. Distribución de la muestra

Sección	Grupo	Estudiantes
Fucsia	Experimental	28
Verde limón	Control	28
Total		56

Fuente: elaborada por los autores

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1 Técnica**

Se utilizó la técnica: prueba educativa y observación

#### **3.4.2 Instrumento**

Para la variable Logros de Aprendizaje en Matemática, se utilizó como instrumento una prueba de desempeño y ficha de observación.

### **3.5 Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se realizó los siguientes procedimientos.

- ✓ Se solicitó autorización a la Dirección de la I.E.I. N° 813.
- ✓ Se diseñó y elaboró la prueba de Pre – Test y Post – Test.
- ✓ Se diseñó y elaboró las estrategias para aplicar el programa educativo de psicomotricidad
- ✓ Se aplicó la prueba de Pre – Test para evaluar los logros de aprendizaje que se generaron en matemática.
- ✓ Se ejecutó la aplicación del programa educativo de psicomotricidad.
- ✓ Se aplicó la prueba de Post – Test para evaluar los logros de aprendizajes que se generaron en Matemática
- ✓ Se sistematizó y procesó los resultados obtenidos.
- ✓ Se analizó e interpretó los resultados obtenidos en función a las hipótesis de estudio.

### **3.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Se utilizó el programa estadístico SPSS v23, para el análisis estadístico, en el aspecto descriptivo se utilizó tablas de frecuencia. En el análisis inferencial se utilizó la U de Mann Whitney, con un nivel de significancia de  $\alpha= 0.05$ , además se determinó el tipo de

distribución que presentan los datos de nuestras variables para ello se utilizó la prueba de Kolmogorov Smirnov para la normalidad. Esta prueba permitió medir el grado de concordancia existente entre la distribución de un conjunto de datos y una distribución teórica específica.

La contrastación de hipótesis dependió del valor del p – valor, si  $p < 0.05$  se aceptó la hipótesis alterna caso contraria la hipótesis nula.

### **3.7 Protección de los derechos humanos**

Por la naturaleza y característica del estudio, éste no transgredió de ninguna manera los derechos humanos de los niños de cinco años que fueron incluidos en el estudio, y cuya identificación permaneció en absoluta reserva.

## CAPÍTULO IV

### 4. RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Cuadro N° 03. Niños de cinco años según logros de aprendizaje en matemática e indicadores de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

VARIABLE E INDICADORES	GRUPO	n	MEDIA	DESVIACION ESTANDAR
CANTIDAD	EXPERIMENTAL	28	16,50	2,963
	CONTROL	28	14,46	2,219
REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	EXPERIMENTAL	28	17,75	2,012
	CONTROL	28	14,29	2,386
FORMA-MOVIMIENTO Y LOCALIZACION	EXPERIMENTAL	28	15,96	3,294
	CONTROL	28	13,11	2,149
GESTION DE INCERTIDUMBRE	EXPERIMENTAL	28	15,86	3,525
	CONTROL	28	12,86	2,520
<b>LOGROS DE APRENDIZAJE EN MATEMATICA</b>	EXPERIMENTAL	28	16,57	2,781
	CONTROL	28	14,00	1,866

Fuente: elaborado por los autores.

El cuadro N° 03 muestra, que el promedio de notas en logros de aprendizaje en matemática e indicadores de los niños de cinco años del grupo experimental **es mayor** que el promedio de notas en logros de aprendizaje en matemática e indicadores de los niños de cinco años del grupo control, en la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

## 4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### Prueba estadística para la determinación de la normalidad

#### Hipótesis

**H<sub>0</sub>** : La variable Logros de aprendizaje en matemática e indicadores tienen distribución normal

**H<sub>1</sub>** : La variable Logros de aprendizaje en matemática e indicadores es distinta a la distribución normal

#### Nivel de significancia

Para efectos de la investigación se ha determinado  $\alpha = 0.05$  (nivel de significancia)

Cuadro N° 04. Prueba de Kolmogorov-Smirnov (normalidad de datos)

Grupo		Cantidad	Regularidad - equivalencia y cambio	Forma - movimiento y localización.	Gestión de incertidumbre	logros de aprendizaje en matemática
Experimental	n	28	28	28	28	28
	Z	.167	.308	.211	.256	.180
	p-valor	,044	,000	,002	,000	,021
Control	n	28	28	28	28	28
	Z	.226	.205	.198	.312	.179
	p-valor	,001	,004	,006	,000	,023
Distribución		Libre	Libre	Libre	Libre	Libre

Fuente: elaborada por los autores

#### Regla de Decisión

Si p-valor < 0,05; Se rechaza la Hipótesis nula

## Toma de decisión

Logros de aprendizaje en matemática e indicadores tienen distribución libre y la verificación de hipótesis se hizo con la prueba no paramétrica de **U de Mann Whithney**

### A. Pruebas de Hipótesis

Hipótesis General

$H_0: \mu_{\text{experimental}} = \mu_{\text{control}}$

$H_a: \mu_{\text{experimental}} > \mu_{\text{control}}$

Nivel de significancia

Para la presente investigación se ha determinado que  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Cuadro N° 05. Prueba: U de Mann-Whitney

	Cantidad	Regularidad - equivalencia y cambio	Forma - movimiento y localización.	Gestión de incertidumbre	Logros de aprendizaje en matemática
U de Mann-Whitney	248,500	128,000	214,000	218,500	194,500
p-valor	0,017	0,000	0,003	0,002	0,001

Fuente: elaborada por los autores

Según el Cuadro N° 05,  $p\text{-valor} = 0,001 < 0,005$ , se concluye que la aplicación del Programa Educativo de Psicomotricidad mejora significativamente los **logros de aprendizaje en matemática** en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

### HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

$H_0: \mu_{\text{experimental}} = \mu_{\text{control}}$

$H_a: \mu_{\text{experimental}} > \mu_{\text{control}}$

Nivel de significancia

Para la presente investigación se ha determinado que  $\alpha = 0.05$

**Estadístico de prueba:** U de Mann-Whitney

Según el Cuadro N° 05,  $p\text{-valor} = 0,017 < 0,005$ , se concluye que la aplicación del Programa Educativo de Psicomotricidad mejora significativamente los logros de aprendizaje en **cantidad** matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2**

Ho:  $\mu$  experimental =  $\mu$  control

Ha:  $\mu$  experimental >  $\mu$  control

Nivel de significancia

Para la presente investigación se ha determinado que  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Según el Cuadro N° 05,  $p\text{-valor} = 0,000 < 0,005$ , la aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje de **regularidad, equivalencia y cambio** en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3**

Ho:  $\mu$  experimental =  $\mu$  control

Ha:  $\mu$  experimental >  $\mu$  control

Nivel de significancia

Para la presente investigación se ha determinado que  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Según el Cuadro N° 05,  $p\text{-valor} = 0,003 < 0,005$ , la aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en forma, movimiento y localización en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.

#### **HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4**

$H_0: \mu_{\text{experimental}} = \mu_{\text{control}}$

$H_a: \mu_{\text{experimental}} > \mu_{\text{control}}$

Nivel de significancia

Para la presente investigación se ha determinado que  $\alpha = 0.05$

Estadístico de prueba: U de Mann-Whitney

Según el Cuadro N° 05,  $p\text{-valor} = 0,002 < 0,005$ , la aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en gestión de datos e incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.



## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general que establece que la aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N°813 Punchana 2016; encontrándose una media de 16, 57 en el grupo experimenta y 14,00 en el grupo control.

Estos resultados guardan relación con **Arias, P., Maritza, T., y Requelme López, Y. Y. (2014)** quienes determinaron que la aplicación del programa de psicomotricidad aumenta el aprendizaje de la matemática en niños edad 5 años de edad y **Bravo y Hurtado (2012)**, quienes determinaron que la aplicación del programa de actividades de psicomotricidad global ha influido significativamente en el desarrollo de conceptos básicos en matemática en los niños de una institución privada del Distrito de san Borja. Estas investigaciones están acordes con los resultados encontrados en este estudio.

Pero, en lo que no concuerda nuestra investigación es con **Achi, I., y Vanessa, P. (2017)** en donde se determinó que el 60% de profesores rara vez aplican como estrategia la psicomotricidad para desarrollar el pensamiento lógico matemático y en nuestra investigación no se hizo un estudio con los docentes de la institución educativa.

En lo que respecta al nivel de los logros de aprendizaje antes de la aplicación del programa de psicomotricidad concuerda con **Achi, I., y Vanessa, P. (2017)** en donde este autor encontró que el 60 % de los niños no obtiene los resultados satisfactorios sin haber aplicado la psicomotricidad, al igual **Bravo y Hurtado (2012)** donde se obtuvieron bajos resultados en el pre test del nivel de los conceptos basicos en matematica.

En lo que respecta al nivel de los logros de aprendizaje después de la aplicación del programa de psicomotricidad concuerda con **Achi, I., y Vanessa, P. (2017)** en donde este autor encontró que el 58,9 % de los niños obtiene los resultados satisfactorios aplicando la psicomotricidad, al igual **Bravo y Hurtado (2012)** donde se obtuvo una media de 20.3 en el grupo experimental en comparación con una media de 17.1 como el grupo control por lo cual el programa de psicomotricidad influyó en el mejoramiento de los conceptos en matemática.

Con respecto a la diferencia de los resultados antes y después de la aplicación de un programa educativo de psicomotricidad, esta sería significativa en los logros de aprendizaje en matemáticas en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016, lo cual guarda relación con la investigación de **Bravo y Hurtado (2012)** ya que se observó en la prueba de conceptos básicos una media en el pre test de 14.8 y en el pos test de 17.1, siendo la variabilidad igual en ambas mediciones, existiendo diferencias significativas.

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

Observando que según los resultados obtenidos, donde se evidencia que la aplicación de un programa de psicomotricidad en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016, tiene un efecto significativo sobre los logros de aprendizaje en matemática, se propone que la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana, diseñe , organice y ejecute un programa de psicomotricidad en estos niños como estrategia de mejora del aprendizaje en matemática, de esta forma se podrá consolidar mejor la ayuda del docente al desarrollar dicho aprendizaje mejorando la enseñanza de los estudiantes en forma integral.

#### **Propuesta del Taller de Psicomotricidad en la institución educativa Inicial N° 813**

##### **A. Introducción**

El presente taller de Psicomotricidad tiene como meta el apoyar a los docentes a lograr que sus alumnos desarrollen el pensamiento matemático mediante una secuencia de sesiones de psicomotricidad.

##### **B. Objetivos**

Lograr que los docentes utilicen sesiones de psicomotricidad en su clase de matemática.

##### **C. Metodología empleada**

Hemos planteado el taller de psicomotricidad no únicamente como una repetición de ejercicios sistemáticos, monótonos y sin sentido para el niño, sino que queremos diversificar la expresión corporal planteando varias posibilidades de trabajar y expresarse con el cuerpo como son: **El cuento motor; Circuitos; Juegos, dinámicas y danzas; dramatización de cuentos y relajación.**

## CAPÍTULO VII

### CONCLUSIONES

#### Primera

La aplicación del Programa Educativo de Psicomotricidad mejora significativamente los logros de aprendizaje en matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana 2016 ( p-valor  $< 0,05$ ).

#### Segunda

La aplicación del Programa Educativo de Psicomotricidad mejora significativamente los logros de aprendizaje en **cantidad** matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016 ( p-valor  $< 0,05$ ).

#### Tercera

La aplicación del Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje de **regularidad, equivalencia y cambio** en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016, ( p-valor  $< 0,05$ )

#### Cuarta

La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en forma movimiento y localización en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016, ( p-valor  $< 0,05$ ).

## **Quinta**

La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en gestión de datos e incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016, (p-valor < 0,05).

## **CAPÍTULO VIII**

### **RECOMENDACIONES**

- En primera instancia se recomienda realizar una investigación experimental sobre la aplicación del programa de psicomotricidad y su efecto en el mejoramiento de logros de aprendizaje en matemáticas en otras instituciones educativas de nivel inicial de la Región Loreto, con el fin de encontrar nuevos resultados que permitan conocer mejor el estudio de las variables antes mencionadas.
- Que, los directivos de las instituciones gestionen programas de capacitación en estrategias de psicomotricidad en docentes a fin de enmendar las deficiencias en logros de aprendizaje en matemática existentes en las instituciones educativas en nivel inicial.

## CAPÍTULO IX

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOSTA DE LA CUEVA, J. K. (2010). *Elaboración de una guía metodológica para el desarrollo de la inteligencia lógico matemático en niños y niñas de cinco años de edad (Tesis de grado)*. Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga - Ecuador .

ACHI, I., Y VANESSA, P. (2017). *El juego psicomotriz en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de primer año de educación general básica en el centro infantil José Luis Román* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

ACUÑA REYNA, O. A. (2017). *Evaluación De Programas Educativos*. Univesidad Nacional De La Amazonia Peruana - Escuela De Post Grado, Iquitos.

ALVÁN RODRÍGUEZ, P., BRUGUERIO VARGAS, T. G., & MAMANITA FORES, T. (2014). *influencia Del Material Didáctico En El Aprendizaje De La Matemática En Niños y Niñas de 5 años de la I.E.I "Niños del saber" - 2014 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos.

ANDRADE FIGUEROA , C. (2015). *Estrategias Para El Aprendizaje De Las Matemáticas*. Lima.

ARIAS, P., MARITZA, T., Y REQUELME LÓPEZ, Y. Y. (2014). *Programa de psicomotricidad y aprendizaje del área de matemática en estudiantes de 5 años de la institución educativa N° 2031 “Virgen de Fátima “de San Martin de Porres, Lima– 2012.*

ARIAS CÁRDENAS, C. C. (2013). *Apertura Al Pensamiento Lógico Matemático En El Nivel Preescolar (Tesis de maestria)*. Universidad Nacional De Colombia , Manizales.

- BELTRÁN, A., & SEINFELD, J. (2013). *La Trampa Educativa en el Perú*. Lima, Perú: Universidad Del Pacífico.
- BRAVO MANNUCI, E. S., & HURATADO BOURONCLE, M. (2012). *La Influencia De La Psicomotricidad Global En El Aprendizaje De Conceptos Básicos Matemáticos en los niños de cuatro años de una Institución Educativa Privada Del Distrito de San Borja (Tesis de maestría)*. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima.
- BUSTAMANTE M, S. (2015). *Desarrollo Lógico Matemático - Aprendizajes Matemáticos Infantiles*. Quito, Ecuador.
- CARRERA ALONSO, A. (2015). *Lógico - Matemática y Psicomotricidad en Educación Infantil (tesis de Pregrado)*. Universidad de Valladolid, Valladolid.
- CERDAS NÚÑEZ, J., POLANCO HERNÁNDEZ, A., & ROJAS NÚÑEZ, P. (2002). El niño entre cuatro y cinco años: Características de su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo - lingüístico. *Revista Educación*, 14.
- CHAMORRO, M. (2005). *Didáctica de la Matemáticas para la Educación Infantil*. Madrid: Pearson.
- CHURAY VÁSQUEZ, M. A., CARBAJAL TORRES, K., & SILVA SANDOVAL, G. (2013). *¿Que relación existe entre las capacidades matemáticas y el logro de los aprendizajes en niños y niñas de 5 años de la I.E.I "Victoria Barcia Boniffatti" - 2013 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos.
- CUELLAR CAMARENA, T. Z. (2010). *La Práctica de Juegos Heurísticos y el Desarrollo Psicomotriz De Los Niños (Tesis de maestría)*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho.



DÍAZ MAGUIÑA, M. I., MONTEZA AHUMADA, W. B., RODRIGUEZ CABEZUDO , N. G., PISCOYA ROJAS, G. K., COLLANQUI DÍAZ, P. D., & ZELARAYAN ADAUTO, M. (2015). *Rutas de Aprendizaje - Versión 2015*. 2015, Peru.

DURAND MAMANI, M. E., & NÚÑEZ SÁNCHEZ, E. (2017). *Programa de psicomotricidad para la adquisición de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de la Institución Educativa Padre Pérez de Guereñu del Distrito de Paucarpata; Arequipa 2016*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

GRANDES PANDURO, E. (2015). *La aplicación del programa estratégico logros de aprendizaje y su efecto en la calidad del rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de educación primaria del distrito de Hermilio Valdizán en el año 2012*.

GARCÍA DE LA CRUZ, G. P., & EULOGIO MOZOMBITE , I. L. (2015). *Influencia De Los Materiales Didácticos en el Aprendizaje De La Matemática en los niños y las niñas de 5 aos de la I.E.I N 314 Padre Cocha - 2015 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos.

GASTIABURÚ FARFÁN , G. M. (2012). *Programa "Juego, Coopero Y Aprendo" Para el Desarrollo Psicomotor de niños de 3 años de una I.E del Callao (Tesis de maestría)*. Universidad San Ignacio De Loyola, Lima.

GATICA ROMERO, M. (2014). *Programa de Intervención Psicomotriz en Educación Infantil (Tesis de pregrado)*. Universidad de Cádiz, Cádiz.

MELÉNDEZ VIDAL, H., CRUZ RUBI, T., MORALES JAIMES, Y., & LOBERA GRACIDA, J. (2010). *Guía de psicomotricidad y educación física en la eucación preescolar*. Mexico: Consejo Nacional de Fomento Educativo.

ORAMAS PERÉZ, L. (2000). *Propuesta de un Programa de Práctica Psicomotriz para niños de 2 a 3 años (Tesis de grado)*. Universidad Metropolitana, Caracas - Venezuela.

PANDURO VARGAS , V. I. (2014). *Aplicación De Un Programa De Juegos Educativos Para Mejorar Los Logros De Aprendizaje En Matemáticas En Niños De 4 Años De La I.E.I "San Francisco De Asis" - Iquitos - 2014 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos .

RENCORET BUSTOS , M. (2000). *Iniciación Matemática*. Chile: Andrés Bello.

RICOPA GARCÍA , B., RAMÍREZ TORRES, L. J., & UTIA GARCÍA , K. (2014). *Clima Social Familiar Y Logros De Aprendizaje En Niños Y Niñas De 5 Años De La I.E.I N 657 "Niños Del Saber" Del Distrito de Punchana - 2014 (Tesis de grado)*. Universidad Nacional De La Amazonia Peruana, Iquitos.

RUIZ, E. (2015). *Redacción De Logros De Aprendizaje*. Ministerio de Educación (MINEDU), Lima.

TEJERO CHÁVEZ, C. C. (2015). *Propuesta de enseñanza - aprendizaje para afianzar nociones matemáticas enfocada en el arte y movimiento dirigido a niños y niñas de 3 a 5 años (Tesis de grado)*. Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima.

VELÁSQUEZ CONTRERAS, S., Y ORTIZ CÓRDOVA, A. (2015). La psicomotricidad como estrategia didáctica para mejorar los aprendizajes en la competencia de número y operaciones en niños y niñas de 4 años de la IEI N° 102 ADAMARIS FIGUEROA YABAR DE TAMBURCO-Abancay.

ZEGARRA MIRANDA , P. M., & MONCCA CAMARGO, M. (2015). *Aplicación Del Programa De Educación Psicomotriz Para Incrementar El Desarrollo Cognitivo*

*y Socioemocional, En Niños Preescolares Arequipeños.* Universidad Nacional San Agustín De Arequipa , Arequipa.

## ANEXOS

### Anexo N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### “PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA EL MEJORAMIENTO DE LOGROS DE APRENDIZAJE EN MATEMATICA EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N°813 PUNCHANA 2016”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOS Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>						<b>METODOLOGÍA</b>
¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento en logros de aprendizaje en matemáticas en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?	Evaluar el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de los logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.	La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora los logros de aprendizaje en matemática en los niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Programa de Psicomotricidad</b>	PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD: TITULO, OBJETIVO, METAS, CONTENIDOS TEMATICOS, FUNDAMENTACIÓN TEORICA Y UNIDAD DIDACTICA	<b>Método:</b> Cuantitativo	<b>Población:</b> 56 estudiantes de 3, 4 y 5 años de la I.E.I.		<b>Instrumentos:</b> Para medir los logros de aprendizaje en matemática: ✓ Prueba educativa Programa de Psicomotricidad
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Logros de Aprendizaje en Matemática</b>	1. Identifica números ordinales del primero y último lugar.	<b>Diseño:</b>	<b>Muestra:</b>		

<p>✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana 2016?</p> <p>✓ ¿Cuál es el efecto del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de regularidad, equivalencia y cambio en matemática niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016?</p> <p>✓ ¿Cuál es el efecto del Programa de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de forma, movimiento y localización en matemática en niños de cinco años en la Institución Educativa Inicial 813 Punchana 2016?</p> <p>✓ ¿Cuál es el efecto del Programa de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años en la Institución Educativa Inicial 813 Punchana 2016?</p>	<p>✓ Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813, Punchana 2016</p> <p>✓ Determinar la eficiencia del Programa Educativo de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de regularidad, equivalencia y cambio en matemática niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016</p> <p>✓ Determinar la eficiencia del Programa de Psicomotricidad en el</p>	<p>✓ La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora logros de aprendizaje de cantidad en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016</p> <p>✓ La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora logros de aprendizaje regularidad, equivalencia y cambio en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016</p> <p>✓ La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora logros de aprendizaje en forma movimiento y localización en matemática en</p>		<p>2. Cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos</p> <p>3. Expresa comparación de”, “más que” o “menos que”</p> <p>4. Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.</p> <p>5. Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.</p> <p>6. Inserta objetos teniendo en cuenta un color.</p> <p>7. Realiza seriaciones sencillas.</p> <p>8. Realiza correspondencia de termino a término.</p> <p>9. Reconoce figuras geométricas.</p> <p>10. Representa medidas de longitud de los</p>	Cuasi experimental	56 estudiantes de 5 años de la I.E.I.	✓ Ficha de observación
---	---	--	--	---	--------------------	---------------------------------------	------------------------

	<p>mejoramiento de logros de aprendizaje de forma, movimiento y localización en matemática en niños de cinco años en la Institución Educativa Inicial 813 Punchana 2016.</p> <p>✓ Determinar la eficiencia del Programa de Psicomotricidad en el mejoramiento de logros de aprendizaje de gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años en la Institución Educativa Inicial 813 Punchana 2016.</p>	<p>niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016</p> <p>✓ La aplicación de un Programa Educativo de Psicomotricidad mejora logros de aprendizaje de gestión de incertidumbre en matemática en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016</p>		<p>objetos usando su cuerpo: pies</p> <p>11. Describe ubicación de los objetos: al lado de, cerca de, lejos de.</p> <p>12. Expresa desplazamientos: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante, hacia atrás.</p> <p>13. Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--	--

**Anexo N°2: Programa Educativo de Psicomotricidad**

**PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD PARA  
MEJORAR LOS LOGROS DE APRENDIZAJE EN  
MATEMATICA EN NIÑOS DE CINCO AÑOS**



**ELABORADO POR:**

**SECLÉN MEDINA ARTURO**

**REATEGUI TELLO DOYLI MARIELLI**

**IQUITOS – PERÚ**

**2016**

# **DISEÑO DEL PERFIL DE UN PROGRAMA EDUCATIVO DE PSICOMOTRICIDAD**

## **I. INFORMACION SOBRE LA INSTITUCION RESPONSABLE**

1. **Nombre de la institución responsable:** Escuela de Post grado de la Universidad Nacional De La Amazonia Peruana.
2. **Unidad que administrará la ejecución del programa:** Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana - 2016.

## **II. INFORMACION GENERAL SOBRE EL PROGRAMA.**

**2.1 Título del programa:** Programa Educativo de Psicomotricidad para mejorar los logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años.

**2.2 Ubicación o ámbito:** Distrito de Punchana

**2.3 Duración:** 02 meses

**2.4 Instituciones co-responsables:** Universidad Nacional De la Amazonia Peruana

**2.5 Beneficiarios directos e indirectos:** El Jardín de la Institución Educativa Inicial N° 813 del Distrito de Punchana.

**2.6. Presupuesto total:** 1000 soles.

## **III. SINTESIS DEL PROGRAMA**

### **3.1.Fundamentación teórica e importancia del programa.**

El aprendizaje de las matemáticas en nivel inicial en la región Loreto no están alcanzado los resultados esperados según el informe censal 2016 debido a que la enseñanza se esta dando de manera empírica como lo dice Blanca Arteaga Martínez y Jesús Macías Sánchez (2016): El proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas se sustenta en un trabajo de mimetización por parte del alumno, que actúa como agente pasivo en su aprendizaje, copiando y creyendo todo aquello que el maestro o profesor le cuenta en clase a través de un modelo de práctica



docente basada en la clase magistral y discursiva, y un posterior entrenamiento mediante la resolución de actividades o fichas. Esto da a lugar a que el niño a temprana edad no logre construir dicho conocimiento en matemáticas ya que es solo un receptor de una serie de contenidos abstractos sin significados para esa edad. Según Piaget (1985), «los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad, incorporándola para revivirla, dominarla,

comprenderla y compensarla»; esta teoría según Piaget del movimiento del niño a través de una secuencia de movimientos va a permitir que el niño desarrolla su pensamiento lógico matemático. Como sabemos, el niño en edades tempranas es totalmente sensitivo, corporal, presto al movimiento en su totalidad, todo niño se mueve y es así como va relacionándose con el mundo que lo rodea, con el mundo de las personas, de los objetos aprendiendo cada vez cuando interactúa con su cuerpo estableciendo un diálogo corporal – objeto y en este diálogo las emociones que se producen que hace que el niño reaccione de una manera determinada ante la experiencia y vaya así construyendo su propio aprendizaje, por ello, la importancia del movimiento en el desarrollo integral del niño.

En virtud a ello, proponemos la ejecución de un programa de psicomotricidad como metodología de la enseñanza de las matemáticas en el nivel inicial, el cual tiene como objetivo mejorar los logros de aprendizaje en matemática en niños de cinco años de la I.E.I. N° 813 Punchana, 2016.

Así mismo, la estructura del programa y matiz de las actividades se establecen en una psicomotricidad en donde el niño aprende los conceptos básicos matemáticos mediante el juego y experimentación espontánea, teniendo como mediador y orientador afectivo del aprendizaje al maestro.

El programa, tiene una duración de un mes cuyas actividades se realizarán tres veces por semana, con una duración de 45 minutos por sesión. Las actividades psicomotrices serán ejecutadas en cuatros momentos integradores del aprendizaje:

El primer momento que es la motivación, que es la parte de estimulación de contenido donde se presenta al niño una serie de estímulos que lo inviten a experimentar y empezar a investigar sobre el contenido a trabajar.

El segundo momento es el Desarrollo de la sesión, que es el desarrollo del aprendizaje en sí, donde se darán dos tiempos, el primer tiempo es el de la exploración libre de los materiales, donde los niños tendrán la oportunidad de estar en contacto corporal con los materiales del ambiente de manera espontánea, natural, libre, aquí los conocerán y empezarán los niños a construir su aprendizaje con creatividad y emotividad. Este es el momento donde la maestra deberá rescatar la iniciativa de cada niño y lo que este exprese al respecto de lo que está vivenciando para poder introducir el contenido que desea trabajar; el segundo tiempo es el de la focalización del contenido, donde ya la maestra logró captar la intencionalidad e interés del niño frente al contenido y es labor de la maestra intensificarlo y hacerlo del interés de todos para lograr la significatividad del contenido en el aprendizaje de los niños.

El tercer momento es la relajación, donde el niño vuelve a la calma es decir todas las emociones y excitabilidad bajan poco a poco a medida que el niño va relajando su tonicidad muscular tensa acompañado de un suave masaje, aire que le brinda la maestra con un pañuelo o también con música clásica.

Por último, se dará el cuarto momento que es el del dibujo, en donde el niño luego de haber vivenciado la situación de aprendizaje realizará naturalmente representaciones mentales que luego simbolizará, plasmará a través de un dibujo. Esto le brindará a la maestra noción si el

niño realmente adquirió el aprendizaje del contenido matemático que deseó trabajar y si este fue significativo para él.

### **3.2.Objetivos generales y específicos**

#### **General**

- Mejorar los logros de aprendizaje en matemáticas

#### **Específicos**

- Mejorar el aprendizaje de Cantidad en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Mejorar el aprendizaje de regularidad, equivalencia y cambio en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Mejorar el aprendizaje de forma, movimiento y localización en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana 2016.
- Mejorar el aprendizaje de gestión de datos de incertidumbre en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana - 2016.

### **3.3. Contenidos temáticos**

- Ordenación de números
- Expresar en forma oral los números hasta el 10
- Comparación de cantidades
- Operaciones de sumas y restas
- Desplazamientos

### **3.4. Metas**

Que los niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 813 Punchana obtengan logros de aprendizaje en matemática satisfactorios .

### 3.5. Programación del proceso:

#### Unidad Didáctica: Logros de Aprendizaje en Matemática

Características del Alumnado	Objetivos Generales	Indicadores	Items	Contenidos	Metodología	Recursos	Instrumentos
En el nivel de 5 años de Educación Inicial nos encontramos con dos tutorías con un total de 60 alumnos y alumnas de 5 años. Podemos decir que hay equilibrio entre los dos sexos aunque con mayor número de varones	Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas.	CANTIDAD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica números ordinales del primero y último lugar.</li> <li>2. Cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos.</li> <li>3. Expresa comparación de”, “más que” o “menos que”.</li> <li>4. Identifica los números con facilidad.</li> </ol> <p><b>Número y medida</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Compara objetos señalando semejanzas y diferencias</li> </ol>	<p>Números ordinales</p> <p>Juguemos a la carrera de los números</p> <p>Identifica más que y menos que.</p> <p>Conocemos los números con facilidad.</p> <p>Comparamos semejanzas y diferencias</p>	<p>Actividades individualizadas y/o en pequeños grupos.</p>	<p>Materiales de motricidad: aros, pelotas, figuras geométricas, conos, colchonetas, cuerdas, cintas, pañuelos</p> <p>circuitos de equilibrio, Instrumentos de ritmo: pandero, Aparato de reproducción de música. Cds</p>	<p>Lista de Cotejo</p> <p>Guía de observación</p>

		REGULARIDAD EQUIVALENCIA Y CAMBIO	6. Inserta objetos teniendo en cuenta un color. 7. Realiza seriaciones sencillas. <b>Relaciones</b> 8. Realiza correspondencia de término a término.	Creo mis propias secuencias por color. Realizamos seriación por cantidad. Realizamos correspondencia de término a término.		Telas de distintos tamaños	Lista de Cotejo  Guía de observación
		FORMA MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	<b>Formas bidimensionales</b> 9. Reconoce figuras geométricas. 10. Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies. 11. Describe ubicación de los objetos: al lado de, cerca de, lejos. 12. Expresa desplazamientos hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante hacia atrás.	Demostrando destreza motora realizando figuras con elástico. Representa medidas de longitud.  Jugando a ubicar objetos.  Jugamos a los "cieguitos y cojitos" (expresa desplazamientos)			Lista de Cotejo  Guía de observación

		GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	13. Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.	SESIÓN 13			
--	--	----------------------------------	--	-----------	--	--	--

**Sesiones: Estrategia de enseñanza y aprendizaje**

COMPETENCIA	INDICADORES	Sesiones	2017						
			J	J	A	S	O	N	D
I COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	1. Identifica números ordinales del primero y último lugar.	Sesión 1					X		
	2. Cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos.	Sesión 2					X		
	3. Expresa comparación de”, “más que” o “menos que”.	Sesión 3					X		
	4. Identifica los números con facilidad.	Sesión 4					X		
	5. Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.	Sesión 5					X		
		Sesión 6					X		
		Sesión 7						X	
		Sesión 8						X	
II COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.	6. Inserta objetos teniendo en cuenta un color.	Sesión 9						X	
	7. Realiza seriaciones sencillas.	Sesión 10						X	
	8. Realiza correspondencia de término a término.								
III COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	9. Reconoce figuras geométricas.	Sesión 11						X	
	10. Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies.	Sesión 12						X	
	11. Describe ubicación de los objetos: al lado de, cerca de, lejos.								
	12. Expresa desplazamientos hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante hacia atrás.								

<p>IV COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos de incertidumbre.</p>	<p>13. Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.</p>	<p>Sesión 13</p>									
--	---	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Las sesiones de aprendizaje del Programa son activas y participativas, se realizará tres veces por semana y hacen una suma de 12 sesiones, con una duración de 45' aproximadamente cada una de ellas, donde se integra las dimensiones de coordinación, lenguaje y motricidad como parte de la psicomotricidad para obtener después resultados satisfactorios en matemática.

## **Desarrollo de Sesiones**

### **SESIÓN 1**

NOMBRE DE LA SESIÓN: Números Ordinales

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

TIEMPO: 45 minutos

ACCIONES DIDACTICAS:

#### **Fase inicial**

En el aula recordamos las normas de convivencia.

Previamente se elaborará gorritos de mariscales unos rojos y otros azules para cada equipo.

Salimos al patio y nos ubicamos en dos filas, una de niños y otra de niñas.

Se les entrega sus gorritos para que sean soldaditos y marchamos como ellos.

Realizamos ejercicios de calentamiento marchando al ritmo de la canción:

Mientras escuchan la música van marchando.

**“Mambrú se fue a la guerra”**

Mambrú se fue a la guerra,

Que dolor que dolor que pena,

Mambrú se fue a la guerra,

Mambrú no viene más,

Tra la la, tra la la

Mambrú no viene más,

Vendrá para la pascua,

Chivilin chivilin chin chin,

Vendrá para la pascua

O para navidad,  
Tra la la, tra la la  
O para navidad.  
La navidad se acaba,  
Chivilin chivilin chin chin,  
La navidad se acaba y  
Mambrú no viene más  
Tra la la, tra la la  
Mambrú no viene más.

### **Fase central**

Jugamos a pasar globos con agua en dos columnas intercalando niños y niñas, ambos grupos deben tener el mismo número de participantes.

El juego consiste en que los niños se colocan uno detrás de otro, paralelamente con la otra fila.

Luego a los primeros de cada fila se les entrega un globo lleno de agua, pero inflado al tope como para que si se cae se reviente y vuelvan al inicio. Este globo debe ser pasado por arriba y sin voltear, es decir extendiendo los brazos hacia atrás para que el compañerito que se encuentra detrás lo coja y así sucesivamente hasta llegar al último niño, pasan 5 globos, al terminar el último niño pasa nuevamente hacia adelante por debajo entre las piernas, haciendo que los demás se agachen y lo reciban en esa posición.

El primer grupo en terminar de pasar los globos de ida y vuelta será el ganador.

Terminada esta actividad, preguntamos a los niños quien estuvo primero en la fila y quién al último, quién terminó primero de pasar los globos y que fila fue la última.

Reforzamos la noción: primero y último en relación al propio cuerpo y a los objetos.

### **Fase final**

Para relajarnos utilizamos globos, pero más grandes y llenos de aire, no muy inflados como para que les sea difícil reventarlos.

Pedimos que los aprieten suavemente contra su pecho hasta reventarlos algunas veces con ayuda de un pinchazo.

Se recogen todos los globos desinflados para evitar accidentes.

Verbalizan lo realizado en el juego.

En el aula representan gráficamente lo que más les gustó de la actividad.

### **INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Expresa en forma oral los números ordinales en contextos de la vida cotidiana sobre la posición de objetos y personas considerando un referente hasta el quinto lugar.

### **MATERIALES Y RECURSOS:**

Gorritos de mariscales, repertorio o ucb tv dvd, globos, agua.

## **SESIÓN 2**

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** Juguemos a la carrera de los números.

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**TIEMPO:** 45 minutos

### **ACCIONES DIDACTICAS:**

#### **Fase inicial**

En el patio delimitamos el espacio en el que trabajaremos.

Realizamos el calentamiento formando un círculo.

Invitamos a los niños a pasar voluntariamente al centro para hacer algún movimiento y los demás imitamos.

### **Fase central**

Jugamos a las carreras de los números.

Colocamos en la pared los números del 1 al 10 en distintos carteles.

Forman 10 grupos y se colocan en la fila.

Colocamos delante de cada fila 10 cajas con ganchos de ropa y otra con baberos con el número de su fila.

Cada primero de cada fila debe colocarse 10 ganchos en la cabeza contando y luego el babero.

Cuando termina corre a la fila de su cartel llevando en la boca una cuchara con un huevo de plástico y lo deposita en el baldecito.

Los demás niños harán lo mismo.

Al sonido de la pandereta empieza el juego.

Al terminar el último de la fila deben quitarse los ganchos lo más rápido que puedan.

Ganará la fila que primero termine, pero deben gritar la fila del número... terminó primero.

### **Fase final**

Para el momento de la relajación los niños se colocan nuevamente en círculo.

A cada uno se le entrega una flor de papel crepé y con las yemas de los dedos la aprietan suavemente abriendo y cerrando las manos.

Ordenamos los materiales.

Verbalizan lo que más les gustó de la actividad.

Se lavan las manos, ingresan al aula.

Luego dibujan y pintan lo que más les gustó de la actividad.

**INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Expresa cantidades de hasta diez objetos usando su propio lenguaje

**MATERIALES Y RECURSOS:**

Ganchos cajas, números

### **SESIÓN 3**

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** Identifica “más que” o “menos que”

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

**TIEMPO:** 45 minutos

**ACCIONES DIDACTICAS**

#### **Fase inicial**

Pedimos a los niños que saquen los 5 globos solicitados.

Entregamos a cada niño su plumón indeleble y dibujaran ojitos y boca para darle forma de un pez.

La docente saca los costalillos de colores y adornados como anacondas.

En el aula recordamos las reglas de juego.

Delimitamos el espacio en donde trabajaremos.

Para el calentamiento jugamos a la papa caliente (con una pelota grande).

Se colocan en círculo y vamos pasando la pelota de mano en mano rápidamente sin dejarla caer, mientras la docente hace sonar la pandereta.

Al detenerse el sonido, el niño que tiene la pelota se quema y pierde.

Terminamos hasta que haya quedado un ganador.

#### **Fase central**

Jugamos a las anacondas comelonas.

Decimos a los niños que las anacondas cuando están en el río les gusta comer pececitos, estos serán los globos que trajeron.

Se forman 5 equipos equitativamente.

Se ponen de acuerdo y eligen al compañero que sujetará el costal, mientras los otros lanzarán a cierta distancia los globos con arroz.

Ubicados en el frente las anacondas, esperan comer muchos peces.

Al otro extremo los niños con sus 5 peces lanzarán en la boca de la anaconda.

Se dibuja una línea en el piso de donde lanzarán los globos hacia los costales.

Los niños que tienen las anacondas deberán mover el costal tratando de que emboque el globo.

Empiezan a lanzar los peces hacia la boca de la anaconda, tenemos cuidado de que los niños no pasen de la línea.

Gana el equipo de la anaconda que haya comido más peces que las otras.

Terminado el juego hacemos un conteo de los peces que comió cada anaconda.

Preguntamos ¿Cuál de las anacondas fue la que comió más peces? ¿Cuál anaconda tiene menos peces? ¿La anaconda amarilla tiene más peces que la anaconda azul?

### **Fase final**

Para relajarse toman en cada mano un globo, lo presionan suavemente abriendo y cerrando las manos, mientras que van bajando lentamente hasta quedar sentados en el suelo. Siguen apretando los globos mientras van subiendo lentamente.

Realizamos este ejercicio unas 3 veces.

Ordenamos los materiales.

Verbalizan lo que más les gustó de la actividad.

Cada equipo dibuja y pinta en un papelote su anaconda y los peces que comió.

Verbalizan “la mía comió más peces que..., ó menos peces que...”

Luego cada niño recibe una hoja gráfica

## INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMÁTICA:

Expresa la comparación de cantidades de objetos mediante las expresiones: más que, menos que.

## MATERIALES Y RECURSOS

Globos con arroz, Plumón indeleble, Costales Papel de colores

## SESIÓN 4

NOMBRE DE LA SESIÓN: “Conocemos los números con facilidad”

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad

TIEMPO: 45 minutos

## ACCIONES DIDACTICAS

### **Fase inicial**

Previamente elaborado el material en plástico o papelotes, presentamos a los niños el juego del Caracol:

Preguntamos ¿A qué se parece esta figura? ¿Qué tiene escrito? ¿En qué número empieza y termina el juego? ¿Qué número está antes del 5? ¿Qué número va después del 8?

Hoy jugaremos al juego del caracol.

### **Fase central**

Este consiste en que cada grupo va lanzando una ficha empezando desde el 1, pero esta no debe salir del espacio, si lo hace pierde su turno y le tocará al siguiente jugador de su equipo.

Mientras van saltando irán diciendo en el número que se encuentra.

Colocamos sobre el piso 5 caracoles para formar 5 equipos.

Juegan y la docente observa que no hagan trampa.

### **Fase final**

Dejan el juego juegan libremente.

En forma individual representan gráficamente sobre la actividad.

INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:

Emplea estrategias basadas en el ensayo y error, para resolver problemas para contar hasta 10, comparar cantidades hasta 10 con apoyo de material concreto.

MATERIALES Y RECURSOS:

Mundo de caracol, fichas

## **SESIÓN 5**

NOMBRE DE LA SESIÓN: “Comparamos semejanzas y diferencias”

COMPETENCIA: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

TIEMPO: 45 minutos

ACCIONES DIDÁCTICAS: .

### **Fase inicial:**

- Pedimos a los niños que saquen las prendas de vestir que trajeron.
- En el aula recordamos las reglas de juego.
- Delimitamos el espacio en donde trabajaremos.
- Para el calentamiento trabajamos en pequeños grupos.
- A cada uno se le entrega una tela grande y se coloca una pelota de trapo en el centro.
- Deben hacer bailar a la pelotita al ritmo de la música que escucharán, sin hacerla caer de la tela.

### **Fase central:**

- Jugamos a las carretillas, de tal forma que los niños harán de carretillas y las niñas llevarán la carretilla.
- Ensayamos mostrando como llevarán las niñas a los niños.



- Presentamos una tina con ropa mezclada de mamá, papá, niño y niña.
- Formamos 4 grupos de 3 parejas.
- Primero participarán 4 parejas.
- Cada una deberá llevar en la carretilla 5 prendas de vestir que tendrán que escoger de la tina de ropa.
- Daremos la consigna a cada pareja, diciéndole:
- La primera pareja buscará ropa de mamá, la segunda ropa de papá, la tercera ropa de niño y la cuarta ropa de niña.
- Se ubican en línea los niños esperando a su compañera.
- Las niñas al darse la señal corren y buscan las prendas de vestir que les dijeron, contando hasta tener las 5.
- Al juntarlas, corren hacia la carretilla y colocan la ropa sobre la espalda de su compañero, lo toman de los tobillos colocándolos en su cintura y avanzan hacia la meta.
- Llegan y dejan la ropa en una caja, para juntarla con la otra que traigan los otros niños de su equipo.
- Una vez que lleguen a la meta, recién debe partir la otra pareja.
- Al terminar se sientan en el suelo y comprueban si las prendas que escogieron fueron las correctas.
- En el momento de comprobar se menciona: semejantes, cuando corresponda al grupo y diferentes si es que se equivocaron de prenda.
- En cada caso verbalizan el término, semejanzas y diferencias, al grupo de ropa de mamá, papá, niño o niña.

**Fase final:**

- Para relajarse, se colocan de pie formando un círculo.
- Ponemos música clásica mientras realizan ejercicios de estiramiento con todas las partes de su cuerpo.
- Ordenamos los materiales.
- Verbalizan lo que más les gustó de la actividad.

Dibujan y pintan la agrupación que realizaron con las prendas de vestir, incluyendo el elemento o elementos diferentes, encerrándolos o marcándolos con X.

**INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.

**MATERIALES Y RECURSOS:**

*Prendas de vestir.*

**SESIÓN 6**

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Creo mis propias secuencias por color”

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.

**TIEMPO:** 45 minutos

**ACCIONES DIDACTICAS:****Fase inicial**

- Acuerdan hacer pequeñas competencias haciendo carrera para llegar hacer secuencias por color de los materiales que desean.
- Mencionan los materiales como: tapers con carretes, botones, cuentas, chapas y decimos.
- ¿Qué podemos hacer con estos materiales? ¿Cómo podemos ordenarlos? ¿Podemos ordenarlos por color? ¿Como?

### **Fase central**

- Practican las posibles secuencias que podrían hacer.
- Al inicio de la carrera definen que harán primero secuencia por un color, luego con dos colores.
- A la voz de tres corren y al llegar a la meta recoge su tapers y comienza a ensartar.
- Utilizamos primero por 1 color
- Luego utilizamos secuencia de 2 colores:
- Se aplaude a los ganadores.
- Luego en grupos realizan utilizando todos los materiales.

### **Fase final**

- Aplaudimos a los grupos ganadores.
- En el aula dibujan y pintan la experiencia.

### **INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Inserta objetos teniendo en cuenta un color.

### **MATERIALES Y RECURSOS:**

Tapers con carretes, botones, cuentas, chapas con agujeros para ensartar y soguillas.

## **SESIÓN 7**

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** “Realizamos seriación por cantidad”

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio

**TIEMPO:** 45 minutos

### **ACCIONES DIDACTICAS:**

### **Fase inicial**

- En el patio jugamos a “Llena llena la botella”.
- Forman 5 grupos.

### **Fase central**

- Entregamos a cada grupo 5 botellas vacías, 1 embudo de plástico, 5 vasos descartables, balde con agua de color.
- Explicamos que el juego consiste en llenar todas las botellas con el agua.
- Luego deben ordenarlas correctamente desde la que tiene menos hasta la que tiene más.
- Todos deben participar en sus grupos.
- Al sonido del silbato empiezan a llenar las botellas.
- Damos unos 10 minutos y hacemos sonar el silbato de alto; todos deben detenerse.
- Indicamos que ahora ordenan según la consigna dada anteriormente.
- Los grupos ordenan y esperan.
- La docente pasa por los lugares y observa si la secuencia de orden es la correcta.

### **Fase final**

- Aplaudimos a los grupos ganadores.
- En el aula representan gráficamente la seriación por cantidad que hicieron en la experiencia.
- En el aula invitamos a los niños a sacar sus refresqueras y a beber una cantidad de agua, luego comparan entre las refresqueras de su mesa y ordenan desde la que tiene mayor cantidad hasta la que tiene menor cantidad.

INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:

Realiza seriaciones sencillas mediante juegos.

MATERIALES Y RECURSOS:

5 botellas vacías, 1 embudo de plástico, 5 vasos descartables, balde con agua de color.

## SESIÓN 8

NOMBRE DE LA SESIÓN: “ Realiza correspondencia de término a término”

COMPETENCIA:

TIEMPO: 45 minutos.

ACCIONES DIDACTICAS:

### **Fase inicial**

En el patio delimitamos el espacio.

Presentamos los materiales de trabajo.

Elaboramos un gorro de papel periódico para cada uno.

Realizamos el calentamiento utilizando bolsas de granos.

Se ubican en parejas y lanzan la bolsa de granos a su compañero, sin dejarla caer.

Primero lanzan frente a frente, luego hacia arriba, hacia atrás, por en medio de las piernas.

### **Fase central**

Jugamos al juego de las sillas musicales.

Dividimos a los niños en 2 grupos para que no haya mucho desorden.

Colocamos tantas sillas como niños hay, sustraemos una para que uno de los niños se quede sin lugar y pierda.

Al ritmo de la música los niños corren alrededor de ellas, sin tocarlas y con las manos hacia atrás, al detenerse la música deben buscar inmediatamente una silla y sentarse, el que se quedó parado pierde y se va a su lugar.

Al final del juego preguntamos ¿Por qué siempre había un niño que perdía? ¿Qué le faltaba? ¿Todos tenían su silla?

Volvemos a jugar a las sillas musicales pero ahora colocamos una silla demás.

Los niños corren y se sientan al parar la música.

Preguntamos ¿Quién perdió? ¿Por qué nadie perdió? ¿Qué había más sillas o niños? ¿Qué debía haber menos, sillas o niños? ¿Podemos jugar así?

### **Fase final**

Sentado cada uno en su silla estira las piernas hacia adelante separándolas, inclina el cuerpo hacia atrás con la carita hacia arriba, cierran los ojos mientras escuchan sonidos de la naturaleza.

Verbalizan lo que más les gustó de la actividad.

Se lavan las manos, ingresan al aula.

### **INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Expresa relaciones de parentesco, relaciones entre objetos de dos colecciones con soporte concreto y gráfico.

### **MATERIALES Y RECURSOS:**

Sillas, equipo.

## **SESIÓN 9**

**NOMBRE DE LA SESIÓN:** Demostrando destreza motora realizando figuras con elástico.

**COMPETENCIA:** Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma movimiento y localización.

**TIEMPO:** 45 minutos

### **ACCIONES DIDACTICAS**

#### **Fase inicial**

Preparamos el área de trabajo.

Presentamos los materiales de trabajo

#### **Fase central**

Dialogamos con los niños sobre la actividad que realizaremos.

Nos reunimos y nos sentamos formando un círculo.

Repartimos, con ayuda de los niños, usado elástico suave y grueso unido en los extremos.

Conversamos sobre el material y las reglas para el uso del espacio y del material.

Les proponemos buscar de cuántas maneras pueden sujetar el elástico, sin que se les caiga, usando diferentes partes del cuerpo.

También podemos proponerles formar figuras geométricas como: ovalo, rombo, cilindro

¿Cuántas figuras geométricas pueden hacer con el elástico?

Inventamos una forma rara con nuestro elástico y le ponemos un nombre.

Podemos realizar los mismos juegos que realizamos anteriormente de manera individual pero ahora en grupo.

Formamos grupos de tres o cuatro.

Terminamos el juego, guardamos el material y nos echamos boca abajo en el piso o sobre petates a descansar un momento.

Pedimos a los niños que dibujen las diferentes formas que hicieron con el elástico.

Mencionan las formas geométricas que hicieron.

Ordenamos los materiales.

### **Fase final**

Conversan y explican sobre lo que hicieron con los elásticos, las dificultades que se presentaron y luego los plasman en sus dibujos.

### **INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA**

Realiza diversas representaciones de figuras geométricas con material concreto y gráfico.

### **MATERIALES Y RECURSOS**

Elásticos

## SESIÓN 10-13

NOMBRE DE LA SESIÓN: “Representa medidas de longitud”

“Expresa su tabla de conteo”

COMPETENCIA: Forma movimiento y localización y Gestión de datos e incertidumbre

TIEMPO: 45 minutos

ACCIONES DIDACTICAS: Creo mis propias medidas.

Cuanta de su tabla de conteo

### **Fase inicial**

- Recuerdan el trabajo de la clase sobre las medidas que realizaron
- Practican el primer juego realizando pequeñas competencias de medidas
- Acuerdan que para medir las trenzas que se ubica al otro extremo utilizaremos nuestro pie.
- El niño que primero termine haciendo la medida contando la cantidad que mide gana.

### **Fase central**

- Con pequeñas competencias realizaran la carrera para llegar a las trenzas y realizar su medida
- ¡Inician la competencia contando a sus marcas listos ya!
- Mencionan la cantidad que mide su trenza
- Miden las trenzas de colores con sus pies al llegar.
- Luego de ganar.
- Formar grupos de trabajo y reciben cintas, sogas y pasadores de diferente longitud para medir
- Proceden a medir y lo anotan en sus papelotes
- Menciona cuantos palotes tiene cada material utilizado
- Gana el grupo que lo hizo correctamente



### **Fase final**

- Aplaudimos a los grupos ganadores.
- En el aula dibujan y pintan la experiencia.

### INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:

- Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo: pies
- Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.

### MATERIALES Y RECURSOS:

Trenzas de lana de diferentes colores, cintas, sogas, pasadores y papelotes con palotes, para su conteo.

## **SESIÓN 11**

NOMBRE DE LA SESIÓN: “jugando a ubicar objetos”

COMPETENCIA: Forma movimiento y localización.

TIEMPO: 45 minutos

### ACCIONES DIDACTICAS:

#### **Fase inicial**

- En el aula recordamos las reglas de juego.
- En el patio delimitamos el espacio.
- Realizamos el calentamiento cantamos la canción la batalla del calentamiento mientras los niños realizan movimientos indicados.

#### **Fase central**

- Indicaremos que lanzaremos bolsas hacia diferentes lugares de acuerdo a consignas.
- Se ubicaran diferentes objetos como peluches, juguetes por diferentes direcciones para lanzar las bolsas.
- Escogen 5 participantes para realizar el juego.
- Lanza la bolsa lejos del oso, luego responde su ubicación de su bolsa.

- Responde mencionando hacia la derecha, izquierda, hacia delante hacia atrás.
- Luego en grupos grande realizan las consignas dadas con diferentes objetos, el que se equivoca pierde.

### **Fase final**

- Aplaudimos el juego realizado.
- Dibujan lo que hicieron.

### INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:

Expresa desplazamientos: hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia delante, hacia atrás.

### MATERIALES Y RECURSOS:

Bolsas de granos, peluches y diversos objetos del aula.

## **SESIÓN 12**

NOMBRE DE LA SESIÓN: “Jugamos a los cieguitos y cojitos” (expresa desplazamientos)

COMPETENCIA: Forma movimiento y localización.

TIEMPO: 45 minutos

### ACCIONES DIDACTICAS:

#### **Fase inicial**

En el patio delimitamos el espacio.

Realizamos el calentamiento bailando música clásica con pañuelos.

Ponemos la música y los niños realizan movimientos libres.

#### **Fase central**

Se agrupan de 3.

Realizamos el juego del cojito y los 2 cieguitos.

El juego consiste en que el cojito se malogro los pies y sus dos amigos cieguitos lo tienen que ayudar para llegar a la meta.

Los amigos que ayudarán al cojito se vendan los ojos con las pañoletas, para que el cojito los guie.

El cojito se pone al medio y los amigos a los lados.

Se hacen turnos para que los grupos corran en las carreras a diferentes tiempos.

Cuando empieza la carrera los cojitos deben guiar a los cieguitos indicando hacia donde deben ir (Derecha o izquierda, hacia adelante o hacia atrás)

Van de ida y vuelta.

Luego se cambian los lugares para todos sean cieguitos y cojitos.

### **Fase final**

Para relajarnos otra vez ponemos la música clásica y los niños se sientan en el piso agitando suavemente las pañoletas y haciendo ejercicios de inhalación y exhalación.

Ordenamos los materiales.

Verbalizan lo que más les gustó de la actividad.

En el aula representan gráficamente sobre la actividad.

### **INDICADORES DE EVALUACIÓN SEGÚN EL AREA DE MATEMATICA:**

Expresa con su cuerpo los desplazamientos que realiza para ir de un lugar a otro usando:

“hacia la derecha o hacia la izquierda”, “hacia adelante o hacia atrás”.

### **MATERIALES Y RECURSOS:**

Pañoletas, Música,

### 3.6. Evaluación Sumativo (indicadores, procedimientos e instrumentos)

INDICADORES	PROCEDIMIENTOS	INSTRUMENTOS
1. Identifica números ordinales del primero y último lugar.	Sesión 1	Ficha de Observación,
2. Cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos.	Sesión 2	Ficha de Observación,
3. Expresa comparación de”, “más que” o “menos que”.	Sesión 3	Ficha de Observación,
4. Identifica los números con facilidad.	Sesión 4	Ficha de Observación,
5. Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.	Sesión 5	Ficha de Observación,
6. Inserta objetos teniendo en cuenta un color.	Sesión 6	Ficha de Observación,
7. Realiza seriaciones sencillas.	Sesión 7	Ficha de Observación,
8. Realiza correspondencia de término a término.	Sesión 8	Ficha de Observación,
9. Reconoce figuras geométricas.	Sesión 9	Ficha de Observación,
10. Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies.	Sesión 10	Ficha de Observación,
11. Describe ubicación de los objetos: al lado de, cerca de, lejos.	Sesión 11	Ficha de Observación, , lista de cotejo
12. Expresa desplazamientos hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante hacia atrás.	Sesión 12	Ficha de Observación, lista de cotejo
13. Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.	Sesión 13	Ficha de Observación, lista de cotejo

#### IV. Cronograma de actividades

Se recomienda el desarrollo de este proyecto desde la primera semana de agosto hasta la última semana de noviembre, debido a que en las semanas posteriores se realizarán actividades relacionadas con las fiestas navideñas

Haciendo referencia a la realización del proyecto, se propone el siguiente cronograma como una orientación para la programación de las actividades por mes en relación a la enseñanza-aprendizaje de la matemática.

Mes	Semanas	Logros de aprendizaje en matemática
Agosto	Semana 1	Identifica números ordinales del primero y último lugar.
	Semana 2	Cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos.
	Semana 3	Expresa comparación de", "más que" o "menos que"
	Semana 4	Expresa comparación de", "más que" o "menos que".
Septiembre	Semana 1	Identifica los números con facilidad.
	Semana 2	Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.
	Semana 3	Compara objetos señalando semejanzas y diferencias.
	Semana 4	Inserta objetos teniendo en cuenta un color.
Octubre	Semana 1	Realiza seriaciones sencillas.
	Semana 2	Realiza correspondencia de término a término.
	Semana 3	Reconoce figuras geométricas.
	Semana 4	Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies.

Noviembre	Semana 1	Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies.
	Semana 2	Describe ubicación de los objetos: al lado de, cerca de, lejos.
	Semana 3	Expresa desplazamientos hacia la derecha, hacia la izquierda, hacia adelante hacia atrás.
	Semana 4	Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo.

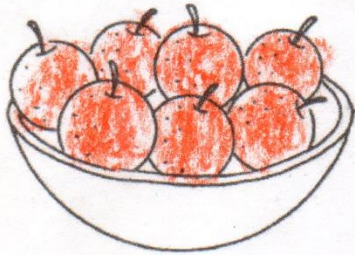
### Anexo N°3: Instrumento para la variable independiente

#### Escala de valoración

No lo hace	Lo hace con errores sustanciales	Lo hace con algún error	Lo hace correctamente	Lo hace excelentemente				
1	2	3	4	5				
ITEMS				1	2	3	4	5
1. Coordina bien sus movimientos al caminar.								
2. Coordina con precisión los movimientos de sus brazos y piernas al saltar la soga.								
3. Lanzas pelotas con facilidad.								
4. Imita el andar de algunos animales.								
5. Baila al ritmo de una música.								
6. Verbaliza las acciones que realiza.								
7. Inserta objetos teniendo en cuenta el color.								
8. Discrimina objetos								
9. Nombra las partes gruesas y finas de su cuerpo.								
10. Reconoce su lateralidad.								

Anexo N°4: Instrumento para la variable dependiente

MÁS — MENOS



Dibujo menos naranjas.



Dibujo más flores.



Dibujo menos manzanas.

JOSÉ

## Anexo N°5: Aplicación de la Prueba Educativa





## Anexo N° 6: Confiabilidad

### Alfa de Cronbach

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,861	26

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Identifica numeros ordinales	84,11	99,729	,079	,869
Cuenta sin equivocarse hasta 10	84,07	99,328	,146	,864
Expresa comparación de mas que o menos que	84,04	104,851	-,169	,875
Identifica los números con facilidad	84,64	100,831	,094	,864
Compara objetos señalando semejanzas y diferencias	85,00	96,963	,226	,864
Inserta objetos teniendo en cuenta un color	84,46	97,962	,250	,861
Realiza seriaciones sencillas	83,93	97,402	,227	,863
Realiza correspondencia de término a término	84,11	97,284	,263	,861
Reconoce figuras geométricas	85,00	97,778	,221	,863
Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies	84,29	99,471	,105	,867
Describe ubicación de los objetos: al dado, al lado de, cerca de, lejos de	84,25	99,824	,123	,865
Expresa desplazamientos hacia la derecha hacia la izquierda hacia adelante hacia atrás	84,57	102,995	-,069	,867

Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo	84,54	101,739	,052	,864
Identifica numeros ordinales	83,04	89,813	,762	,845
Cuenta sin equivocarse hasta 10	82,36	95,720	,515	,854
Expresa comparación de mas que o menos que	82,96	88,999	,766	,845
Identifica los números con facilidad	82,86	88,646	,771	,844
Compara objetos señalando semejanzas y diferencias	82,82	89,782	,721	,846
Inserta objetos teniendo en cuenta un color	82,43	95,587	,670	,853
Realiza seriaciones sencillas	82,54	94,184	,728	,850
Realiza correspondencia de término a término	82,50	95,000	,739	,851
Reconoce figuras geométricas	82,96	88,406	,804	,843
Representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies	82,93	88,810	,799	,844
Describe ubicación de los objetos: al dado,al lado de, cerca de, lejos de	82,86	90,275	,749	,846
Expresa desplazamientos hacia la derecha hacia la izquierda hacia adelante hacia atrás	83,00	86,963	,837	,841
Expresa con sus propias palabras su tabla de conteo	82,96	89,591	,728	,846

**Anexo N° 7: Validación del instrumento**

Evaluado por:  
 Nombre y Apellido: MILUSKA TELLO PIÑA  
 DNI: 40030563 Firma: Miluska Tello Piña

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, MILUSKA TELLO PIÑA, titular de la  
 Cédula de Identidad N° 40030563, de profesión  
LICENCIADA EN EDUCACION INICIAL, ejerciendo  
 actualmente como DOCENTE DE AULA, en la  
 Institución Educativa Inicial N° 813 "Gotitas de Amor"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Crterios	Deficiente (00-25%)	Aceptable (26-50%)	Bueno (51-75%)	Excelente (76-100%)
Suficiencia			/		
Pertinencia					
Claridad				/	
Vigencia				/	
Objetividad			/		
Estrategia				/	
Consistencia				/	
Estructura				/	

En Iquitos, a los 16 días del mes de JUNIO del 2017

Miluska Tello Piña  
 Firma

Evaluado por:  
 Nombre y Apellido: Adith María Vilearromero Vásquez  
 DNI: 05205165 Firma: [Firma]

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Adith María Vilearromero Vásquez, titular de la  
 Cédula de Identidad N° 05205165, de profesión  
Docente de Inicial, ejerciendo  
 actualmente como Directora, en la  
 Institución I.EI N° 813 "Gotitas de Amor"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

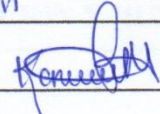
	Crterios	Deficiente (00-25%)	Aceptable (26-50%)	Bueno (51-75%)	Excelente (76-100%)
Suficiencia				✓	
Pertinencia			✓		
Claridad				/	
Vigencia				/	
Objetividad				/	
Estrategia			✓		
Consistencia				✓	
Estructura				✓	

En Iquitos, a los 16 días del mes de JUNIO del 2017



[Firma]  
 Firma



Evaluado por:  
 Nombre y Apellido: Karina Valqui Maslucán  
 DNI: 05398705 Firma: 

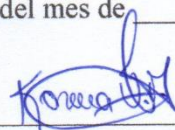
**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Karina Valqui Maslucán, titular de la  
 Cédula de Identidad N° 05398705, de profesión  
docente de educación inicial, ejerciendo  
 actualmente como docente, en la  
 Institución N° 813 "Gotitas de Amor"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación. Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

Criterios	Deficiente (00-25%)	Aceptable (26-50%)	Bueno (51-75%)	Excelente (76-100%)
Suficiencia		/		
Pertinencia			/	
Claridad			/	
Vigencia			/	
Objetividad			/	
Estrategia			/	
Consistencia		✓		
Estructura			/	

En Iquitos, a los 16 días del mes de JUNIO del 2017

  
 Firma

### Anexo N° 8: Obtención de datos en el Pre-Test

DIMENSIONES	Cantidad					Regularidad - equivalencia y cambio			Forma - movimiento y localización.				Gestión de incertidumbre
	identifica números ordinales	cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos	expresa comparación de mas que o menos que	identifica los números con facilidad	compara objetos señalando semejanzas y diferencias	inserta objetos teniendo en cuenta un color	realiza seriaciones sencillas	realiza correspondencia de término a término	reconoce figuras geométricas	representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies	describe ubicación de los objetos: al lado, al lado de, cerca de, lejos de	expresa desplazamientos hacia la derecha hacia la izquierda hacia adelante hacia atrás	expresa con sus propias palabras su tabla de conteo
1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2
3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
4	4	4	3	2	2	5	5	3	4	2	2	2	3
5	3	4	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	3
6	2	2	2	2	1	2	3	4	1	2	2	3	2
7	5	2	4	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2
8	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2
9	4	4	5	4	3	4	5	3	3	4	3	2	3
10	5	3	3	2	1	2	3	4	1	2	5	2	3
11	2	2	2	2	2	2	3	3	2	5	3	3	2
12	5	4	4	4	5	2	2	2	2	2	5	2	3
13	2	2	2	2	4	4	5	3	4	5	3	2	2

14	3	2	2	1	2	2	3	4	2	1	2	2	2
15	3	3	2	3	2	2	3	5	2	3	2	2	3
16	2	4	2	2	1	2	2	3	1	2	3	2	2
17	3	3	3	3	1	2	2	2	1	3	2	3	3
18	4	3	3	2	1	2	3	3	1	2	3	3	2
19	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2
20	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2
21	3	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2
22	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
23	2	2	3	2	1	2	3	4	1	3	2	3	2
24	4	3	4	3	1	2	2	2	1	3	2	2	3
25	2	2	5	2	1	2	3	3	1	4	3	3	2
26	2	3	3	2	2	3	4	2	2	2	3	4	3
27	2	3	4	3	2	3	4	2	2	3	2	3	3
28	3	5	2	2	3	3	4	3	3	4	2	2	2

### Anexo N° 9: Obtención de datos en el Post Test

DIMENSIONES	Cantidad					Regularidad - equivalencia y cambio			Forma - movimiento y localización.				Gestión de incertidumbre
	identifica números ordinales	cuenta sin equivocarse hasta 10 elementos	expresa comparación de mas que o menos que	identifica los números con facilidad	compara objetos señalando semejanzas y diferencias	inserta objetos teniendo en cuenta un color	realiza seriaciones sencillas	realiza correspondencia de término a término	reconoce figuras geométricas	representa medidas de longitud de los objetos usando su cuerpo y pies	describe ubicación de los objetos: al dado,al lado de, cerca de, lejos de	expresa desplazamientos hacia la derecha hacia la izquierda hacia adelante hacia atrás	
ALUMNOS													
Almeida Pashanaste karely Loriana	3	5	3	4	4	5	4	4	4	3	4	3	4
Amasifuen Tamani Herley	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3
Ariza Guevara Jose Francisco	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5
Bricenio Mozombite Sandra Alejandra	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Carihuasairo Huancho Rian Keyler	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
Cevillano Ohaki Adrian	4	5	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Cenepo Pizuri Lexter	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4



Diaz Taricuarima Nataly	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Garcia Panaifo Anali	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
Gaviria Crisanto Daritza	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Gonzales Villacorta Jhordan	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Guevara Saldaña Bruce Luis	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3
Huaniri Tello Sergio Augusto	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3
Lopez Murayari Valery	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Manihuari Rojas Elias Santiago	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4
Maytahuari Garcia Uber Cesar	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Nuñez Gomez Luis Manuel	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Nerida Jessica	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3
Panduro Tapullima Luis Javier	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Peña Cahuachi Lazaro Abner	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
Peña Gutierrez Britany	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3
Rojas Macuyama Lujan	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3

Silvano Torres Romulo Mayer	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Torres Carihuasari Channy Verita	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3
Uruma Sinty jordan alejander	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Vasquez Asipali Jeferson Paolo	3	5	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
Yahuarcani Ypushima Enmanuel	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4
Yalta Shuña Dianer Jesus	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5