



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**JUEGO MOTOR PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE  
LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS  
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1762 DEL DISTRITO  
DE RÍO NEGRO – JUNÍN, 2023.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTORA**

**QUINCHISA CARDENAS, MARLENI NOEMI**

**ORCID: 0000-0003-1366-2794**

**ASESORA**

**TABOADA MARIN, HILDA MILAGROS**

**ORCID: 0000-0002-0509-9914**

**CHIMBOTE, PERÚ**

**2023**



**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**ACTA N° 0272-074-2023 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS**

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **09:40** horas del día **19** de **Agosto** del **2023** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

**TAMAYO LY CARLA CRISTINA** Presidente  
**DIAZ FLORES SEGUNDO ARTIDORO** Miembro  
**AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO** Miembro  
**Mgtr. TABOADA MARIN HILDA MILAGROS** Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **JUEGO MOTOR PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1762 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO - JUNÍN, 2023.**

**Presentada Por :**  
(1607080002) **QUINCHISA CARDENAS MARLENI NOEMI**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

**TAMAYO LY CARLA CRISTINA**  
Presidente

**DIAZ FLORES SEGUNDO ARTIDORO**  
Miembro

**AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO**  
Miembro

**Mgtr. TABOADA MARIN HILDA MILAGROS**  
Asesor



## CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: JUEGO MOTOR PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1762 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO - JUNÍN, 2023. Del (de la) estudiante QUINCHISA CARDENAS MARLENI NOEMI, asesorado por TABOADA MARIN HILDA MILAGROS se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 00% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 05 de Setiembre del 2023

---

Mg. Roxana Torres Guzmán  
Responsable de Integridad Científica

## **Hoja de agradecimiento**

Primeramente, me gustaría agradecerte a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE, por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

## **Dedicatoria**

A mi Todopoderoso, por permitirme existir.

A mi familia, porque sin ellos, no soy nada.

A mis tutores que me acompañaron en esta valiosa carrera.

## Índice General

Caratula	i
Jurado	ii
Hoja de agradecimiento	iv
Dedicatoria	v
Índice General	vi
Lista de Tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Planteamiento del Problema	1
Ii. Marco Teórico	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedente Internacionales	5
2.1.2. Antecedente nacionales	7
2.1.3. Antecedentes Locales o regionales	9
2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Juego motor	12
2.2.1.1. Concepto de juego motor	12
2.2.1.2. Enfoques del juego motor	13
2.2.1.3. Teorías del juego motor	14
2.2.1.4. Características del juego motor	15
2.2.1.5. Clasificación del juego motor	15
2.2.1.6. Estrategias del juego motor	16
2.2.1.7. Importancia del juego motor	16
2.2.1.8. Funciones del juego motor	17
2.2.1.9. Dimensiones de la variable juego motor	18
2.2.2. Aprendizaje de las matemáticas	20
2.2.2.1. Concepto o definición del aprendizaje de las matemáticas	20
2.2.2.2. Enfoques del aprendizaje de las matemáticas	21
2.2.2.3. Teorías del aprendizaje de las matemáticas	23
2.2.2.4. Características del aprendizaje de las matemáticas	23
2.2.2.5. Clasificación del aprendizaje de las matemáticas	24
2.2.2.6. Estrategias para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas.	26
2.2.2.7. Importancia del aprendizaje de las matemáticas	27

2.2.2.8. Funciones del aprendizaje de las matemáticas _____	29
2.2.2.9. Dimensiones de la variable aprendizaje de las matemáticas _____	30
2.2.10. Relación entre juego motor y aprendizaje de las matemáticas _____	31
2.3. Hipótesis _____	32
III. METODOLOGIA _____	33
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación _____	33
3.2. Población y muestra _____	34
3.3. Variables. Definición y operacionalización de las variables _____	36
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de información _____	39
3.5. Método de análisis de datos _____	43
3.6 Aspectos éticos _____	44
IV. RESULTADOS _____	46
V. CONCLUSIONES _____	58
VI. RECOMENDACIONES _____	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS _____	61
ANEXO _____	80
Anexo 1: Matriz de Consistencia _____	80
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos _____	81
Anexo 3: Carta de validación _____	82
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento _____	80
Anexo 5: Consentimiento informado _____	80
Anexo 6: Permiso del director _____	82
Anexo 7. SESIONES DE APRENDIZAJE _____	84

## Lista de Tablas

Tabla 8. Pre test de la variable aprendizaje de las matemáticas.....	46
Tabla 9. Sesiones de aprendizaje en relación a los juegos motores para estimular el aprendizaje de las matemáticas. ....	48
Tabla 10. Post test de la variable aprendizaje de las matemáticas. ....	50
Tabla 11. Prueba de normalidad.....	52
Tabla 12. Prueba de rangos de Wilcoxon.....	53
Tabla 13. Estadístico de prueba.....	53

## Lista de figuras

Figura 1. Pre test de la variable aprendizaje de las matemáticas. ....	46
Figura 2. Sesiones de aprendizaje en relación los juegos motores para estimular el aprendizaje de las matemáticas. ....	49
Figura 3. Post test de la variable aprendizaje de las matemáticas. ....	50

## Resumen

En la actualidad, los niños de 5 años presentan problemas para el conteo, comparación, diferenciación de signos, establecer relaciones entre los objetos, comparar, agrupar, seriaciones por tamaño, longitud, establecer correspondencia, afectando de esta manera su aprendizaje en el área de matemáticas. Por tal razón, esta investigación tuvo como objetivo determinar de qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. La metodología empleada fue de tipo aplicada, nivel explicativo y diseño pre experimental. La población fueron 49 estudiantes del nivel inicial, y la muestra, conformada por 14 estudiantes de 5 años. La técnica que se utilizó fue la observación, mientras que el instrumento fue la lista de cotejo, la misma que fue validada por juicio de expertos y cuya confiabilidad fue dada por el estadístico KR-20 de Richardson. En cuanto a los resultados, en el pre test y post test, que el 78% de niños empezaron con el nivel proceso, el cual fue mejorando a través de la intervención del cuento como estrategia, donde el post test el 89% de los niños obtuvieron un nivel de logro esperado. Con un nivel de significancia de 0,040 siendo esta menor a  $p < 0,05$ , comprobándose la hipótesis alterna. Se concluyó que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

Palabras clave: aprendizaje, cantidad, números, juegos, traducir.

## **Abstract**

At present, 5-year-old children have problems for counting, comparison, differentiation of signs, establishing relationships between objects, comparing, grouping, seriating by size, length, establishing correspondence, thus affecting their learning in the area of mathematics. For this reason, this research aimed to determine how motor games improve the learning of mathematics in 5-year-old boys and girls of Educational Institution No. 1762 of the District of Río Negro - Junín, 2023. The methodology used was applied, explanatory level and pre-experimental design. The population was 49 students of the initial level, and the sample, made up of 14 students of 5 years. The technique used was observation, while the instrument was the checklist, which was validated by expert judgment and whose reliability was given by Richardson's KR-20 statistic. As for the results, in the pre-test and post-test, 78% of the children started with the process level, which was improved through the intervention of the story as a strategy, where the post-test 89% of the children obtained an expected level of achievement. With a significance level of 0.040, this being less than  $p < 0.05$ , verifying the alternative hypothesis. It was concluded that motor games improve the learning of mathematics in 5-year-old boys and girls of the Educational Institution No. 1762 of the District of Río Negro - Junín, 2023.

Keywords: learning, quantity, numbers, games, translate.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las matemáticas son parte de la educación y contribuyen a la formación integral de los niños formando así su pensamiento y razonamiento. Rodríguez (2020), nos dice que el interés por las ciencias matemáticas debe fomentarse desde la edad preescolar cuando las funciones intelectuales superiores juegan un papel importante en el desarrollo de las ciencias matemáticas. Por ello, el desarrollo de esta área en el proceso de aprendizaje debe inculcarse en el niño desde edades tempranas. Por tanto, entendemos que el aprendizaje de las matemáticas es uno de los pilares de la educación primaria.

Investigaciones realizadas a nivel internacional muestran que en agosto de 2019, América Latina declaró el estado de emergencia en educación, precisamente por el desempeño de los estudiantes en las tres evaluaciones de control de calidad educativa de educación básica regular, lógica matemática, razonamiento y la primera de la UNESCO (2019), entre 13 países de América Latina, donde el Ministerio de Educación de Perú realizó una evaluación en 2019, aplicada a 40.000 estudiantes en 1.226 centros educativos de todo el país, y la tercera prueba realizada por la UNESCO desde 2019, cuyos resultados se publicaron a través de PISA (Programa para Estudiantes Internacionales) informe de evaluación. En estas tres evaluaciones de la calidad educativa la lógica matemática peruana ocupa el penúltimo lugar.

De igual manera en estudio realizados en Perú, por García (2022), sobre el aprendizaje de las matemáticas en niños de 5 años, de la provincia de Lima. Es evidenciable que los estudiantes no tienen buena capacidad para poder realizar actividades de copiar o dibujar formas simétricas, agrupar objetos por criterio perceptual, seriaciones, seguir patrones, relacionar objeto, expresar y realizar nociones de desplazamientos, identificar formas geométricas, longitudes que le permitan un adecuado aprendizaje de las matemáticas para su edad. Esto

debido a que muchos de los niños no fueron estimulados, ayudado desde casa, dificultando ahora en ellos, la capacidad para realizar dichas actividades, el cual se ve reflejado cuando las docentes de inicial, realizan trabajos en el área donde muchos de ellos se quedan callados, sin saber que realizar, lo perjudica el resultado del aprendizaje del día.

Sabiendo ahora la importancia y la problemática presenta sobre el aprendizaje de las matemáticas, siendo esta necesaria para su adecuado desenvolvimiento y comprensión de la realidad, es que ésta no es ajena al contexto visualizado en la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, donde los niños de 5 años presentan problemas para el conteo, comparación diferenciación de signos, establecer relaciones entre los objetos, comparar, agrupar, seriaciones por tamaño, longitud, establecer correspondencia. Además, se tener dificultades para contar hasta el 10, en situaciones cotidiana, lo que estaría trayendo problemas en estos menores, puesto que, al evaluárseles en el área, llegan a tener aprendizajes bajos, lo que es preocupante para las maestras. Es por ello que se propone realizar juegos motores, como estrategia que apunten a mejore este aprendizaje en el área de las matemáticas, puesto que el juego motor puede ejercitar escenarios de acción y toma de decisiones motrices, destrezas y habilidades adquiridas, y desplegar capacidades, necesidades orgánicas, perceptivas, simbólicas, expresivas, creativas en las más diversas y cambiantes situaciones, que ayuden a mejorar el aprendizaje de las matemáticas.

Por esta razón es que se formuló el siguiente enunciado del problema: ¿De qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023?

Este estudio es sólido a nivel teórico ya que se basó en la teoría de la cognición de Piaget (1978), Piaget se refirió al aprendizaje de las matemáticas y al pensamiento lógico matemático,

por otro lado, la base para el tratamiento de las variables del juego es la misma teoría del autor, proporcionando apoyo científico a la investigación. Por lo tanto, este estudio hace una contribución significativa para ayudar a los niños a superar las dificultades en matemáticas y formar a los maestros en la teoría a través de una base teórica actualizada e innovadora recopilada a partir de variables de investigación mediante la realización efectiva de una línea de investigación basada en la enseñanza de las matemáticas. La intervención adecuada para el aprendizaje de los niños.

A nivel práctico esto tiene sentido, ya que se aplicaron estrategias basadas en el juego motor para fomentar el aprendizaje matemático en niños y niñas de 5 años. Esta investigación también beneficia a los docentes jóvenes, ya que ayuda a mejorar su práctica docente mediante el uso de juegos como estrategia para desarrollar mejores experiencias de enseñanza. Asimismo, la motricidad en el nivel elemental es de gran importancia en el ámbito de la enseñanza, ya que a edades muy tempranas los niños solo escuchan movimientos, pero aprenden a conectar su aprendizaje mediante la lógica y las matemáticas en torno a su coordinación motriz, lo que les permite Construyéndolos para aprender cálculos matemáticos, las atracciones son, por lo tanto, excelentes recursos para despertar la creatividad, los valores, los sentidos sensibles y, lo que es más importante, involucrar y estimular su aprendizaje matemático.

A nivel metodológico la investigación permitió investigar, seleccionar, diseñar e innovar una variedad de juegos motores para desarrollar el aprendizaje matemático en niños de 5 años, los juegos son esenciales en el proceso de enseñanza por sus características inherentes a las estrategias de desarrollo de los niños, los juegos son atractivos, entretenidos, creativos y una fuente de motivación para el desarrollo de los procesos cognitivos, emocionales, sociales y motores; tiene como objetivo enriquecer la práctica docente del maestro de educación primaria

produce una experiencia importante en el cultivo del pensamiento lógico matemático de los niños. Además, se creó una lista de cotejo y se verificó por tres expertos en el tema; además de su confiabilidad por las estadísticas de confiabilidad de Kuder Richardson de instrumentos dicotómicos Sí y No (Kr-20 Richardson).

Considerando el siguiente objetivo general: Determinar de qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. De esta manera se desprenden los objetivos específicos de Diagnosticar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un pre test. Diseñar y ejecutar sesiones de juegos motores para mejorar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Identificar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un post test.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. Antecedente Internacionales

Sandía (2019) en su tesis de licenciatura, sustentado en la Universidad Pública de Caracas - Venezuela, titulada La mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez de Maracay- Venezuela. Con el objetivo de Conocer el nivel de mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez de Maracay- Venezuela, con una metodología de tipo cuantitativa, nivel descriptivo y diseño no experimental. El autor utilizó una encuesta y para la recolección de datos utilizó como instrumento el cuestionario en una población muestral de 16 estudiantes. Cuyos resultados confieren que es posible interceder ideas científicas consistentes a través de ejercicios vívidos a través de la recopilación de trabajo con compañeros preparados (personas 16 intermedias con conocimiento de causa). Por lo tanto, se concluye y sugiere la fusión dinámica de estas personas intermedias en el trabajo de salón de clases, sobre la base de que desde una perspectiva comentan sobre la labor de los educadores y, de nuevo, fomenta la conexión oral con los adolescentes, integrando otras formas de mejora. Además, se suma a aumentar la confianza de los alumnos, a impulsarse con personajes de la pantalla en el salón de clases y a la mejora de su autogobierno como jóvenes libres para actuar.

Burgos y Fica (2020) realizó su tesis de licenciatura en la Universidad Católica de Temuco, Chile, titulada Juegos educativos y materiales manipulativos un aporte a la disposición para el aprendizaje de las matemáticas. Cuyo objetivo fue determinar

en qué medida los estudiantes están motivados para aprender la matemática. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativa, nivel descriptivo, diseño correlacional, Como instrumento se utilizaron entrevistas aplicadas a los docentes y cuestionarios al inicio y final aplicados a las niñas y niños. Se utilizó una muestra conformada de 18 alumnos por dos secciones A y B. Los resultados hallados mencionan que existe una baja disposición para aprender matemática, se concluye que, la manera lúdica con material concreto manipulable mejoró notablemente su aprestamiento en el área de matemática. Se concluyó que para, aprender matemática, activa el pensamiento abstracto y otras habilidades de los niños, como la mejora de la atención y su deseo de aprender esta asignatura. Asimismo, estos materiales cumplen doble función, el entretenimiento y el aprendizaje, toda vez que el estudiante actúa de manera entusiasta en el aprestamiento matemático.

Cueva et al., (2020) realizaron su tesis de licenciatura en la Universidad de Salamanca - España, titulada Influencia del taller Aprendo Jugando basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís, Municipio de Trujillo, Provincia de Cáceres. España 2019; cuyo objetivo es determinar en qué medida influye el taller aprendo jugando basado en estrategias lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís, Municipio de Trujillo, Provincia de Cáceres. España 2019, de metodología de tipo aplicada, nivel explicativo, diseño no experimental, usando como instrumento de recolección de datos el cuestionario, sobre una población muestral de 125 alumnos. Como resultados

se obtuvo que el taller Aprendo Jugando basado en estrategias lúdicas desarrolló en un 85% las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís, Municipio de Trujillo, Provincia de Cáceres. España 2019. Se concluye que, al desarrollar el taller, basado en estrategia lúdicas en el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de primer grado, concluyo de manera significativa, ya que los niños lograron socializarse, cooperar a respetar reglas y sobre todo a desarrollar su inteligencia.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

Gutiérrez et al., (2019) Realizaron su tesis de licenciatura, en la Universidad Nacional de San Agustín - Arequipa, titulada Aplicación del juego para lograr el aprendizaje significativo del área de matemática de los educandos del 3° A de educación primaria de la I.E. N° 40052 El Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau 2019 – Arequipa – Perú 2020. Cuyo objetivo fue Aplicar los juegos para elaborar el aprendizaje significativo en el área de matemática en los educandos del IV ciclo de educación de institución educativa N° 40052 Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau del distrito Cayma - Arequipa 2019. Se trabajó con una metodología de tipo aplicada, nivel explicativo, diseño no experimental, recolectando datos con la lista de cotejos en una población de 15 niños. El estadístico que se utilizó para obtener el resultado a la hipótesis general fue el Tau de Kendall, arrojando el coeficiente de correlación 0.911, dando como Resultado que si existía correlación entre los juegos y el aprendizaje significativo de matemáticas en los educandos del IV ciclo de educación de institución educativa N° 40052 Peruano del Milenio

Almirante Miguel Grau del distrito Cayma - Arequipa 2019. Se concluye que los estudiantes del IV ciclo de educación primaria de la Institución educativa N° 40052 Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau les divierte manipular, transformar juegos novedosos que logren su razonamiento y faciliten su aprendizaje significativo, estimulando en ellos un mejor aprendizaje.

Vásquez (2020) realizó su tesis de licenciatura en La Universidad Cesar Vallejo de Lima, titulado Juegos interactivos en el proceso de aprendizaje del área matemática en 5to primaria en la I.E. Perú – Valladolid - Villa el Salvador. Tuvo como objetivo general determinar si los juegos interactivos se relacionan con el proceso de aprendizaje del área matemática en 5to primaria en la I.E. Perú – Valladolid - Villa el Salvador. Para ello se tendrá en cuenta diversos antecedentes y teorías que sustentan la investigación como la teoría de Gonzales (2020) acerca de la importancia del uso de la tecnología en los niños como un medio de diversión y lo propio analizando el currículo nacional (2019) respecto al proceso de aprendizaje matemático. Para esta investigación se empleó un diseño no experimental, de nivel correlacional, de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo, de corte transversal y de método hipotético-deductivo. La población y muestra estuvo constituida por 60 estudiantes de la IE N°7237 Perú – Valladolid. Se empleó como instrumentos de recojo de datos un cuestionario para la primera variable y una prueba escrita para la segunda variable, asimismo los datos obtenidos y recolectados fueron procesados usando el software SPSS v.25.0 según los análisis descriptivos e inferenciales se evidenciaron valores no paramétricos, también en la prueba de Rho de Spearman resultó para la hipótesis general  $0.322$  y  $p=0.012$ .

Jiménez (2019) realizó su tesis de licenciatura, en la Universidad Privada del Norte - Lima, titulada Programa Juegos motrices para mejorar la psicomotricidad en niños de 5 años de la Asociación Cultural Johannes Gutenberg en Comas. Tuvo como objetivo general el demostrar si el programa juegos motrices mejora la psicomotricidad en los niños de 5 años de dicha institución. El método empleado fue el hipotético deductivo, el tipo de investigación fue aplicada de nivel explicativa de enfoque cuantitativo de diseño experimental (cuasi experimental), longitudinal. La población estuvo conformada por 23 niños, en el presente estudio no se realizó ningún muestreo se trabajó con toda la población. La técnica empleada para recolectar información fue la observación y el instrumento de recolección de datos fue el test de Tepsi de Isabel Haessler y Teresa Marchant Los resultados permitieron llegar a concluir que el programa juegos motrices mejora la psicomotricidad en niños de 5 años de la Asociación Cultural Johannes Gutenberg en Comas, al obtenerse que el  $p = 0.000$  es menor al valor de significación teórica  $\alpha = 0.05$ , con el cual se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que los juegos motores si mejoran la psicomotricidad en niños de 5 años de la Asociación Cultural Johannes Gutenberg en Comas.

### **2.1.3. Antecedentes Locales o regionales**

Escobal (2021) realizó su tesis de licenciatura en la ULADECH - Junín, su estudio El juego con material concreto para mejorar la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Junín, 2019. Estableciendo como objetivo general en determinar de qué manera el juego con material concreto, mejora la noción del número en los niños de 5 años de dicha institución educativa. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, nivel explicativo, con diseño pre

experimental con un pre test y post test en un solo grupo. En el trabajo de campo se utilizó una lista de cotejo con 9 ítems tanto para el pre test como para el posttest. Con una muestra de 15 alumnos de 5 años del nivel inicial. Se utilizó el programa Excel 2019 para la medición de los resultados que fueron en el pre test un 57,78 % de los niños, se encontraba en un nivel proceso la noción del número; en el post test un 55.56 %, se encontró en un nivel logrado existiendo una diferencia significativa. Se concluyó que, la propuesta pedagógica aplicada con 12 sesiones relacionadas al juego con material concreto para el desarrollo de la noción del número fue eficiente.

Reyes (2020) realizó su tesis de Licenciatura, en ULADECH – Junín, titulada Los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la I.E. Kínder Creativos, Pichanaqui – Junín. 2019. La presente investigación centra su atención en determinar la efectividad de los juegos didácticos, para el aprendizaje de la noción de número en los niños de 5 años de la I.E Kínder Creativos, Pichanaqui – Junín. Es una investigación explicativa, dado que explica causas y consecuencias y los resultados en forma general. La población estuvo conformada por 18 estudiantes de 5 años de la I.E Kínder Creativos, Pichanaqui – Junín. El instrumento que utilizó para el aprendizaje de la noción de número, fue una Lista de Cotejo. El estudio basó su importancia, primero porque aborda uno de los principales problemas que más preocupa a las docentes del nivel inicial como es el aprendizaje de la noción de los números. Luego, porque desarrolla una propuesta de juegos didácticos, mediante la ejecución de una serie de estrategias didácticas con la finalidad de mejorar el aprendizaje de la noción de números en los estudiantes. Los resultados obtenidos lograron evidenciar que, efectivamente, los juegos didácticos

como estrategia lograron desarrollar la adquisición de la noción de números en los niños de cinco años de la I.E. Kínder Creativos, Pichanaqui – Junín.

Córdova (2020) realizó su tesis de licenciatura en ULADECH – Junín, titulada Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I.E. 15027, de la provincia de Chanchamayo Para optar el título de Licenciada en Educación Inicial. El objetivo de esta investigación fue demostrar la eficacia de una propuesta pedagógica para lograr la adquisición de la noción de número en el nivel inicial 5 Años de la I.E. 15027 de Chanchamayo, de metodología de tipo aplicada, nivel explicativo, diseño no experimental. En el trabajo de campo se utilizó como técnica la observación y, una lista de cotejo como instrumento de recolección de datos. Se concluye que el niño carece de las capacidades y contenidos que se trabajan en el área de matemática en el nivel inicial, ya que no se encuentra relación con las etapas del desarrollo en la que se encuentran el niño, por ello el aprendizaje del número necesita de un trabajo bien organizado por parte del profesor y sobre todo es necesario que los contenidos del área de matemática desarrollen la adquisición de la noción numérica.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Juego motor**

#### **2.2.1.1. Concepto de juego motor**

El juego motor es una estrategia de actividad placentera que incluye a todos los tipos de situaciones motrices, en forma de actividades lúdicas, más o menos estructuradas, que comportan conductas motrices significativas y que podrán cumplir distintos objetivos ligados a la motricidad y aprendizaje tanto comunicativo y matemático (funcionales, de habilidades de comunicación, dirigidos y pedagógicos) (Navarro, 2005).

Según el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU, 2020), el juego motor es un recurso fundamental en la maduración infantil, es una actividad libre que puede abordarse desde el punto de vista educativa. Durante el juego se dan mecanismos de comunicación consigo mismo y con el mundo que los rodea. De igual forma, Meneses (2021) ve el juego como un comportamiento innato, es decir, los niños juegan porque es parte de su biología porque están intrínsecamente motivados para correr, gatear, hacer diferentes deportes para que puedan sentirse felices y desarrollarse plenamente. Es así como los niños fortalecen su desarrollo físico y mental a través del juego, por ello, las actividades lúdicas son relevantes e imprescindibles en la vida de los niños, pues allí se permiten expresar sus emociones e interactuar con los demás.

Esto quiere decir que, a través del juego, los niños comienzan a interactuar con otros niños, a través del juego pueden estimular su propio lenguaje y entender sus reglas, es decir, pueden disciplinarse (Trinidad, 2021). En la medida que los niños se adaptan a su entorno, encuentran la posibilidad de aprender a afrontar la diversidad,

y allí aprenderán a formar sus propias identidades. El juego es también un recurso sumamente importante en las escuelas porque beneficia motrices, físicas, mentales y promueve la espiritualidad y la sociedad. desarrollo, y es por ello que se considera una herramienta invaluable para que los niños utilicen diferentes estilos de aprendizaje que los beneficiarán a lo largo de sus vidas. Además de promover la motivación del interés y captar la atención de los niños y niñas, los juegos también pueden dinamizar el aula, pues a través del juego absorben conocimientos y los adaptan a su estructura mental (Olivos, 2019).

### **2.2.1.2. Enfoques del juego motor**

Según Vygotsky (1991), el juego surge para reproducir el contacto con otras personas. La esencia, el origen y el trasfondo de los juegos son fenómenos sociales, ya través de los juegos se presentan escenas que trascienden los instintos personales y las pulsaciones internas. Para este teórico, el cambio evolutivo en los humanos tiene dos vías una más dependiente de la biología (preservación y reproducción de la especie), y otra más dependiente de los tipos socioculturales (integrando las formas organizativas típicas de las culturas) y grupos sociales).

Finalmente, Vygotsky (1991) entendía el juego como una actividad social en la que, a través de la cooperación con otros niños y niñas, era posible adquirir roles complementarios a los propios. El autor también analiza principalmente el juego simbólico, observando cómo un niño o una niña transforma imaginativamente ciertos objetos y los transforma en otros objetos que tienen diferentes significados para ellos.

### 2.2.1.3. Teorías del juego motor

Según la teoría cognitiva de Jean Piaget (1978) y Huisinga (1987), afirmaron que el juego es una actividad totalmente intencional encaminada a conocer el tiempo y el espacio necesarios, y que además permite seguir las directivas previamente establecidas. Cuidadosamente diseñado, puede generar alegría, diversión, pero también sentimientos de tensión y competencia tanto para niños como para niñas. En el caso de Cagigal (2019), se refiere al juego como un ejercicio espontáneo, no dirigido, sino que puede surgir de la nada, pero se desarrolla en el tiempo y espacio de la vida, respetando unas Reglas consensuadas, y estaba muy nervioso cuando corría.

Asimismo, Piaget (1978) enfatizó el juego como una herramienta esencial para el desarrollo de la mente. Dicho esto, la investigación realizada por Piaget (1978) se basa en la importancia de este en el desarrollo de la inteligencia o el pensamiento, y como un recurso vital del entorno social y natural del niño. Por otro lado, Freud (1916) creía que el juego permitía la proyección de elementos internos, el mundo inconsciente, los deseos reprimidos, la sexualidad, lo que conducía a una interpretación más concreta del reconocimiento del niño como ser sexual o asexual. Los juegos divertidos como forma de expresar cosas que la cultura no permite. En otras palabras, los juegos o actividades lúdicas pueden proyectar un camino hacia el inconsciente, un espacio de expresión consciente de los elementos más profundos de la psique humana.

#### **2.2.1.4. Características del juego motor**

- Según Díaz (2020) entre las características de los juegos de carreras podemos mencionar las siguientes:
- Esta es una actividad espontánea y libre.
- parte de la misma práctica.
- El jugador se preocupa por el resultado de sus actividades.
- Permite la creación de personajes, que permiten reproducciones fantasiosas de escenas e imágenes del mundo real.
- Favorece el desarrollo de la espontaneidad y la libertad.
- Permite la expresión de una actitud lúdica con una necesidad psicobiológica, que te prepara para el futuro.
- Fomenta la capacidad de fantasear sobre la realidad ya que los niños y niñas hacen de héroes, villanos, papá, mamá e imitan lo que observan.
- Es evolucionado porque primero controla el cuerpo y luego gestiona las relaciones sociales y su entorno.
- Socialice, es divertido, agradable, voluntario y, lo más importante, no es obligatorio.

#### **2.2.1.5. Clasificación del juego motor**

Díaz (2020) categoriza los juegos según las cualidades para las que están desarrollados, tales como:

a) Juegos sensoriales, desarrollan los diferentes sentidos del ser humano. Se caracterizan por la pasividad, especialmente por promover el dominio de uno o más sentidos.

b) Juego motor, buscar la madurez de los movimientos del niño.

c) Juegos de desarrollo Anatómico, estimula el desarrollo de los músculos y articulaciones de tu hijo.

d) Juegos organizados, refuerzan los canales sociales y emocionales. Pueden tener enseñanzas ocultas.

e) Juego predeportivo, incluye todo juego destinado a desarrollar habilidades específicas para los diferentes deportes.

f) Competiciones deportivas, cuyo objeto es desarrollar los fundamentos y reglas de un deporte, así como la competición y el ganar y perder.

#### **2.2.1.6. Estrategias del juego motor**

El desarrollo del juego motor como estrategia de aprendizaje permite a los niños crear su propio conocimiento a través de la experimentación y la exploración. Los niños no necesitan que nadie les explique los beneficios o procedimientos del aprendizaje a través del juego porque sucede de forma natural. Si los adultos utilizamos estos momentos para orientar su juego hacia un objetivo o propósito determinado, como una fecha, un concepto, un dato, un número o una letra, estos quedarán almacenados permanentemente en su memoria (Castillo, 2019).

Mejor aún, si le damos continuidad y relevancia a su entorno o contexto, será una experiencia maravillosa y memorable. El aprendizaje no tiene por qué ser aburrido, sino que debe ir de la mano del juego y la diversión para tener un mayor impacto en la memoria de un niño (Castillo, 2019).

#### **2.2.1.7. Importancia del juego motor**

De todo lo descrito, los juegos deportivos son relevantes y esenciales en la vida de un niño ya que le permite aprender y adquirir nuevas habilidades educativas.

Castillo (2019), posibilita que los niños exploren su entorno e investiguen cosas nuevas, además, de esta manera reconocerán las cosas de su entorno, ya sean figuras, formas, etc., llevándolos a una verdadera caracterización, sin embargo, sigue siendo ficticio. Además, los juegos pueden promover la creatividad y la imaginación de los niños. Además, los juegos garantizan las condiciones para que los niños tomen decisiones libremente, así como la autonomía de las acciones de los niños, y también son propicios para el trabajo en equipo. El fortalecimiento de las relaciones interpersonales también puede permitirles tomar aprovechan estas oportunidades para ensayar errores y fracasos, y a través de estas oportunidades aprenden valores que funcionan para sus vidas (Castillo, 2019).

#### **2.2.1.8. Funciones del juego motor**

Según Castillo (2019) los niños tienen diferentes intereses en diferentes etapas de su crecimiento. Por ejemplo, a veces se dice que hay períodos críticos en el desarrollo de un niño y que es crucial considerar los intereses espontáneos de cada período para un desarrollo holístico. Su universalidad se expresa mejor por la función primaria que debe cumplir a lo largo de la vida de cada individuo. A menudo se asocia con la infancia, pero la verdad es que se manifiesta a lo largo de la vida de una persona, incluso en la vejez. A través del juego, los niños pueden lidiar con el pasado y el presente y prepararse para el futuro.

- - El juego estimula todos los sentidos.
- - El juego enriquece la creatividad y la imaginación.
- - El juego ayuda a utilizar la energía física y mental de forma productiva y/o entretenidas. (Castillo, 2019).

### **2.2.1.9. Dimensiones de la variable juego motor**

Los juegos deportivos le dan al niño la posibilidad de entrenar sus habilidades físicas y mentales, lo que le ayudará a descubrir sus fortalezas y debilidades, sus limitaciones y potencialidades. Gil y Navarro (2004) habla del juego de orientación, donde el facilitador siempre está presente y con él, por lo que se planifica este tipo de juego, donde se monitorea el logro y se reflexiona sobre lo que el niño está aprendiendo. En función de las necesidades de los niños, se configuran los tipos de juegos propuestos para que puedan adquirir determinadas habilidades, que serán supervisadas por el profesor.

#### **a) El juego dirigido**

Son una estrategia utilizada en el campo de la educación y deben ser considerados en la planificación de lecciones ya que planifican todo el proceso de consecución de un objetivo (Gil y Navarro, 2004)

Los juegos de orientación según Expósitos (2019) están relacionados con lo que señala el autor sobre los juegos de orientación, confirmando que tiene muchos fines educativos, es decir, muchas ventajas muy beneficiosas en cuanto a su diversidad. Ofrece muchas oportunidades ya que contiene reglas y regulaciones claras para varios juegos.

Corrige y elimina defectos. Guiando el juego, los profesores pueden corregir muchas dificultades que los alumnos puedan tener en cualquier actividad o juego. Efectos controlados y planificados, el juego direccional será planificado y monitoreado de acuerdo con el propósito a lograr (Gil y Navarro, 2004)

### **b) El juego de habilidad**

Como sugiere el nombre, este tipo de juegos implica evaluar la capacidad y destreza de un niño para un determinado juego o actividad, lo que implica tanto la fuerza física como la mental (Gil y Navarro, 2004)

En cuanto a la afirmación de Ruiz (2020) de que los juegos de habilidad permiten a los jugadores desarrollar ciertas habilidades que les permitan realizar tareas específicas, esto tiene que ser explicado anteriormente. Este tipo de juegos requieren una gran motricidad, es decir, utilizan todos los sentidos, ya sean manos, ojos, pies, etc., y además permiten concretar en determinadas actividades.

Por otro lado, el Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDU, 2019) explica que los juegos de habilidad no requieren de mucha habilidad, sino de saber reconocer cierta habilidad que se necesita mejorar. Por lo tanto, para obtener este conocimiento, se requiere un buen autoconocimiento del cuerpo y del potencial que tiene.

### **c) El juego funcional**

El juego funcional, también conocido como movimiento funcional, se refiere a ciertos movimientos que requieren el uso completo de nuestro cuerpo, a saber, las extremidades superiores e inferiores, así como una buena concentración y condición física (Gil y Navarro, 2004).

De igual forma, Posada (2021) afirma que el juego funcional requiere acciones simples pero completas como doblar brazos, piernas, tocar objetos, hacerlos mover,

estirar, etc. El juego funcional para niños busca un mayor uso de varias partes del cuerpo, enfatizando el uso de manos, dedos y pies al movilizarlos.

Este tipo de juego y sus movimientos desarrollarán el equilibrio y el peso de los niños. Además, permitirá a los niños y niñas explorar el mundo que les rodea, y lo más importante, beneficiará aspectos cognitivos, psicológicos y sociales (Gil y Navarro, 2004).

## **2.2.2. Aprendizaje de las matemáticas**

### **2.2.2.1. Concepto del aprendizaje de las matemáticas**

"El aprendizaje de las matemáticas es un lenguaje formal genérico que se refiere a la habilidad del alumno para abstraer, validar e inferir de manera lógica, habilidades indispensables del pensamiento racional que permiten conducir a explicar una realidad o dar solución a un problema" (MINEDU, 2019).

El aprendizaje de las matemáticas, definidas como la capacidad de relacionar relaciones entre diferentes elementos a partir de la experiencia directa, favorece también la asimilación de conocimientos y con ello la construcción de ideas. Todo esto lo logra a través de la serialización, la clasificación y los conceptos numéricos y lo moviliza a usar estrategias para resolver problemas. Según Berdonneau (2019) afirma que el aprendizaje de las matemáticas y pensamiento lógico matemático se desarrollaron en el contacto directo de objetos y que desarrolla la capacidad para comprender conceptos puramente abstractos mediante la serialización, la clasificación y la noción de número.

De igual forma, Chamorro et al., (2021) plantearon que aprender matemáticas requiere no solo aprender conceptos y procesos u operaciones, sino que la idea de las matemáticas es permitir a las personas crear sus propios procesos, pensar, analizar, crear. Propongan sus propias soluciones a los problemas que los lleven a tomar las decisiones correctas y, en última instancia, a obtener nuevos aprendizajes y conocimientos apropiados. Roncal (2020) sostiene que las matemáticas permiten que los niños desarrollen habilidades de razonamiento y también aprendan a encontrar diferentes soluciones a los problemas que se les presenten. Nuestro cerebro es capaz de adquirir conocimientos y aprender lenguaje, también está diseñado para interesarse por aprender matemáticas, es parte de la naturaleza.

#### **2.2.2.2. Enfoques del aprendizaje de las matemáticas**

Según Piaget (1978) para el niño, el aprendizaje de las matemáticas se basa primero en las relaciones que existen entre los objetos, y luego, gracias a su creatividad, el niño crea otro tipo de relaciones en diferentes situaciones, que le permiten describir las características de los objetos, señalar La naturaleza, el tamaño, la forma y la diferencia de los objetos se pueden clasificar de manera coherente. En otra etapa, los niños construyen su propio pensamiento matemático y lógico basado en la relación entre los objetos anteriores, y en este proceso de construcción, el tiempo y el espacio deben ser incluido (Piaget, 1978). Cuando un niño describe las características de un objeto y sus propiedades, capta el concepto de extensión y comprensión del objeto, que involucra aspectos tanto cualitativos como cuantitativos.

Labinowicz (1980) afirmó que serializar significa ordenar un conjunto de elementos según su dimensionalidad y coordinación de relaciones transitivas, sin

importar el ensayo y error. La serialización es una actividad legítima que permite establecer relaciones similares entre las partes constituyentes de una colección e indicarlas según sus diferencias en estructura ampliada o reducida. Durante la actividad serial, la hipótesis psicológica descubrió la existencia de tres etapas. El director ordena, el niño toma las protestas y las ajusta a su tamaño sin pensar en números enormes y aplicando fracciones o adivinanzas.

En la segunda etapa, el niño construye la serie por ensayo y error, considerando los conceptos de adelante y atrás, antes y después. Asimismo, el niño establece una relación de orden entre el primero y el último. En la tercera etapa, los niños pueden usar operaciones para establecer series basadas en atributos y características observados, y considerar la reversibilidad y la transitividad para ordenar objetos en orden ascendente o descendente. En cuanto al concepto de número, se puede inferir que es el resultado de operaciones de clasificación y serialización, según Piaget (1978), los números son estructuras mentales construidas por cada niño a través de la capacidad innata de pensar.

El niño empieza a tener el concepto de números mucho antes de la escuela, cuando se refiere a los conceptos de cantidad (muchos, pocos, nada) y orden (primero, segundo, último) en la vida cotidiana. Contando, agrupando y comparando, el niño inicia el proceso de comprensión numérica, que le permitirá comprender las operaciones matemáticas de los números. A medida que un niño construye el concepto de conservación de números, también considera la equivalencia numérica entre elementos. Los niños necesitan pasar por varias etapas de memoria,

comprensión y correspondencia para adquirir el concepto de números. Teniendo en cuenta estos referentes, los docentes deben elegir estrategias adecuadas para conectar aspectos relacionados con la vida cotidiana, teniendo en cuenta los conceptos de espacio y tiempo (Maldonado y Francia, 2020).

### **2.2.2.3. Teorías del aprendizaje de las matemáticas**

Nortes y Martínez (1994) citan a Piaget (1978) en su teoría de la cognición que la inteligencia se construye a través del trabajo relacionado con las matemáticas. Las etapas propuestas por Piaget (1978) explican cognitivamente las cualidades, desde los conceptos más simples hasta los más complejos. Los niños en las primeras etapas se encuentran en la etapa preoperacional, lo que significa que son más capaces de procesar números, símbolos, etc. Por otro lado, Ausubel (2019) en su teoría del aprendizaje significativo, vincula el aprendizaje matemático con la idea general de que las personas absorben conocimiento. Explica cómo se logra el aprendizaje a través de los conocimientos previos, adaptando estos conocimientos a su estructura interna para un aprendizaje más significativo.

### **2.2.2.4. Características del aprendizaje de las matemáticas**

Según Maldonado y Francia (2020) para los niños, el aprendizaje de las matemáticas forma parte del aspecto sensoriomotor y del desarrollo, a través de los sentidos, de las diferentes experiencias que adquiere el alumno, tomando conciencia de sus percepciones sensoriales, y de sus propias relaciones con otras personas y objetos del mundo. El mundo transfiere algunos hechos a su mente, y sobre la base de estos hechos formula una serie de ideas que lo ayudan a relacionarse con el mundo

exterior. Las características del pensamiento lógico matemático son, preciso, exacto, basado en datos o hechos posibles.

a) Análisis, dividiendo la ración en partes.

b) Es racional porque sigue las reglas.

c) Es continuo porque se hace paso a paso.

Así, el aprendizaje de las matemáticas se desarrolla en la medida en que el niño interactúa con el entorno, y una vez establecido, nunca se olvida. Además, este tipo de pensamiento no se puede enseñar directamente porque se construye a partir de la relación del niño. Los individuos se crean en los objetos (Uriarte, 2019).

#### **2.2.2.5. Clasificación del aprendizaje de las matemáticas**

##### **a) Coordinación**

Se refiere a la clasificación de diferentes elementos, y sus criterios son las semejanzas y diferencias, tamaño, color, forma, etc.

El autor Berdonneau (2020) define la clasificación como un conjunto de relaciones mentales relacionadas con los elementos a clasificar utilizando criterios de igualdad o diferencia, definiendo elementos como pertenecientes a una clase o sus subclases. La clasificación es la parte del aprendizaje de las matemáticas de forma cognitiva que permitirá a los bebés organizar secuencias de elementos en su entorno en sus estructuras mentales.

Para Berdonneau (2020), la categorización es un requisito fundamental para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas, pues esta estrategia permitirá a los niños construir diferentes conceptos, como la atención, la memoria, la percepción.

### **b) Seriación**

Esta es otra operación matemática cognitiva en la que un niño puede desarrollar la secuencia de elementos. La serialización es el establecimiento de relaciones entre elementos categóricos, que a su vez se ordenan según sus características y cualidades (longitud, tamaño, textura). De igual forma, para Berdonneau (2020), plantea que la serialización es serialización y ordenamiento, desde un punto de vista matemático, la aplicación de expresar relaciones de orden (de más a menos objetos serializados) y de una categoría dada.

La serialización es una secuencia que se ordena jerárquicamente en orden ascendente o descendente.

En Berdonneau (2020), la serialización se refiere a la capacidad de colocar y comparar objetos que contienen clases relacionadas con sus cualidades de forma secuencial en un sistema ordenado con un principio y un final.

### **.c) Número**

Berdonneau (2020) define los números como un continuo de funciones cuyo conjunto inicial es el conjunto de los números naturales y ordinales. Es decir, los números naturales son aquellos números que cuentan en una categoría, apareciendo secuencialmente en la realidad objetiva y partiendo de agrupaciones, permitiendo

relaciones entre objetos y cantidades. Asimismo, los números ordinales tienen como finalidad contar objetos de cada clase, de manera que los números corresponden a un objeto llamado números ordinales, estableciéndose como primero, segundo, tercero, cuarto, quinto., y los números cardinales se denominan elementos, 1, 2, 3, 4, etc.

Berdonneau (2020) señaló que la teoría de Jean Piaget de que los conceptos numéricos se pueden enseñar a través de la socialización, especialmente enseñando a los niños a contar, porque el concepto de conceptos numéricos se desarrolla a través de recursos concretos y serialización y experiencia categorizada para absorber.

#### **2.2.2.6. Estrategias para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas.**

Berdonneau (2020) La estimulación adecuada desde una edad temprana facilitará el aprendizaje fácil y sin esfuerzo de las matemáticas y permitirá a los niños introducir estas habilidades en la vida cotidiana. Esta estimulación debe respetar el ritmo propio de los niños según su edad y características, debe ser interesante, significativa, reforzante y amena.

- Permite a los niños manipular y experimentar con diferentes objetos. Hacerles conscientes de sus propias cualidades, diferencias y similitudes, de esta forma construyen relaciones y razonamientos sin saberlo (Berdonneau, 2020).
- Utilizar actividades para identificar, comparar, clasificar, serializar según las características de diferentes objetos (Berdonneau, 2020).
- Mostrarles cómo las cosas afectan a las cosas en la vida cotidiana. Por ejemplo, cuando se calienta el agua, ¿cómo se produce el efecto y se crea vapor a medida que el agua cambia de estado? (Berdonneau, 2020).

Además, Berdonneau, (2020) nos dice:

- Crear un ambiente propicio para la concentración y la observación.
- Utilizar diferentes juegos que ayuden a desarrollar este tipo de pensamiento, como sudoku, dominó, juegos de cartas, adivinanzas, etc.
- Hágalas preguntas que impliquen desafíos o trabajo mental. Deben estar motivados por el desafío, pero la dificultad debe ser adecuada a su edad y capacidades, si es demasiado alta, se volverán negativos y su autoconcepto puede verse comprometido.
- Que reflexionen sobre las cosas y que las racionalicen poco a poco. Haces esto buscando eventos inexplicables y tratando de encontrar explicaciones lógicas.
- Permítale manipular y usar cantidades donde sea útil. Puede pedirles que piensen en los precios, que adivinen cuántos lápices hay en una caja, etc.
- Que se enfrenten solos a los problemas de matemáticas. Puedes darles una pista o una guía, pero tienen que ser ellos quienes desarrollen el razonamiento para llevarlos a una solución (Berdoño, 2019).

#### **2.2.2.7. Importancia del aprendizaje de las matemáticas**

El autor Rencoret (2019) señaló que la educación es el estudio de las matemáticas, porque permite que los niños desarrollen sus especialidades y así se vuelvan indispensables para la sociedad. En otras palabras, las matemáticas empoderarán a los niños para que sean autónomos, resuelvan sus propios problemas y tomen decisiones racionales y correctas, lo que los llevará a tomar decisiones adecuadas. Dos principios básicos deben ser considerados al estudiar el campo del pensamiento matemático y lógico la idea de cómo construir el concepto.

Los maestros y profesores se confunden cuando hablan de cálculo y resolución de problemas. Es decir, no cuentan con el conocimiento y la tecnología para desarrollar la capacidad de los niños para enfrentar los diferentes problemas cotidianos, lo cual es completamente diferente al dominio de los procedimientos y operaciones matemáticas para resolver diferentes problemas (Mineduc, 2019). El aprendizaje de las matemáticas se construye en el primer nivel, con la participación de un facilitador (persona), en su entorno inmediato, que le permitirá al niño fortalecer sus habilidades lógicas y de razonamiento (Rencoret, 2019).

Alcanzar estas habilidades requiere no solo de la intervención escolar sino también de la participación familiar para promover el razonamiento y la lógica matemática en el niño. El MINEDU (2019) señaló que para lograr el aprendizaje de las matemáticas infantiles es necesario considerar ciertas cualidades psicomotrices desde tres miradas de la persona, identificar, definir y reconocer estas diferentes características, analizar la correlación que se establece y verifica entre uno y otro Operadores modificados, también conocidos como operadores lógicos. Por ello, en la educación infantil es necesario brindar a los niños un gran número de oportunidades y experiencias con materiales específicos, con el fin de despertar su motivación, despertar su atención, llevándolos a generar interés en la resolución de diferentes problemas y dudas, para luego ponerlos en práctica. estos problemas y dudas en ponerlo en práctica, reconociendo su aprendizaje previo (Rencoret, 2020).

Del mismo modo, Rencoret (2020) explica que la enseñanza de las matemáticas en la educación infantil se contrapone al aprendizaje vivencial o vivencial, donde los

alumnos solo aprenden lo que el docente les explica y no permiten que los alumnos aprendan a través de sus propias ideas. , la enseñanza del pensamiento matemático y lógico requiere novedad, iniciativa y constructividad, permitiendo que los niños expresen sus propios juicios, ideas, soluciones, y esto debe ser facilitado en un contexto social, es decir, a través de la experiencia directa.es muy importante. Para niños o niñas. Por su parte, Jean Piaget (1978) propuso 4 elementos hablando del nivel sensoriomotor, los cuales se describen a continuación, imaginación, intuición, observación y razonamiento lógico, entendiéndolos a través de juegos visuales, imágenes, mirando para diferentes soluciones al problema.

#### **2.2.2.8. Funciones del aprendizaje de las matemáticas**

El aprendizaje de las matemáticas es la capacidad humana de comprender todo lo que nos rodea y las relaciones o diferencias que existen entre acciones, objetos o hechos observables a través del análisis, la abstracción y la imaginación (Robles, 2019).

En este sentido, además de los factores anteriores, la educación para el aprendizaje de las matemáticas también debe considerar las etapas del pensamiento de los niños. Además, Bustamante (2021) también habla de otros factores del funcionamiento mental, que incluyen la comparación, el análisis, la generalización, etc.

Cabe señalar que a lo largo de la vida escolar se dotará a los niños de las habilidades y destrezas adecuadas que les permitan comprender el concepto de número y sus diferentes niveles, por lo que se deben brindar oportunidades y recursos que inviten y motiven el uso de este número. Pensamiento (Bustamante, 2021)

### **2.2.2.9. Dimensiones de la variable aprendizaje de las matemáticas**

Según el Currículum Nacional de Educación Básica (2019) promulgado por el MINEDU, las dimensiones del aprendizaje de las matemáticas son las siguientes:

#### **a) Traduce cantidades a expresiones numéricas**

Esto significa que los niños pueden asociar objetos en función de las características de percepción. Se trata de establecer relaciones entre objetos en el proceso de exploración de su entorno, es decir, identificar sus características en situaciones cotidianas, establecer ideas matemáticas propias sobre cómo son las cosas y para qué sirven, comenzando así a construir primeros conceptos cuantitativos como agrupación, comparación, suma y resta, conteo y algunas expresiones relacionadas con el tiempo y el peso (Polya, 2020). Esta dimensión en la educación temprana significa construir una relación que comienza con la exploración de objetos, entornos, la identificación de características y la construcción de sus propias ideas matemáticas. El primer concepto de cantidad se da a partir de la agrupación libre, seguido de la clasificación, adición o supresión, conteo y algunas expresiones relacionadas con el tiempo y el peso.

#### **b) Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones**

Incluye comprender y transmitir el significado de ideas matemáticas a través de acciones y manipulaciones físicas de materiales específicos relacionados con conceptos cuantitativos, como agrupar, comparar, clasificar, sumar y eliminar, contar y algunas expresiones relacionadas con el tiempo y el peso. Estas representaciones se refuerzan cuando el niño expresa las relaciones que ha establecido con su propio

cuerpo y materiales concretos a través de gráficos y diagramas. Cuando los niños experimentan o exploran las relaciones que existen entre los objetos, las expresan con sus propias palabras para que puedan combinar los conceptos matemáticos y su uso con representaciones simbólicas (signos y símbolos) a través de las matemáticas, los símbolos y el lenguaje. futuro (Pólya, 2020).

### **.c) Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo**

Los niños en esta dimensión tienen que elegir, combinar o crear múltiples estrategias para resolver problemas cotidianos relacionados con la cantidad (Pólya, 2020). Esta dimensión implica seleccionar, combinar o crear múltiples estrategias para resolver problemas cotidianos relacionados con la cantidad. El más utilizado es el conteo, que te permite desarrollar el concepto de cantidad, y la correspondencia te guiará para identificar más, menos o lo mismo más adelante.

### **.2.2.10. Relación entre juego motor y aprendizaje de las matemáticas**

La educación matemática no puede basarse esencialmente en la actividad y memoria de sustancias, metodologías y recetas. En todo caso, debe ser imaginado como parte esencial de la vida del joven, que le permitirá desenvolverse en el medio en que vive, resolver problemas cotidianos y construir nuevos aprendizajes a través de la exploración y la manipulación. Se mueven y observan los objetos del entorno, y en este caso, el papel del juego es muy importante porque se vuelve más interesante. Lo cierto es que los juegos deportivos y las matemáticas tienen una estrecha relación en cuanto a los logros educativos correspondientes, porque los

juegos enriquecen la estructura mental de los niños y son beneficiosos para el desarrollo intelectual. (Pólya, 2020)

### **2.3. Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

H1: Los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

H0: Los juegos motores no mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

### III. METODOLOGIA

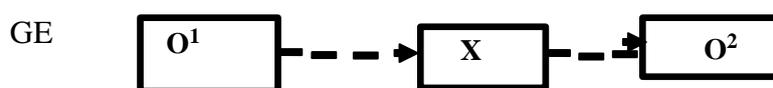
#### 3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

En el presente estudio se empleó el nivel explicativo. La investigación explicativa es un tipo de investigación que explora la causalidad, es decir, no solo intenta describir o resolver el problema que se estudia, sino que también intenta encontrar su causa. En este tipo de investigación se pueden plantear cuatro elementos importantes, a saber: sujeto, objeto, medio y propósito. (Hernández et al., 2020).

Se utilizó el tipo de investigación aplicada. La investigación aplicada se enfoca en la resolución de problemas en situaciones específicas, es decir, busca la aplicación o uso de conocimientos de uno o más campos profesionales, con el propósito de realizar conocimientos de manera práctica para satisfacer necesidades específicas, de manera de dar soluciones a la sociedad problemática o sector productivo. (Hernández et al., 2020).

El estudio fue de diseño pre experimental. El diseño pre experimental, es aquel donde el grado de control es mínimo, en ciertas ocasiones sirven como estudios exploratorios, es más adecuado como ensayos de experimentos con mayor control. En este tipo de diseño se trabaja con un solo grupo, no existe grupo de comparación; además se aplica una prueba previa y posterior a un solo grupo. La ausencia de manipulación de las variables intervinientes en este tipo de investigación puesto que el investigador suele limitarse a observar en condiciones naturales el fenómeno analizado sin modificarlo o alterarlo (Hernández et al., 2020).

El mencionado diseño se representará de la siguiente manera:



Lo anterior significa en un grupo de 15 niños de 5 años (G) se aplicará la lista de cotejo para el aprendizaje de las matemáticas (O1) para identificar la problemática, luego se aplicará un programa centrado en la estrategia del juego motor (X), finalmente se administró una lista de cotejo para el aprendizaje de las matemáticas (O2) para determinar los efectos que ha producido el programa.

### 3.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por los niños y niñas de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, que cuenta con tres aulas de nivel inicial de 3, 4 y 5 años haciendo un total de 49 estudiantes, según se muestra en la tabla 1. Al respecto, Arias (2020) define población como un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación.

**Tabla 1**

*Distribución de la población en estudio según sexo*

<b>Grupos de nivel inicial / Edades</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
3 años	9	7	
4 años	10	9	
5 años	5	9	<b>49</b>
Total	24	25	

*Nota.* Nómina de matrícula de la I.E. 1762, Junio 2023

Considerando los siguientes criterios de inclusión y exclusión para elegir la muestra

#### **Criterios de inclusión**

- Niños y niñas matriculados en el presente año 2023.
- Niños y niñas que se encuentren presentes en el aula de 5 años.

- Aquellos padres que firmaron el consentimiento informado del estudio para sus menores hijos e hijas.

### **Criterios de exclusión**

- Niños y niñas que se ausentaron durante la evaluación.
- Aquellos niños y niñas que presenten necesidades educativas especiales.
- Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento autorizado para participar de la investigación.

La muestra estuvo constituida por el aula de 5 años del nivel inicial, que cuenta con 14 niños, distribuidos por sexo, en 5 varones y 9 mujeres (ver Tabla 2). De acuerdo con Hernández et al. (2020) la muestra es en esencia un subgrupo de la población, es decir, pertenecen al conjunto definido en sus características. La muestra se enmarca es una parte que representa a la población, por ellos, se debe de tener de conocimiento alguno sobre características (Ñaupás et al., 2019).

**Tabla 2**

*Distribución de la muestra en estudio según sexo*

<b>Grupos de niños de 5 años</b>	<b>Varones</b>	<b>Mujeres</b>
5 años	5	9
<b>Total</b>		<b>14</b>

*Nota.* Nómina de matrícula de niños de 5 años, Junio 2023.

El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia. En el muestreo por conveniencia, se tienen en cuenta solo los estudiantes que van a participar, los que convienen en ese momento para el investigador. (Arias, 2020) indica que permite

seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Niño, 2020). El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo en la cual el investigador selecciona muestras basadas en un juicio subjetivo en lugar de hacer la selección al azar. (Hernández et al., 2020).

### **3.3. Variables. Definición y operacionalización de las variables**

#### **Variable independiente: El juego motor**

Según MINEDU (2020) el juego motor hace referencia al estar activo y experimentar con nuestra anatomía, estas sensaciones pueden producir algo en el infante. Se recomienda que el niño juegue a campo abierto a fin de encontrar lo necesario para su diversión y realizar todo tipo de movimientos.

#### **Variable dependiente: Aprendizaje de las matemáticas**

Se define al aprendizaje de las matemáticas como la capacidad para asociar relaciones entre distintos elementos, a partir de sus experiencias directas con estos, además fortalece la asimilación de conocimiento y por ende la construcción de ideas, pensamiento. Todo ello se logra a través de la seriación, la clasificación la noción de número, donde lo moviliza al uso de estrategias para solucionar problemas (Berdonneau, 2019).

**Tabla 3.**

**Matriz de operacionalización de variables**

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Variable Juego Motor</b>	El juego motor es una estrategia de actividad placentera que incluye a todos los tipos de situaciones motrices, en forma de actividades lúdicas, más o menos estructuradas, que comportan conductas motrices significativas y que podrán cumplir distintos objetivos ligados a la motricidad y aprendizaje tanto comunicativo y matemático (funcionales, de habilidades de comunicación, dirigidos y pedagógicos) (Navarro, 2005, p.788).	El juego estimula el proceso de enseñanza ya que, a través de los diferentes tipos de juego funcional, simbólico, construcción y de reglas, el niño desarrollara aspectos cognitivos, motriz y social; es decir desarrollar un aprendizaje significativo	<b>Juego funcional o de ejercicio</b>	Ejercicio Usando mi cuerpo hago imitaciones Jugando elaboro mi portarretrato familiar	1, 2, 3	<b>LISTA DE COTEJO</b>
			<b>Juego de Habilidad</b>	Simbólico Jugando elaboro mi porta lápiz Juego de las mascararas Construcción Juego de la pesca El pajarito pico – pico Reglas Nos divertimos con las pelotas Jugando con mis tarjetas de las estaciones El faro numérico	4, 5, 6 7, 8, 9	
			<b>Juego dirigido</b>		10, 11, 12	<b>SI</b>
						<b>NO</b>
<b>Variable Aprendizaje de las matemáticas</b>	"El aprendizaje de las matemáticas es un lenguaje formal genérico que se refiere a la habilidad del alumno para abstraer, validar e inferir de manera lógica, habilidades	el aprendizaje de las matemáticas se enseña mediante estrategias concretas de clasificación, seriación, resolución de problemas etc. Hasta alcanzar procesos más complejos en la que deberá emplear su zona de	<b>Traduce cantidades a expresiones numéricas</b>	Selecciona bloques de madera para construir una casa Realiza construcciones colocando los objetos grandes y pesados como base Realiza construcciones colocando los objetos más pequeños y livianos encima de los pesados Ordena los platos colocando primero los grandes, luego los medianos y después los pequeños o viceversa Reparte un plato, una cuchara y un vaso para cada niño o adulto que juega con él.	1, 2, 3, 4, 5	

<p>indispensables del pensamiento racional que permiten conducir a explicar una realidad o dar solución a un problema" (MINEDU, 2019b)</p>	<p>desarrollo real, es decir sus ideas previas para hallar una respuesta ante el problema dado.</p>	<p><b>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</b></p>	<p>Reconoce que acción debe realizar en el tiempo, por ejemplo, dice nos toca comer, pero antes me lavo las manos          Utiliza expresiones como muchos o pocos al comparar materiales          Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.          Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.          Establece correspondencia de uno a uno en situaciones cotidianas          Cuenta hasta 5 objetos          Al realizar una carrera identifica quien llego primero, segundo y último.          Realiza seriaciones por tamaño de hasta de tres objetos.          Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero.          Establece la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas</p>	<p>6, 7, 8, 9, 10</p> <p>11, 12, 13, 14, 15</p>
<p><b>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</b></p>				

*Nota:* Elaboración propia

### 3.4 Técnica e instrumentos de recolección de información

En cuanto a la técnica de investigación, se utilizó la observación. Esta técnica implica la observación cuidadosa de fenómenos, eventos o casos, obteniendo información y registrándola para su posterior análisis. La observación es un elemento esencial de cualquier proceso de investigación; los investigadores confían en ella para obtener la máxima cantidad de datos (Arias, 2020).

El instrumento para la recolección de datos a utilizar fue la lista de cotejo. La lista de cotejo se utiliza como una herramienta de evaluación para el mecanismo de revisión del aprendizaje; la información obtenida a través de su aplicación se puede utilizar para planificar intervenciones, o mejorar los materiales educativos o su aplicación. (Arias, 2020).

Esta lista de cotejo, para la variable Juego motor, estuvo compuesta por 03 dimensiones y 12 ítems. Para la variable aprendizaje de la matemática, estuvo compuesta por 03 dimensiones y 15 ítems. los cuales permitirán analizar y obtener datos precisos sobre las variables del estudio de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Cabe resaltar que este instrumento se aplicará a una muestra fue un total de 14 niños de 5 años.

**Tabla 4**

*Puntuación del instrumento lista de cotejo de la variable aprendizaje de las matemáticas*

Niveles	Puntuación
Nivel en inicio	1
Nivel en proceso	2
Nivel en logro	3
Nivel logro esperado	4

Nota. Calificación de la lista de cotejo, Junio 2023

El baremo de esta lista de cotejo para la variable aprendizaje de la matemática, estará dividido en 04 niveles y cada nivel tiene un rango de calificación, Inicio, Proceso, Logro y logro destacado.

**Tabla 5**

*Baremo del instrumento lista de cotejo de la variable aprendizaje de las matemáticas*

<b>Dimensiones</b>	<b>Inicio</b>	<b>Proceso</b>	<b>Logro esperado</b>	<b>Logro Destacado</b>
Traduce cantidades a expresiones numéricas	0 – 2	3 - 4	5 - 6	7-8
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	0 – 2	3 - 4	5 - 6	7-8
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	0 – 2	3 - 4	5 - 6	7-8

*Nota. Elaboración propia*

### **Validez del Instrumento**

De acuerdo con Quezada y Salcedo (2019) la validez está referida al grado en la cual la evidencia con la teoría apoya los puntajes de un test para ciertos propósitos. Así la validez que se pone a juicio no es del instrumento en sí, sino de que este sea pertinente para un uso en particular. De allí que un test puede ser válido para un grupo o contexto determinado, pero no para otros. La validación por juicio de expertos es una técnica basada en la correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y el concepto del evento, y busca corroborar si existe consenso, o por lo menos un porcentaje aceptable de acuerdo, entre el

investigador y los expertos, con respecto a la pertenencia de cada ítem a las respectivas sinergias del evento; por eso no requiere de aplicación a una muestra piloto (Hurtado, 2021).

En tal sentido la validez de los instrumentos fue sometida a consideración de tres de expertos, todos ellos profesionales temáticos, por lo que sus opiniones serán importantes y determinaron que el instrumento presenta una validez significativa, dado que responde al objetivo de la investigación. El juicio de expertos es un método de validación útil para verificar la fiabilidad de una investigación que se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Arias, 2020). Según Baena (2020) nos menciona que la validez es el grado en que un instrumento mide lo que debe medir. Para obtenerlo se tiene que comparar el instrumento a utilizar con el ideal, patrón de oro o Gold Standard.

### **Tabla 6**

*Validación por juicio de expertos*

<b>Experto</b>	<b>Validez</b>
Mg. Harold R. Olivos García	Aplicable
Mg. Karen J. Flores Pardo	Aplicable
Lic. Andrea Adrianzén Peña	Aplicable

**Nota:** Elaboración propia

## Confiabilidad del Instrumento

Para González (2020) la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. La confiabilidad de los componentes del instrumento se obtiene mediante correlación que presentación sus ítems entre sí mismos y el concepto para el cual fue creado. Para la confiabilidad del instrumento se utilizó una prueba piloto y se aplicó la prueba estadística KR 20 de Richardson, la misma que arrojó un valor de 0.915\*, lo que indica que el instrumento presenta una confiabilidad alta. Hernández (2020) la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. La confiabilidad de los componentes del instrumento se obtiene mediante correlación que presentación sus ítems entre sí mismos y el concepto para el cual fue creado. El criterio de confiabilidad del instrumento, produce valores que oscilan entre uno y cero. Su fórmula determina el grado de consistencia y precisión; la escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores.

**Tabla 7**

*Niveles de confiabilidad*

<b>Valores</b>	<b>Nivel</b>
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

**Nota.** Elaboración propia

### **3.5. Método de análisis de datos**

Se trabajó con el siguiente plan de análisis para la recolección de datos, el cual se realizará de la siguiente manera:

Se coordinó el permiso con la dirección de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, firmando un consentimiento informado para la aplicación de instrumentos lista de cotejo a los estudiantes, luego nos proporcionaron un día y una hora para realizar dicha evaluación, considerando las actividades de los maestros de aula para así no interrumpir sus sesiones de clases. Luego de obtenidos los permisos para la aplicación del instrumento de recolección de datos en la de la Institución Educativa, los datos recogidos a través de la escala de verificación, se analizaron mediante procedimientos estadísticos, apoyándose en hoja de cálculo Microsoft Excel 2019 y software estadístico SPSS 25.

En un inicio se aplicará un Pre – test para observar el aprendizaje de las matemáticas en niños y niñas de 5 años. Luego se aplicará un Post test para observar la mejora del aprendizaje de las matemáticas, a raíz de la aplicación de la estrategia juegos motores. Se realizó el análisis de frecuencias, calculando frecuencias absolutas y relativas por cada una de las dimensiones, las mismas que se representaron a través de tablas de distribución de frecuencias y de figuras o gráficos de columnas, las que se elaboraron de acuerdo a los objetivos de investigación. Tercero, se realizó el análisis cuantitativo, mediante estadísticos descriptivos y la comparación de medias con la prueba estadística de Wilcoxon para muestras relacionadas, siempre y cuando los datos tengan una distribución normal.

### 3.5 Aspectos éticos

En la presente investigación se trabajó con los principios éticos aprobado por acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 0865-2022-CU-ULADECH católica, de fecha 22 de agosto del 2022 (ULADECH, 2022):

Protección de la persona. - El bienestar y seguridad de las personas es el fin supremo de toda investigación, y por ello, se debe proteger su dignidad, identidad, diversidad socio cultural, confidencialidad, privacidad, creencia y religión. Este principio no sólo implica que las personas que son sujeto de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino que también deben protegerse sus derechos fundamentales si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Libre participación y derecho a estar informado. - Las personas que participan en las actividades de investigación tienen el derecho de estar bien informados sobre los propósitos y fines de la investigación que desarrollan o en la que participan; y tienen la libertad de elegir si participan en ella, por voluntad propia. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigados o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

Beneficencia y no-maleficencia. - Toda investigación debe tener un balance riesgo-beneficio positivo y justificado, para asegurar el cuidado de la vida y el bienestar de las personas que participan en la investigación. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. Se declara el cuidado en todo momento

para disminuir posibles efectos adversos y maximizar los beneficios de los participantes o involucrados en la investigación científica.

Cuidado del medio ambiente y respeto a la biodiversidad. - Toda investigación debe respetar la dignidad de los animales, el cuidado del medio ambiente y las plantas, por encima de los fines científicos; y se deben tomar medidas para evitar daños y planificar acciones para disminuir los efectos adversos y tomar medidas para evitar daños.

Justicia. - El investigador debe anteponer la justicia y el bien común antes que el interés personal. Así como, ejercer un juicio razonable y asegurarse que las limitaciones de su conocimiento o capacidades, o sesgos, no den lugar a prácticas injustas. El investigador está obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación, y pueden acceder a los resultados del proyecto de investigación.

Integridad científica. - El investigador (estudiantes, egresado, docentes, no docente) tiene que evitar el engaño en todos los aspectos de la investigación; evaluar y declarar los daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, el investigador debe proceder con rigor científico, asegurando la validez de sus métodos, fuentes y datos.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Resultados descriptivos

Diagnosticar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un pre test.

**Tabla 8**

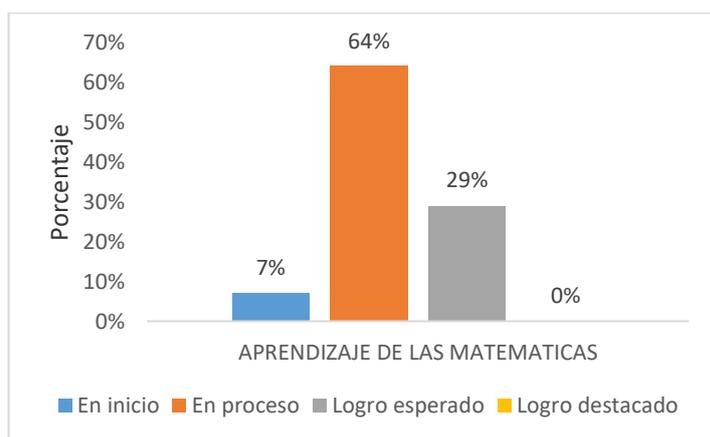
*Pre test de la variable aprendizaje de las matemáticas*

Nivel de aprendizaje	Fi	%
En inicio	1	7%
En proceso	9	64%
Logro esperado	4	29%
Logro destacado	0	0%
Total	14	100%

*Nota: Lista de cotejo, Junio 2023.*

**Figura 1**

*Pre test de la variable aprendizaje de las matemáticas*



*Nota: Tabla 8*

Se puede observar en relación a la evaluación del pre test del aprendizaje de las matemáticas que el 64% se encontraban en nivel proceso, seguido del 29% en nivel logro esperado y el 7% en nivel inicio. Observándose que los niños se encuentran en camino de poder traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, esto debido a que no se le ha estimulado desde temprana edad.

Diseñar y ejecutar talleres de juegos motores para mejorar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

**Tabla 9**

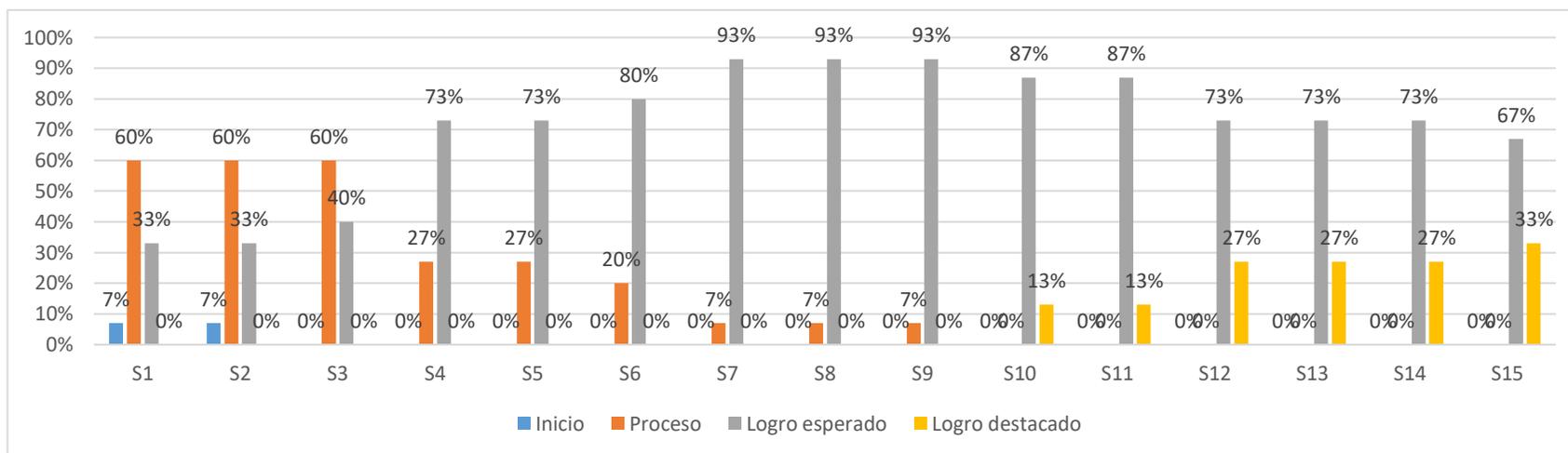
*Sesiones de aprendizaje en relación a los juegos motores para estimular el aprendizaje de las matemáticas*

Nivel de logro	S1		S2		S3		S4		S5		S6		S7		S8		S9		S10		S11		S12		S13		S14		S15	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
Logro destacado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	13%	2	13%	3	27%	3	27%	3	27%	4	33%
Logro esperado	4	33%	4	33%	5	40%	1	73%	1	73%	1	80%	1	93%	1	93%	1	93%	1	87%	1	87%	1	73%	1	73%	1	73%	1	67%
Proceso	9	60%	9	60%	9	60%	3	27%	3	27%	2	20%	1	7%	1	7%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Inicio	1	7%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%	4	%

**Nota:** Aplicación de sesiones de aprendizaje en relación a los juegos motores, Junio 2023.

**Figura 2**

*Sesiones de aprendizaje en relación los juegos motores para estimular el aprendizaje de las matemáticas*



**Nota:** tabla 9

Se puede evidenciar en relación a la aplicación de los juegos motores, y se muestra que en la primera sesión el 60% de los estudiantes se encontraban en nivel proceso, el 33% en logro esperado y el 7% en inicio; estos resultados fueron mejorando significativamente a lo largo de la aplicación de las sesiones, demostrando ya en la última sesión un nivel de logro esperado en el post test con un 67%, y en logro destacado el 33%; quedando registrado efectivamente, la mejora del aprendizaje de las matemáticas mediante la intervención pedagógica de los juegos motores.

Identificar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un post test.

**Tabla 10**

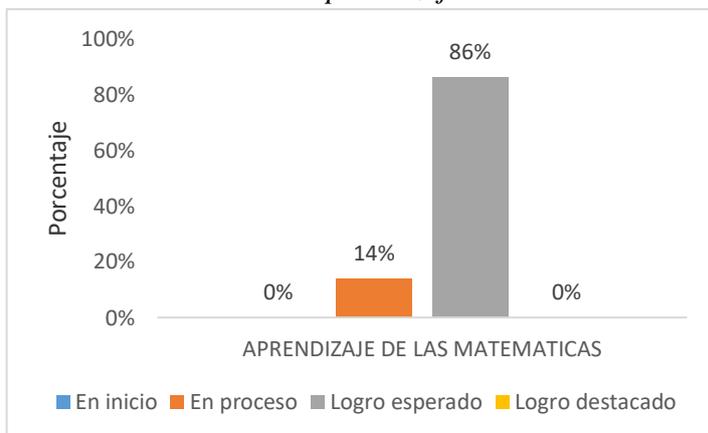
*Post test de la variable aprendizaje de las matemáticas*

Nivel de aprendizaje	Fi	%
En inicio	0	0%
En proceso	2	14%
Logro esperado	12	86%
Logro destacado	0	0%
Total	14	100%

*Nota: Lista de cotejo, Junio 2023.*

**Figura 3**

*Post test de la variable aprendizaje de las matemáticas*



*Nota: Tabla 10*

Se puede observar en relación a la evaluación del post test del aprendizaje de las matemáticas que el 86% se encontraban en nivel de logro esperado, seguido del 14% en proceso. Observándose que los niños mejoraron al momento de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y esto es debido a que se les ha estimulado con los juegos motores.

## Resultados Inferencial

**Tabla 11**

*Prueba de normalidad*

Shapiro - Wilk			
	Estadístico	Gl	Sig.
Diferencia	,916	14	,042

Entonces se concluyó que si la prueba  $P < 0,05$ , se realiza la prueba de normalidad de Shapiro – Wilk, entonces si  $P < 0,05$  no existe una distribución normal. Ante los resultados obtenidos se concluye que en la tabla 12, existe una sig. 0,042. Evidenciando que los datos siguen una distribución no normal. Por lo tanto, se procedió a realizar la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

### **Hipótesis general:**

H1: Los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

H0: Los juegos motores no mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

**Tabla 12***Prueba de rangos de Wilcoxon*

<b>Rangos</b>				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post test - Pre test	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
	Rangos positivos	13 <sup>b</sup>	10,00	86,00
	Empates	1 <sup>c</sup>		
	Total	14		

a. Post test &lt; Pre test

b. Post test &gt; Pre test

c. Post test = Pre test

**Tabla 13***Estadístico de prueba*

<b>Estadísticos de prueba</b>	
	Post test - Pre test
Z	-3,079 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Al obtener  $p = 0,001$  y como  $p < 0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación de los juegos motores como estrategia en las sesiones de aprendizaje. De tal forma que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de investigación  $H_1$ . Frente a este resultado se concluye que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.

## DISCUSIÓN

En esta investigación, al determinar de qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, se pudo encontrar que, en relación al nivel del aprendizaje de las matemáticas a través del pre test y post test, que el 64% de niños empezaron con el nivel proceso, el cual fue mejorando a través de la intervención de los juegos motores, donde el post test el 86% de los niños obtuvieron un nivel de logro esperado, además al obtener  $p= 0,001$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test. Esto quiere decir que los niños lograron superar sus dificultades al momento de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y esto debido a que se intervino con la estrategia de los juegos motores. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Estos resultados son corroborados por Estrada y Mostacero (2022) quienes en su tesis llegaron a la conclusión, en el pre test el 90% de las niñas estaban en un nivel de inicio, aplicada la propuesta en el post test 80% de las niñas supero las dificultades y se ubicó en el nivel logrado en relación a la variable de estudio. Así también, para Cabrero y Barroso (2019) los cuentos son herramientas metodológicas idóneas capaces de servir al propósito pedagógico de la comunicación y la literatura, acercando a los niños a los cuentos y personajes de ficción, revelando tipos de alfabetización y posibilidades de apoyo, dando formatos audiovisuales en los que los lectores aprenderán protagonistas a través de sí mismos, a escala global Lingüística, Las habilidades comunicativas, digitales o mediáticas pueden desarrollarse

simultáneamente dentro del contexto. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados esta investigación permitió recopilar valiosa información sobre el valor que tiene los cuentos como estrategia didáctica en el campo educativo, así se demuestró que si ayuda a mejorar los aprendizajes en los estudiantes y contribuye en su motivación al momento de trabajar en aula.

En esta investigación, al diagnosticar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un pre test, se pudo encontrar que el 64% se encontraban en nivel proceso, seguido del 29% en nivel logro esperado y el 7% en nivel inicio. Esto quiere decir que los niños se encuentran en camino de poder traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, esto debido a que no se le ha estimulado desde temprana edad. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Estos resultados son corroborados por Escobal (2021) quien en los resultados de su estudio encontró que en el pre test un 57,78 % de los niños, se encontraba en un nivel proceso la noción del número. Así también, Según el autor Rencoret (2019) señaló que la educación en el estudio de las matemáticas permite que los niños desarrollen sus especialidades y así se vuelvan indispensables para la sociedad. En otras palabras, las matemáticas empoderarán a los niños para que sean autónomos, resuelvan sus propios problemas y tomen decisiones racionales y correctas, lo que los llevará a tomar decisiones adecuadas. Dos principios básicos deben ser

considerados al estudiar el campo del pensamiento matemático y lógico la idea de cómo construir el concepto. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados, se evidencia que el programa de juegos motores si mejora el nivel del aprendizaje de las matemáticas en niños de 5 años.

En esta investigación, al diseñar y ejecutar talleres de juegos motores para mejorar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, se pudo encontrar que en la primera sesión el 60% de los estudiantes se encontraban en nivel proceso, el 33% en logro esperado y el 7% en inicio; estos resultados fueron mejorando significativamente a lo largo de la aplicación de las sesiones, demostrando ya en la última sesión un nivel de logro esperado en el post test con un 67%, y en logro destacado el 33%. Esto quiere decir que quedó registrado efectivamente, la mejora del aprendizaje de las matemáticas mediante la intervención pedagógica de los juegos motores. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Estos resultados son corroborados por Reyes (2020) quien en los resultados obtenidos de su tesis logró evidenciar que, efectivamente, los juegos didácticos como estrategia lograron desarrollar la adquisición de la noción de números en los niños de cinco años de la I.E. Kínder Creativos, Pichanaqui – Junín. Así también, Castillo (2019), indica que los juegos motores posibilitan que los niños exploren su entorno e investiguen cosas nuevas, además, de esta manera reconocerán las cosas de su entorno, ya sean figuras, formas, etc., llevándolos a una verdadera caracterización, sin embargo, sigue siendo ficticio. Además, los juegos pueden promover la creatividad y la imaginación de los niños. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados se evidencia

que, se evidencia que el programa de juegos motores si mejora el nivel del aprendizaje de las matemáticas en niños de 5 años.

En esta investigación, al identificar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un post test, se pudo encontrar que el 86% se encontraban en nivel de logro esperado, seguido del 14% en proceso. Esto quiere decir que los niños mejoraron al momento de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y esto es debido a que se les ha estimulado con los juegos motores. Frente a lo mencionado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna de que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Estos resultados son corroborados por Escobal (2021) quien en su estudio encontró que en el post test un 55.56 %, se encontró en un nivel logrado existiendo una diferencia significativa a antes de aplicar los juegos didácticos para observar el desarrollo del nivel del aprendizaje de las matemáticas. Así también, según Castillo (2019) los juegos garantizan las condiciones para que los niños tomen decisiones libremente, así como la autonomía de las acciones de los niños, y también son propicios para el trabajo en equipo. El fortalecimiento de las relaciones interpersonales también puede permitirles tomar aprovechan estas oportunidades para ensayar errores y fracasos, y a través de estas oportunidades aprenden valores que funcionan para sus vidas. En tal sentido, bajo lo referido anteriormente y al analizar estos resultados, se evidencia que el programa de juegos motores si mejora el nivel del aprendizaje de las matemáticas en niños de 5 años

## V. CONCLUSIONES

1. En esta tesis se determinó la manera en que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Concluyendo que, en el pre test el 64% de niños empezaron con el nivel proceso, el cual fue mejorando a través de la intervención de los juegos motores, donde el post test el 86% de los niños obtuvieron un nivel de logro esperado. Demostrando que existen diferencias y que los juegos motores mejoran el aprendizaje, con la prueba de hipótesis con el estadístico no paramétrica de Wilcoxon donde se obtuvo que  $p= 0,001$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación de los juegos motores como estrategia en las sesiones de aprendizaje. De tal forma que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de investigación  $H_1$ . Frente a este resultado se concluye que los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años.
2. En esta tesis se diagnosticó el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un pre test. Concluyendo que, en relación a la evaluación del pre test del aprendizaje de las matemáticas que el 64% se encontraban en nivel proceso, seguido del 29% en nivel logro esperado y el 7% en nivel inicio. Observándose que los niños se encuentran en camino de poder traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar

- su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, esto debido a que no se le ha estimulado desde temprana edad.
3. En esta tesis, se diseñó y ejecutó talleres de juegos motores para mejorar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023. Concluyendo que, en la primera sesión el 60% de los estudiantes se encontraban en nivel proceso, el 33% en logro esperado y el 7% en inicio; estos resultados fueron mejorando significativamente a lo largo de la aplicación de las sesiones, demostrando ya en la última sesión un nivel de logro esperado en el post test con un 67%, y en logro destacado el 33%; quedando registrado efectivamente, la mejora del aprendizaje de las matemáticas mediante la intervención pedagógica de los juegos motores.
  
  4. En esta tesis se diagnosticó el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un post test. Concluyendo que, en relación a la evaluación del post test del aprendizaje de las matemáticas que el 86% se encontraban en nivel de logro esperado, seguido del 14% en proceso. Observándose que los niños mejoraron al momento de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones y usar estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, y esto es debido a que se les ha estimulado con los juegos motores.

## VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda propiciar la participación de los docentes dentro de la institución educativa en la generación de taller de reflexión en torno a los juegos motores para la mejora del aprendizaje de las matemáticas.

Se Sugiere al director de la Institución Educativa que muestre a sus docentes, los hallazgos de la investigación antes de la aplicación de los juegos motores, para que se implementen en las sesiones de aprendizaje de los juegos motores, que fomente la posibilidad de desarrollar el aprendizaje de las matemáticas.

Se recomienda a los docentes de la institución educativa aplicar estudios experimentales o cuasi-experimentales sobre las variables juegos motores y el aprendizaje de las matemáticas con el fin de conocer la intervención pedagógica de los juegos motores en el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas.

Se Sugiere al director de la Institución Educativa que muestre a sus docentes, los hallazgos de la investigación después de la aplicación de los juegos motores, para que se implementen en las sesiones de aprendizaje de juegos motores, que fomente la posibilidad de desarrollar el aprendizaje de las matemáticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abascal, R y López, E. (2016) Pensar en matemáticas. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa. Avenida Vasco de Quiroga 4871 Col. Santa Fe Cuajimalpa, delegación Cuajimalpa de Morelos C.P. 05348, Ciudad de México. Editorial Casa Abierta al tiempo. 2016.  
[http://dccd.cua.uam.mx/libros/archivos/pensar\\_en\\_matematicas\\_web.pdf](http://dccd.cua.uam.mx/libros/archivos/pensar_en_matematicas_web.pdf)
- Arias, B. (2020). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.  
[https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias\\_g.\\_arias.\\_el\\_proyecto\\_de\\_inv](https://issuu.com/fidiasgerardoarias/docs/fidias_g._arias._el_proyecto_de_inv)
- Ausubel, D (2019). Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva. Cognición y desarrollo humano. Editorial Paidós Ibérica. S.A. 2da edición.  
<https://books.google.com.pe/books?id=VufcU8hc5sYC&printsec=frontcover&dq=aprendizaje+significativo+de+Ausubel+libro&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwintbmPtcX8AhXEhrkGHSi8B9UQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo%20de%20Ausubel%20libro&f=false>
- Baena, G. (2020). Metodología de la investigación. DGB. 3a ED. Grupo Editorial Patria. All rights reserved.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf)
- Berdoneau, C. (2019). Matemáticas activas (2-6 años). Barcelona: Graó.  
<https://www.grao.com/es/producto/matematicas-activas-2-6-anos>
- Berdoneau, C. (2020). Matemáticas activas (2-6 años). Barcelona: Graó.  
<https://www.grao.com/es/producto/matematicas-activas-2-6-anos>

- Burgos, M. y Fica, B. (2020). Juegos educativos y materiales manipulativos: un aporte a la disposición para el aprendizaje de las matemáticas. <https://docplayer.es/61934627-Juegos-educativos-y-materiales-manipulativos-un-aporte-a-la-disposicion-para-el-aprendizaje-de-las-matematicas.html>
- Bustamante, S. (2021). Desarrollo lógico matemático (Primera ed.). Quito - Ecuador. [https://www.academia.edu/40207676/DESARROLLO\\_L%C3%93GICO\\_MATEM%C3%81TICO\\_Aprendizajes\\_Matem%C3%A1ticos\\_Infantiles](https://www.academia.edu/40207676/DESARROLLO_L%C3%93GICO_MATEM%C3%81TICO_Aprendizajes_Matem%C3%A1ticos_Infantiles)
- Cagigal, J. (2019). Game rankings. Madrid: Pablo del Río. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38602/saldarriaga\\_oj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38602/saldarriaga_oj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Castillo, P. (2019). La Expresión Corporal como estrategia educativa para la enseñanza-aprendizaje de L2 a niños en preescolar. *Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey, México*. 5(10), 29-35
- Chamorro, M., Belmonte, J., Linares, S., Ruíz, M. L., Vecino, F. y Medina, A. (2021). Didáctica de las matemáticas. Madrid: Pearson Educación. <https://unmundodeoportunidadesblog.files.wordpress.com/2019/02/didactica-matematicas-en-infantil.pdf>
- Córdova, M. (2020). Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la I E. 15027, de la provincia de Sullana. [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE\\_EDUC\\_088.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE_EDUC_088.pdf)

- Cueva, E., Uriaza, Z. y Herrera, J. (2020). Influencia del taller Aprendo Jugando basado en estrategias lúdicas para el desarrollo de las capacidades del área de matemática de los estudiantes de 1er grado de educación primaria de la I.E.80038 San Francisco de Asís, Municipio de Trujillo, Provincia de Cáceres. España 2020. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1574/cueto\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1574/cueto_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Díaz, N. (2020). Teoría de Juegos. Madrid: Top Printer Plus S.L.L. <http://www1.frm.utn.edu.ar/ioperativa/TJuegos.pdf>
- Escobal, M. (2021). El juego con material concreto para mejorar la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019. <http://repositorio.uladech.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13032/24446>
- Freud, S. (1916). Teorías de la personalidad. España: Mc. Graw Hill. <https://www.mheducation.com.mx/teorias-de-la-personalidad-9786071512019-latam>
- Gil, P. y Navarro V. (2004) El juego motor en educación infantil. [https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Madrona/publication/39212384\\_El\\_juego\\_motor\\_en\\_educacion\\_infantil/links/00b7d51e7b5c0db9e1000000/El-juego-motor-en-educacion-infantil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Pedro-Madrona/publication/39212384_El_juego_motor_en_educacion_infantil/links/00b7d51e7b5c0db9e1000000/El-juego-motor-en-educacion-infantil.pdf)
- González, L. (2020). Validación de un Instrumento. <https://www.redalyc.org/pdf/1735/173524998007.pdf>
- Gutiérrez, A., Gallardo J., y Flores, H. (2019) Aplicación del juego para lograr el aprendizaje significativo del área de matemática de los educandos del 3° A de educación primaria

de la I.E. N° 40052 El Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau 2019 – Arequipa – Perú 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33595>

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2020) Metodología de la investigación. 6ta edición. Editorial Mc Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2020/10/Investigacion.pdf>

Huisinga, P. (1987). Los juegos en la historia. Buenos Aires: Ediciones Nueva. <https://www.raco.cat/index.php/Enrahonar/article/download/306827/396810>

Jiménez, C. (2019). Programa Juegos motrices para mejorar la psicomotricidad en niños de 5 años de la Asociación Cultural Johannes Gutenberg en Comas. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30445>

Labinowicz, E. (1980). Introducción a Piaget: pensamiento, aprendizaje. Editorial SITESA. Traducido al español, en México. 1980. [http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/introduccion\\_a\\_piaget\\_pensamiento\\_apje.ense%C3%91anza\\_parte1de4.pdf](http://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/introduccion_a_piaget_pensamiento_apje.ense%C3%91anza_parte1de4.pdf)

Maldonado, J. y Francia, A. (2020). Desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la edad preescolar. Manual para maestros. Maracay: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, FUNDIPMAR. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35336/Poma\\_LIF-Reyes\\_BM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/35336/Poma_LIF-Reyes_BM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Meneses, C. (2021). El juego en los niños: enfoque teórico. Educación, vol. 25, núm. 2, septiembre, 2019, pp. 113-124. Universidad de Costa Rica.  
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44025210.pdf>
- MINEDU (2020). Favoreciendo la actividad autónoma y el juego libre.  
<http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/03-bibliografia-para-ebr/15-favoreciendo-la-autonomia-y-el-juego.pdf>
- MINEDU (2019a). Diseño Curricular Nacional de Educación Básica.  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- MINEDU (2019b). Las matemáticas en el nivel inicial. Lima : Minedu  
<https://repositorio.perueduca.pe/recursos/c-herramientas-curriculares/inicial/transversal/matematica-nivel-inicial.pdf>
- MINEDU (2019). ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes?  
<http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/pdf/documentos-primaria-comunicacion-iii.pdf>
- MINEDUC (2019). El Juego Simbólico En La Hora Del Juego.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7926973.pdf>
- Moyles, J. (2019). Ministerio de Educación y Cultura. El juego en la Educación Infantil y Primaria. Madrid: Ediciones Morata S.L. <https://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2020/11/JuegoEIP.pdf>
- Navarro, V. (2002) El afán de jugar teoría y practica de los juegos motores  
[https://books.google.com.pe/books?id=NI9USFWBI4C&printsec=frontcover&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=NI9USFWBI4C&printsec=frontcover&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

- Niño, P. (2020). Metodología de la investigación diseño y ejecución. [https://www.academia.edu/35258714/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_DISENO\\_Y\\_EJECUCION](https://www.academia.edu/35258714/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_DISENO_Y_EJECUCION)
- Nortes, A. y Martínez, R. (1994). Psicología piagetiana y educación matemática. *Revista interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 21(1), 59-70. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=117837>
- Piaget, J. (1978). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. *Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores, SEP, México, D.F.* pág. 101-127. <https://www.guao.org/sites/default/files/portafolio%20docente/Teor%C3%ADa%20del%20desarrollo%20de%20Piaget.pdf>
- Polya, E. (2020). Cómo plantear y resolver problemas. <https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>
- Posada, R. (2021). *La lúdica como estrategia didáctica*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/47668/04868267.2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quezada & Salcedo (2019). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467763400011/html/>
- Rencoret, M. (2020). *Iniciación a los Números en edad pre escolar*. Santiago: Andrés Bello. 6da Ed. <https://aprendiendomatematicas.com/como-introducir-los-numeros-a-los-ninos-pequenos/-6>

- Reyes, M. (2020). Los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la I.E. Kínder Creativos, Piura - Piura. 2020.  
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/8103>
- Robles, M. (2019) Evaluación de los aprendizajes de las áreas de matemática y comunicación en niños de cinco años del callao y ventanilla.  
[http://200.37.102.150/bitstream/USIL/9463/1/2019\\_Poblete-Robles.pdf](http://200.37.102.150/bitstream/USIL/9463/1/2019_Poblete-Robles.pdf)
- Roncal, M. (2020). Aprender a leer de forma comprensiva y crítica.  
[https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/pnaea925.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnaea925.pdf)
- Sandia, L. (2019). La mediación de las nociones lógico matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simón Rodríguez de Maracay- Venezuela.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922019019100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922019019100002)
- Trinidad, Y. (2021). El juego en el aprendizaje del área de matemática de los estudiantes del tercer grado de primaria de las Instituciones Educativas Estatales del Distrito de Lurigancho – Chosica de Lima Metropolitana en el 2019.  
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/7422/TESIS%20-%20TRINIDAD%20MODESTO%20YONY%20-%20%20UGAZ%20MORETO%20KATHERINE%20KAROL%20-%20FPYCF.pdf?sequence=1>
- ULADECH (2022). Código De Ética Para La Investigación. Versión Resolución N.º 0865-2022-CU-ULADECH católica, de fecha 22 de agosto del 2022.  
<https://web2022.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2022/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v865.pdf>

UNESCO (2019). Tercer estudio regional, comparativo y explicativo. TERCE. Resultados por dominio y proceso cognitivo en matemática:  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244855>

Uriarte, N. (2019). La convivencia escolar desde la perspectiva de la resiliencia: un apoyo a la gestión educativa.  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7864/UribeCorderoNancyEdith2019.pdf>

Vásquez, L. (2020). Juegos interactivos en el proceso de aprendizaje del área matemática en 5to primaria en la I.E. Perú – Valladolid - Villa el Salvador.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46554>

Vygotsky, L. (1991). El papel del juego en el desarrollo. Madrid. Aprendizaje Visor.  
<https://www.terciario.ememoa.esc.edu.ar/biblioteca/psicolog%20%20Vigotsky%20-%20El%20papel%20del%20juego%20en%20el%20desarrollo%20del%20ni%C3%B1o%20cap%C3%ADtulo%207.pdf>.

## ANEXO

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

Enunciado del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>¿De qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar de qué manera los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Diagnosticar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un pre test Diseñar y ejecutar sesiones de juegos motores para mejorar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023 Identificar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023, a través de un post test.</p>	<p><b>H1:</b> Los juegos motores mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.</p> <p><b>H0:</b> Los juegos motores no mejoran el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> <b>Juegos motores</b></p> <p>Juego funcional o de ejercicio. Juego de Habilidad. Juego dirigido.</p> <p><b>Variable dependiente:</b> <b>Aprendizaje de la matemática</b></p> <p>Traduce cantidades a expresiones numéricas.  Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Explicativo</p> <p><b>Diseño de la investigación:</b> Pre-Experimental</p> <p><b>Población:</b> 49 alumnos del nivel inicial de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Río Negro – Junín, 2023</p> <p><b>Muestra:</b> 14 niños y niñas de 5 años.</p> <p><b>Técnica:</b> Observación <b>Instrumento:</b> Lista de cotejo</p> <p><b>Método de análisis de datos:</b> SPSS 25 Microsoft Excel 2019</p>

## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

### LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS

Código del estudiante: .....

Fecha: ..... Grado: ..... Sección: .....

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	SI	NO
<b>Traduce cantidades a expresiones numéricas</b>	Relacionar objetos	Selecciona bloques de madera para construir una casa		
		Realiza construcciones colocando los objetos grandes y pesados como base		
		Realiza construcciones colocando los objetos más pequeños y livianos encima de los pesados		
		Ordena los platos colocando primero los grandes, luego los medianos y después los pequeños o viceversa		
		Reparte un plato, una cuchara y un vaso para cada niño o adulto que juega con él		
<b>Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</b>	Comunicar sus ideas sobre las relaciones que establece	Reconoce que acción debe realizar en el tiempo, por ejemplo, dice nos toca comer, pero antes me lavo las manos		
		Utiliza expresiones como muchos o pocos al comparar materiales		
		Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.		
		Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.		
		Establece correspondencia de uno a uno en situaciones cotidianas		
<b>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</b>	Usar estrategias para establecer relaciones y resolver problemas	Cuenta hasta 5 objetos		
		Al realizar una carrera identifica quien llego primero, segundo y último.		
		Realiza seriaciones por tamaño de hasta de tres objetos.		
		Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero.		
		Establece la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas		

*Nota.* elaboración propia

Anexo 3: Carta de validación

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE  
MIDE EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	<b>DIMENSIÓN 1. Traduce cantidades a expresión numéricas</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
01.	Selecciona bloques de madera para construir una casa	x		x		x		
02.	Realiza construcciones colocando los objetos grandes y pesados como base	x		x		x		
03.	Realiza construcciones colocando los objetos más pequeños y livianos encima de los pesados	x		x		x		
04	Ordena los platos colocando primero los grandes, luego los medianos y después los pequeños o viceversa	x		x		x		
05	Reparte un plato, una cuchara y un vaso para cada niño o adulto que juega con él	x		x		x		

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	<b>DIMENSIÓN 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
06	Reconoce que acción debe realizar en el tiempo, por ejemplo, dice nos toca comer, pero antes me lavo las manos	x		x		x		
07	Utiliza expresiones como muchos o pocos al comparar materiales	x		x		x		
08	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
09	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
10	Establece correspondencia de uno a uno en situaciones cotidianas	x		x		x		

N°	DIMENSIONES	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
	<b>DIMENSIÓN 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo</b>	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Cuenta hasta 5 objetos	x		x		x		
12	Al realizar una carrera identifica quien llego primero, segundo y último.	x		x		x		
13	Realiza seriaciones por tamaño de hasta de tres objetos.	x		x		x		
14	Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero.	x		x		x		
15	Establece la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas	x		x		x		

*Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructor y las dimensiones correspondientes.*

### **El instrumento, puede ser aplicable**

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

**Nombres y apellidos del juez evaluador: Flores Pardo Karen Jacqueline**

**DNI N°: 43875170**

**Especialidad:** Educación Inicial

**Correo electrónico:** [pardojacquelinef@gmail.com](mailto:pardojacquelinef@gmail.com)

**Fecha:** 16 de julio de 2023



DIRECCIÓN GENERAL  
Píma

**Pertinencia 1:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia 2:** El ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo.

**Claridad 3:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso preciso y directo

**Nota:** suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE  
MIDE EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 1. Traduce cantidades a expresión numéricas	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
01.	Selecciona bloques de madera para construir una casa	x		x		x		
02.	Realiza construcciones colocando los objetos grandes y pesados como base	x		x		x		
03.	Realiza construcciones colocando los objetos más pequeños y livianos encima de los pesados	x		x		x		
04	Ordena los platos colocando primero los grandes, luego los medianos y después los pequeños o viceversa	x		x		x		
05	Reparte un plato, una cuchara y un vaso para cada niño o adulto que juega con él	x		x		x		

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
06	Reconoce que acción debe realizar en el tiempo, por ejemplo, dice nos toca comer, pero antes me lavo las manos	x		x		x		
07	Utiliza expresiones como muchos o pocos al comparar materiales	x		x		x		
08	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
09	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
10	Establece correspondencia de uno a uno en situaciones cotidianas	x		x		x		

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Cuenta hasta 5 objetos	x		x		x		
12	Al realizar una carrera identifica quien llevo primero, segundo y último.	x		x		x		
13	Realiza seriaciones por tamaño de hasta de tres objetos.	x		x		x		
14	Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero.	x		x		x		
15	Establece la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas	x		x		x		

*Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructor y las dimensiones correspondientes.*

*El instrumento, cuenta con suficiente consistencia para ser aplicable*

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

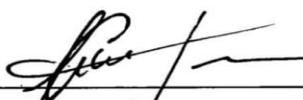
**Nombres y apellidos del juez evaluador: Valles Medina, Velu Marianella**

**DNI N°: 05958022**

**Especialidad:** Educación Inicial

**Correo electrónico:** [medinavelu@gmail.com](mailto:medinavelu@gmail.com)

**Fecha:** 16 de junio de 2023



---

Valles Medina Velu Marianella  
DNI N° 05958022

**Pertinencia 1:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia 2:** El ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo.

**Claridad 3:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso preciso y directo

**Nota:** suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE  
MIDE EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 1. Traduce cantidades a expresión numéricas	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
01.	Selecciona bloques de madera para construir una casa	x		x		x		
02.	Realiza construcciones colocando los objetos grandes y pesados como base	x		x		x		
03.	Realiza construcciones colocando los objetos más pequeños y livianos encima de los pesados	x		x		x		
04	Ordena los platos colocando primero los grandes, luego los medianos y después los pequeños o viceversa	x		x		x		
05	Reparte un plato, una cuchara y un vaso para cada niño o adulto que juega con él	x		x		x		

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 2: Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
06	Reconoce que acción debe realizar en el tiempo, por ejemplo, dice nos toca comer, pero antes me lavo las manos	x		x		x		
07	Utiliza expresiones como muchos o pocos al comparar materiales	x		x		x		
08	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
09	Utiliza expresiones como pesa mucho, pesa poco, al levantar bolsas con juguetes.	x		x		x		
10	Establece correspondencia de uno a uno en situaciones cotidianas	x		x		x		

N°	DIMENSIONES DIMENSIÓN 3: Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
11	Cuenta hasta 5 objetos	x		x		x		
12	Al realizar una carrera identifica quien llevo primero, segundo y último.	x		x		x		
13	Realiza seriaciones por tamaño de hasta de tres objetos.	x		x		x		
14	Utiliza los números ordinales primero, segundo y tercero.	x		x		x		
15	Establece la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas	x		x		x		

*Precisar si existe suficiencia en la cantidad de ítems para evaluar el constructor y las dimensiones correspondientes.*

***El instrumento, cuenta con suficiente consistencia para ser aplicable***

---

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

**Nombres y apellidos del juez evaluador: Sinarahua Crispín Carmen Patricia**

**DNI N°: 42575679**

**Especialidad:** Educación Inicial

**Correo electrónico:** [carmencrispin27@gmail.com](mailto:carmencrispin27@gmail.com)

**Fecha:** 16 de junio de 2023



  
CARMEN PILA SINARAHUA CRISPIN  
LICENCIADA EDUCACION PRIMARIA

---

LIC. CARMEN P. SINARAHUA CRISPIN

PROFESORA

DNI N° 42575679

**Pertinencia 1:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**Relevancia 2:** El ítem es apropiado para representar la componente o la dimensión específica del constructo.

**Claridad 3:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso preciso y directo.

**Nota:** suficiencia, se dice cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

APRENDIZAJE DE LA MATEMATICA																
CODIGO	Traduce cantidades a expresión numéricas					Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones					Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones					TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
1																
2																
3																
4																
5	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
6	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
9	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
11	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
12	8	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
13	9	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
14	10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	12	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
17	13	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
18	14	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	15	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
20	TOTALES	11	11	8	9	10	5	13	11	10	10	12	11	10	10	13
21	p	0.733	0.73	0.53	0.6	0.667	0.333	0.867	0.7333	0.6667	0.667	0.8	0.733	0.667	0.667	0.867
22	q	0.267	0.27	0.47	0.4	0.333	0.667	0.133	0.2667	0.3333	0.333	0.2	0.267	0.333	0.333	0.133
23	p*q	0.196	0.2	0.25	0.24	0.222	0.222	0.116	0.1956	0.2222	0.222	0.16	0.196	0.222	0.222	0.116
24																

$\Sigma$	2.99555556
$\sigma^2$	12.86222222
k	15
kr20	0.821897522

**FIABILIDAD**  
**COEFICIENTE DE KUDER – RICHARDSON (KR20)**  
 Se utiliza para pruebas dicotómicas, es similar al coeficiente  $\alpha$  de Cronbach. Por ejemplo:  
 Si = 1  
 No = 0

$$Confiabilidad = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum P_i q_i}{S_p^2} \right]$$

Coeficiente de Correlación Magnitud  
 0,70 a 1,00 Muy fuerte  
 0,50 a 0,69 Sustancial  
 0,30 a 0,49 Moderada  
 0,10 a 0,29 Baja  
 0,01 a 0,09 Despreciable

*A partir de la magnitud moderada es confiable el instrumento*

Se observa que la fiabilidad del KR-20 es de 0,821 siendo este un nivel de fiabilidad muy fuerte, lo que significa que el instrumento es bueno y apto para ser aplicado a la muestra de

**Anexo 5: Consentimiento informado**

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**(PADRES)**

**(Ciencias Sociales)**

Título del estudio:

.....  
.....  
.....  
.....

Investigador (a): .....

**Propósito del estudio:**

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: .....  
..... Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

.....  
.....  
.....  
.....

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se aplicará una pre prueba al inicio del estudio
2. Se desarrollarán 15 sesiones
3. Se aplicará una post prueba al final del estudio

**Riesgos: (Si aplica)**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

Dado que para desarrollar la investigación se aplicarán sesiones o talleres dentro del aula, no se producirá daño alguno a su menor hijo.

**Beneficios:**

**Costos y/ o compensación:**

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

**Derechos del participante:**

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico .....

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, correo: .....

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

**DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

---

**Nombres y Apellidos**

N° DNI  
Participante

---

**Fecha y Hora**

---

**Nombres y Apellidos**

*Investigador*

---

**Fecha y Hora**

## Anexo 6: Permiso del director

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Solicito: Permiso para aplicar mi Instrumento “Juego Motor Para Mejorar El Aprendizaje De Las Matemáticas”, en estudiantes de la Institución que Ud., preside.

Lic: Elba Isabel Castro Veliz.

Directora de la I.E. I. N°1762 del Distrito de Rio Negro-Satipo.

Yo, Marleni Noemi QUINCHISA CARDENAS, identificada con DNI: 46785254, estudiante de la facultad de educación de la Carrera profesional de educación Inicial, me presento ante UD. Con la finalidad de Solicitarle Permiso para aplicar mi Instrumento de investigación titulada “Juego Motor para Mejorar el aprendizaje de las Matemáticas en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa N° 1762 del Distrito de Rio Negro-Junin, 2023”, la cual deseo ejecutar con los niños de 5 años, esperando su pronta respuesta, con el fin de mejorar los aprendizajes y mi formación como futura educadora del nivel inicial.

Esperando su pronta respuesta, me despido, con la esperanza de recibir una pronta información.

  
Marleni N. Quinchisa Cardenas  
DNI: 46785254

  
Lic. Elba Isabel Castro Veliz  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN INICIAL  
RIONEGRO

## AUTORIZACIÓN

Shabashipango, 27 de mayo del 2023

I.E: 1762 SHABASHIPANGO

DIRECTORA: ELBA ISABEL CASTRO VELIZ.

DIRECCIÓN: CC. NN SHABASHIPANGO

Asunto: Respuesta a la carta de presentación para la aplicación de instrumento de Tesis IV del estudio de Educación Inicial.

Estimada alumna Quinchisa Cardenas Marleni Noemi de la UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE de la carrera de educación inicial reciba un saludo cordial de mi persona y la I.E.B. N°1762 Shabashipango del Distrito de Rio Negro.

Yo Elba Isabel CASTRO VELIZ, Directora de la I.E N° 1762 Shabashipango del Distrito de Rio Negro- Satipo, por la presente autorizo que Ud. pueda ingresar a nuestro plantel de estudio y pueda aplicar su instrumento de su tesis titulada **"JUEGO MOTOR PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1762 DEL DISTRITO DE RÍO NEGRO – JUNÍN, 2023"**

donde iniciara el 29 de mayo y culminara 07 de julio del presente año 2023; lo realizara en el aula de 5 años (sección única) que está a cargo de la docente Elva.

Se amerita la situación para expresarle su estima y alta consideración por su elección a nuestra Institución Educativa.

Cordialmente,

Atentamente

The image shows an official circular stamp of the "UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA DISTRITO DE RÍO NEGRO" with the text "DIRECCIÓN" in the center. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink. Below the signature, there is a blue ink stamp that reads "Elba Isabel Castro Veliz" and "EDUCACIÓN INICIAL" with a date "2023 05 27".

Firma de la Directora

**Anexo 7**

# **SESIONES DE APRENDIZAJE**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordenamos por tamaño

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Explora situaciones cotidianas referidas a ordenar una colección de hasta 5 objetos de grande a pequeño, utilizando material concreto y gráfico.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>La maestra narra a los niños la historia de Ricitos de Oro, adaptada con la variante: Ricitos de oro, que ahora es amiga de la familia de Osos: mamá oso, papá oso y osito, va a visitarlos llevando con ella un plantado con cilindros de diferentes tamaños y colores ordenados del más grande al más pequeño, que le habían regalado el día de su cumpleaños. Fue a buscar a Osito porque quería enseñarle su juguete nuevo y jugar con él, ella estaba muy emocionada. Pero, al ingresar al cuarto de Osito, y abrir su caja se encontró que todo estaba desordenado, Ricitos de oro se puso muy triste pues no sabía cómo ordenarlo.</p> <p>Posterior a la lectura, la profesora plantea las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cómo podrá solucionar este problema Ricitos de Oro?</li><li>• ¿Qué creen ustedes que harán?</li></ul>	<p>Texto</p> <p>Diálogo</p> <p>Pizarra</p> <p>Tiza</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La docente anota las respuestas de los niños en la pizarra?</li> </ul> <p>La docente escribirá en la pizarra los aportes de los niños que luego se les lee para que realicen la solución planteada y verifiquen sus hipótesis.</p> <p>Luego se pide a un niño que los ordene según su criterio mientras sus compañeros observan y dan sus opiniones sobre el orden que realizó.</p> <p>Se procede así con todos los niños que decidan salir a ordenar los cilindros del plantado.</p> <p>Terminada la acción se interroga a los niños: ¿cómo</p>	
Desarrollo	<p>La docente a una consigna les motiva a salir al patio para formarse en grupos, les plantea ordenarse de más grande a más pequeño, luego le pregunta a cada grupo ¿quién es el más grande?, ¿quién es el más pequeño?, ¿quién es más grande que ...? quién es más pequeño que ...? quién está delante ...? quién está detrás de...?</p> <p>Regresan al aula y cada equipo de trabajo recibe un sobre conteniendo siluetas de objetos de diferentes alturas para que los ordenen según su criterio y peguen en un papelote.</p> <p>Cada grupo expone y dialoga sobre las colecciones que ordenaron.</p> <p>La docente realiza la sistematización del aprendizaje mencionando el orden de cada colección.</p> <p>Luego, individualmente los niños recortan siluetas ordenando del más bajo al más alto los colores y pegan en ficha de trabajo</p>	<p>Plumones</p> <p>Goma</p> <p>Tijeras</p> <p>Lápiz</p> <p>Ficha de trabajo.</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:

.....

Lista coteja		
ITEMS	SI	NO
• Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes		
• Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes		
• Ordena los botones según su tamaño.		
• Forma series con botones intercalando las formas		
• Ordena los dados según su cantidad.		
• Ordena los dados según su tamaño.		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 02

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordenamos de acuerdo al color

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	*Emplea estrategias basadas en el ensayo y error para resolver problemas de ordenamiento hasta con 5 elementos con material concreto.  *Explica el criterio que utilizó para ordenar los conos teniendo en cuenta el color

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	Recordamos el cuento de Ricitos de oro y pegaremos en la pizarra la familia oso, de acuerdo a sus tamaños.  Luego nos reuniremos sentados en nuestros cojines en el piso para escuchar lo que haremos.  Mostraremos los conos y escucharemos las sugerencias de cómo podemos jugar con los conos.  Se menciona el objetivo de la sesión: Realizar seriaciones de grueso a delgado.	Conos plásticos de diferente color

Desarrollo	<p>Conoceremos el juego y estableceremos las reglas del juego, así mismo daremos a conocer que lo realizaremos fuera del salón. En la cancha de futbol indicamos que nos formaremos en columnas del más grande al más pequeño y nos desplazaremos en orden a la cancha de futbol al compás del sonido de la pandereta moveremos nuestro cuerpo para realizar un calentamiento.</p> <p>Formaremos grupo y recogerán los conos libremente.</p> <p>Regresan a su grupo con los conos para ordenarlos por color, contaremos hasta 5 y daremos por terminado el tiempo para ordenar. Nos acercaremos a los grupos para conversar con los niños sobre lo que están realizando ¿Qué han hecho?</p> <p>Por grupos iremos a observar lo realizado por cada grupo y dialogaremos que grupo lo realizó correctamente. ¿Qué grupo lo</p>	<p>Conos plásticos de diferente color</p> <p>Diálogo</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	Lista de cotejo

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: .....

Lista de cotejo		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los botones según su tamaño.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma series con botones intercalando las formas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su cantidad.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su tamaño.</li> </ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 03

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordenamos objetos según su grosor.

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Expresa criterios para ordenar seriar hasta 5 objetos de grueso, delgado.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Se establecen las normas para salir al campo, donde se realizará la observación de árboles, troncos, hojas, etc.; recolectando hojas palos pequeños, troncos, etc.</p> <p>Al regresar al aula, la profesora plantea las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué han observado?</li><li>• ¿Qué hemos recolectado?</li><li>• ¿Todos son del mismo color?</li><li>• ¿Para qué lo usan ustedes en su casa?</li><li>• ¿Qué creen que podemos hacer con este material?</li><li>• ¿Por qué todo lo que han recolectado no es igual?</li></ul>	<p>Hojas</p> <p>Palitos</p> <p>Tronquitos</p> <p>Piedritas</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>De una caja sorpresa damos a los grupos material concreto (Gruoso – delgado) como: plumones, pinceles, palitos, pequeñas maderitas, dados, bloques lógicos, etc.</p> <p>Los niños manipulan libremente el material y luego responden a preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué materiales son?</li> <li>• ¿Qué forma tienen?</li> <li>• ¿Para que los usamos?</li> <li>• ¿Todos son iguales</li> <li>• ¿Cómo lo podemos ordenar?</li> </ul> <p>Los niños libremente eligen el criterio para seriar. Teniendo en cuenta las ideas de los niños junto con el material presentado, se les explica que estos materiales no</p>	<p>Cajita sorpresa</p> <p>Material concreto</p> <p>Papel bond</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

Lista de cotejo

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**

**Nombre del estudiante:** .....

<b>LISTA DE COTEJO</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 04

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordeno de acuerdo al tamaño

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Recordamos que hicimos en la clase anterior o el juego que realizamos</p> <p>Entregaremos botones y cuentas de diferentes tamaños, cuerdas y se le reparte a cada grupo de niños.</p> <p>Pediremos que inserten los botones del más grande al más pequeño por la cuerda y otro grupo insertarán las cuentas del más pequeño al más grande.</p> <p>Se entrega una hoja A4 a cada uno de ellos, y dibujaran los botones que eligieron y los pintaran de acuerdo a su color y tamaño.</p> <p>Se menciona el objetivo de la sesión: Realizar seriaciones de</p>	<p>Botones</p> <p>Cuentas</p> <p>Cuerdas</p> <p>Diálogo</p>

Desarrollo	<p>En el aula nos reuniremos sentados en nuestros cojines en el piso para escuchar lo que haremos.</p> <p>Mostraremos los peces con los que jugaremos y escucharemos que podemos hacer con los peces que son de diferentes tamaños.</p> <p>Conoceremos el juego y estableceremos las reglas del juego.</p> <p>Ordenan imágenes de peces siguiendo el criterio sugerido: del más grande al más pequeño en grupos de trabajo.</p> <p>Responden: ¿Qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron?</p> <p>La respuesta dada se escribe en un papelote</p> <p>Elaboran series de imágenes de peces de diferente tamaño</p>	<p>Peces de cartulina</p> <p>Papelotes</p> <p>Plumones</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: .....

LISTA DE COTEJO		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 05

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Seríamos adornando los sectores del salón

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas. Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	Expresa el criterio para ordenar (seriación) hasta 10 objetos, de grande a pequeño, de largo a corto, de grueso a delgado, etc.  Explica con su propio lenguaje el criterio que usó para ordenar objetos.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Recordamos que hicimos en la clase anterior o el juego que realizamos</p> <p>Se r e c o g e n los saberes previos planteando las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cómo les gustaría ordenar los materiales de los sectores del aula?</li><li>• ¿Qué materiales ordenarían del más grande al más pequeño?</li><li>• ¿Y del más delgado al más grueso?</li><li>• Se consignan las respuestas en la pizarra.</li></ul>	Diálogo  Pizarra  Tizas

Desarrollo	<p>Se organiza a los estudiantes en grupos y se les solicita que elaboren adornos con bloques lógicos, figuras geométricas y tiras de papel.</p> <p>Se entrega a cada grupo los materiales necesarios para iniciar el trabajo: bloques lógicos, cartulina, papel lustre, plastilina, serpentinas, goma, tijeras, colores, etc.</p> <p>La docente monitorea el trabajo de cada grupo y va indicando qué pueden realizar con el material.</p> <p>Luego, en una hoja bond, elaboran dibujos que tengan diferente tamaño, grosor o color; y, posteriormente, invítalos a elaborar sus adornos en las tiras, según uno de esos tres criterios.</p> <p>Posteriormente, exponen los adornos que elaboraron y se les pregunta: ¿Qué dibujos usaron para diseñar los adornos?, ¿todos los dibujos son iguales?, ¿por qué? Expresan de forma oral sus criterios.</p> <p>Se formaliza el aprendizaje de los criterios y se concluye</p>	<p>Colores</p> <p>Goma</p> <p>Cartulina</p> <p>Bloques lógicos</p> <p>Figuras geométricas</p> <p>Tiras de papel</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: .....

LISTA DE COTEJO		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 06

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordeno las cintas

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Nos reunimos formando un círculo sobre el piso y entregamos cintas de colores.</p> <p>Preguntamos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué colores tienen?</li><li>• ¿Son todas iguales?</li><li>• ¿Qué pueden hacer con ellas?</li></ul> <p>Escuchamos las ideas de los niños</p>	<p>Cintas</p> <p>Diálogo</p> <p>Pizarra</p> <p>Tizas</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>Puestos de pie bailaremos y moveremos la cinta al ritmo de la música.</p> <p>Al toque de la pandereta se agruparán en número de 5 niños con la cinta del mismo color y observarán el tamaño de la cinta que le toco a su compañero.</p> <p>Agrupados con sus cintas cada uno, iremos llamando a cada niño del grupo para que coloque su cinta en el piso.</p> <p>Preguntaremos ¿Todas las cintas son del mismo tamaño?</p> <p>¿Cuál es la más grande? ¿Cuál es la más pequeña? Les preguntaremos ¿Qué les parece si jugamos a ordenarlas de la más grande a la más pequeña?</p> <p>Nos acercaremos a los grupos para conversar con los niños sobre lo que están realizando ¿Qué han hecho? ¿Qué cinta esta primero? ¿Qué cinta está al final?</p> <p><b>Juego gráfico:</b></p> <p>Se le entrega a cada niño una ficha que contiene imágenes de cintas de diferentes tamaños.</p> <p>Para que las recortan y las peguen en otra hoja formando la serie del más pequeño al más grande.</p>	<p>Cintas de diferentes colores.</p> <p>Música, pandereta.</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante: .....

LISTA DE COTEJO		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 07

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa:** N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área:** Matemática
- 1.3. **Nivel:** Inicial
- 1.4. **Tema:** Ordeno a mis amigos

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>¿Preguntamos a los niños, con qué jugamos el día de ayer?</p> <p>¿Quién recuerda cómo se ordenaron las cintas de colores?</p> <p>Leeremos el cuento de Ricitos de oro y luego preguntamos a los niños: ¿Cómo era el papá oso? ¿Cómo era la mamá osa? ¿Y el hijito oso? ¿De qué tamaño eran sus camas? ¿Dónde fue a dormir primero Ricitos oro?</p> <p>Invitamos a los niños a ordenar el material gráfico del cuento del más grande al más pequeño.</p> <p>Le preguntamos a los niños ¿Qué hemos realizado? ¿Cómo lo hemos realizado?</p> <p>Escuchamos las ideas de los niños</p>	<p>Cintas</p> <p>Diálogo</p> <p>Pizarra</p> <p>Tizas</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>Continuaremos realizando juegos con Ricito de oro.</p> <p>Ricito de oro dice: juguemos a formar columnas. *Jugamos a agruparnos...cuando pare la música nos agrupamos de acuerdo al número que escuchamos.</p> <p>Ahora los niños de cada grupo formamos una columna, repetimos el ejercicio guiando a los alumnos....</p> <p>Nos desplazamos al compás de la música y escuchamos la consigna me agrupo y formo columna de.....</p> <p>Ahora indicamos a los niños que formarán a su grupo en una columna del más grande al más pequeño. Preguntaremos por grupo ¿Cómo se llama el niño más grande de tu columna? y ¿Cuál de tus amiguitos es el más pequeño de la columna? Ahora nos cambiamos de grupo y nos volvemos a formar en columna.</p>	<p>Cuento: Ricitos de oro Material gráfico del cuento. (Camas de diferente tamaño, platos, osos)</p> <p>Música</p> <p>Panelotes y</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

<b>DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 08

### I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro

1.2. **Área** : Matemática

1.3. **Nivel** : Inicial

1.4. **Tema** : Juguemos seriando según el grosor

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grueso al más delgado.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>La docente invita a los niños a jugar por todo el patio luego en semicírculo los niños irán viendo quien tiene contextura gruesa y quien es el más delgado.</p> <p>Luego se les invita a los niños a seriar por su contextura. Desde el más delgado al más grueso</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hemos jugado?</li> <li>• ¿Todos los niños tienen la misma contextura?</li> </ul>	Juego
Desarrollo	<p>La docente reparte material concreto como palos, bastones por grupos se reparte el mismo material donde los niños manipulan los materiales</p> <p>Se les dará un tiempo para que por grupos seleccionen desde el material más grueso al más delgado</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización</p> <p>Se les entregará siluetas de plantas con troncos diferentes grosores donde los niños serian de acuerdo a su grosor.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la seriación que crean conveniente.</p> <p>La docente reparte hojas de trabajo con la siguiente consigna: Dibuja el</p>	<p>Palitos</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p> <p>Plantados</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	Lista de

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO			
INDICADOR	ITEMS	SI	NO
Juegos con bloques lógicos	<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
Juegos con botones	<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
Juegos con dados	<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
	<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 09

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Juguemos seriando con rosas según su tamaño.

### 2. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena elementos según su tamaño empleando material gráfico.

### 3. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>A través del juego la lancha se hunde pedimos a los niños que se junten de uno, de dos y de tres luego pedimos que se forme del más bajo al más alto. En cada grupo de tres</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observan con sus compañeros?</li> <li>• ¿Quién es más alto?</li> <li>• ¿Cómo se dieron cuenta?</li> <li>• ¿Quién es el más bajo?</li> </ul>	<p>Juego</p> <p>Diálogo</p>
Desarrollo	<p>La docente reparte material concreto como bloques lógicos, palos, bastones por grupos se reparte el mismo material donde los niños manipulan los materiales</p> <p>Se les dará un tiempo para que por grupos seleccionen desde el material más grande al más pequeños.</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización.</p> <p>Se les entregará siluetas de rosas donde los niños serian de acuerdo a su tamaño.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la</p>	<p>Siluetas</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p>

Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	Lista de cotejo
--------	--	-----------------

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO		
ITEMS	SI	NO
• Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes		
• Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes		
• Ordena los botones según su tamaño.		
• Forma series con botones intercalando las formas		
• Ordena los dados según su cantidad.		
• Ordena los dados según su tamaño.		

### SESIÓN DE APRENDIZAJE 10

#### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Juguemos a seriar hasta cinco objetos

#### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco objetos expresando el criterio.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Los niños y niñas participan en el juego Simón manda.</p> <p>Al sonido de la pandereta forman dos grupos, de cinco integrantes.</p> <p>Cuentan en voz alta uno a uno cada elemento.</p> <p>Cuando la profesora toca nuevamente la pandereta los integrantes de cada grupo cambian de posición.</p> <p>Se les pregunta los 2 grupos siguen teniendo la misma cantidad de elementos.</p> <p>Cuentan nuevamente y constatan el número de elementos de cada grupo.</p> <p>La docente presenta láminas a los estudiantes donde estará dibujado material concreto de diferentes tamaños (del más grande al más pequeño o viceversa) los niños tienen que observar detenidamente.</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observan en la lámina?</li> <li>• ¿Están ordenados?</li> <li>• ¿Cómo se dieron cuenta?</li> </ul>	<p>Juego</p> <p>Diálogo</p>

Desarrollo	<p>La docente reparte siluetas, figuras de diversos tamaños, bloques lógicos para que los niños manipulen dicho material y por grupos ordenen del más grande al más pequeño así sucesivamente según el tamaño.</p> <p>La docente indica que ordenen en forma ascendente (más pequeño al más grande) o decreciente (más grande al más pequeño) por ejemplo: Pájaro, conejo, perro, oveja, elefante.</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización.</p> <p>La docente forma grupos de cuatro niños y reparte palos, hojas de diferentes tamaños para que cada grupo hagan varias bolitas con la plastilina seriándolas teniendo en cuenta el tamaño.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la seriación que crean conveniente utilizando 5 objetos.</p>	<p>Palitos</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p> <p>Hilo</p> <p>Fichas</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p>	

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

LISTA DE COTEJO		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los botones según su tamaño.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma series con botones intercalando las formas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su cantidad.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su tamaño.</li> </ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 11

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Ordeno las tiras

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Nos reunimos formando un círculo sobre el piso y entregamos cintas de colores.</p> <p>Preguntamos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué colores tienen?</li><li>• ¿Son todas iguales?</li><li>• ¿Qué pueden hacer con ellas?</li></ul> <p>Escuchamos las ideas de los niños</p>	<p>Cintas</p> <p>Diálogo</p> <p>Pizarra</p> <p>Tizas</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>Puestos de pie bailaremos y moveremos la cinta al ritmo de la música.</p> <p>Al toque de la pandereta se agruparán en número de 5 niños con la cinta del mismo color y observarán el tamaño de la cinta que le toco a su compañero.</p> <p>Agrupados con sus cintas cada uno, iremos llamando a cada niño del grupo para que coloque su cinta en el piso.</p> <p>Preguntaremos ¿Todas las cintas son del mismo tamaño?</p> <p>¿Cuál es la más grande? ¿Cuál es la más pequeña? Les preguntaremos ¿Qué les parece si jugamos a ordenarlas de la más grande a la más pequeña?</p> <p>Nos acercaremos a los grupos para conversar con los niños sobre lo que están realizando ¿Qué han hecho? ¿Qué cinta esta primero? ¿Qué cinta está al final?</p> <p><b>Juego gráfico:</b></p> <p>Se le entrega a cada niño una ficha que contiene imágenes de cintas de diferentes tamaños.</p> <p>Para que las recortan y las peguen en otra hoja formando la serie del más pequeño al más grande.</p>	<p>Cintas de diferentes colores.</p> <p>Música, pandereta.</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

LISTA DE COTEJO		
ITEMS	SI	NO
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 12

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Ordeno a mis compañeros

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grande hasta el más pequeño

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>¿Preguntamos a los niños, con qué jugamos el día de ayer?</p> <p>¿Quién recuerda cómo se ordenaron las cintas de colores?</p> <p>Leeremos el cuento de Ricitos de oro y luego preguntamos a los niños: ¿Cómo era el papá oso? ¿Cómo era la mamá osa? ¿Y el hijito oso? ¿De qué tamaño eran sus camas? ¿Dónde fue a dormir primero Ricitos oro?</p> <p>Invitamos a los niños a ordenar el material gráfico del cuento del más grande al más pequeño.</p> <p>Le preguntamos a los niños ¿Qué hemos realizado? ¿Cómo lo hemos realizado?</p> <p>Escuchamos las ideas de los niños</p>	<p>Cintas</p> <p>Diálogo</p> <p>Pizarra</p> <p>Tizas</p>

<p>Desarrollo</p>	<p>Continuaremos realizando juegos con Ricito de oro.</p> <p>Ricito de oro dice: juguemos a formar columnas. *Jugamos a agruparnos...cuando pare la música nos agrupamos de acuerdo al número que escuchamos.</p> <p>Ahora los niños de cada grupo formamos una columna, repetimos el ejercicio guiando a los alumnos....</p> <p>Nos desplazamos al compás de la música y escuchamos la consigna me agrupo y formo columna de.....</p> <p>Ahora indicamos a los niños que formarán a su grupo en una columna del más grande al más pequeño. Preguntaremos por grupo ¿Cómo se llama el niño más grande de tu columna? y ¿Cuál de tus amiguitos es el más pequeño de la columna? Ahora nos cambiamos de grupo y nos volvemos a formar en columna.</p>	<p>Cuento: Ricitos de oro Material gráfico del cuento. (Camas de diferente tamaño, platos, osos)</p> <p>Música</p> <p>Panelotes y</p>
<p>Cierre</p>	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

<b>DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los botones según su tamaño.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Forma series con botones intercalando las formas</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su cantidad.</li></ul>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Ordena los dados según su tamaño.</li></ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 13

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Juguemos seriando según el espesor

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco elementos desde el más grueso al más delgado.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>La docente invita a los niños a jugar por todo el patio luego en semicírculo los niños irán viendo quien tiene contextura gruesa y quien es el más delgado.</p> <p>Luego se les invita a los niños a seriar por su contextura. Desde el más delgado al más grueso</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué hemos jugado?</li> <li>• ¿Todos los niños tienen la misma contextura?</li> </ul>	Juego
Desarrollo	<p>La docente reparte material concreto como palos, bastones por grupos se reparte el mismo material donde los niños manipulan los materiales</p> <p>Se les dará un tiempo para que por grupos seleccionen desde el material más grueso al más delgado</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización</p> <p>Se les entregará siluetas de plantas con troncos diferentes grosores donde los niños serian de acuerdo a su grosor.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la seriación que crean conveniente.</p> <p>La docente reparte hojas de trabajo con la siguiente consigna: Dibuja el</p>	<p>Palitos</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p> <p>Plantados</p>

Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	Lista de
--------	--	----------

## INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO			
INDICADOR	ITEMS	SI	NO
Juegos con bloques lógicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
Juegos con botones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los botones según su tamaño.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma series con botones intercalando las formas</li> </ul>		
Juegos con dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su cantidad.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su tamaño.</li> </ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 14

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Juguemos seriando con flores según su tamaño.

### 2. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena elementos según su tamaño empleando material gráfico.

### 3. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>A través del juego la lancha se hunde pedimos a los niños que se junten de uno, de dos y de tres luego pedimos que se forme del más bajo al más alto. En cada grupo de tres</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué observan con sus compañeros?</li><li>• ¿Quién es más alto?</li><li>• ¿Cómo se dieron cuenta?</li><li>• ¿Quién es el más bajo?</li></ul>	Juego  Diálogo

Desarrollo	<p>La docente reparte material concreto como bloques lógicos, palos, bastones por grupos se reparte el mismo material donde los niños manipulan los materiales</p> <p>Se les dará un tiempo para que por grupos seleccionen desde el material más grande al más pequeños.</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización.</p> <p>Se les entregará siluetas de rosas donde los niños serian de acuerdo a su tamaño.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la</p>	<p>Siluetas</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p>
Cierre	<p>Evalúamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p> <p>¿Cómo lo aprendieron?</p>	<p>Lista de cotejo</p>

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

<b>DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los botones según su tamaño.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma series con botones intercalando las formas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su cantidad.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su tamaño.</li> </ul>		

## SESIÓN DE APRENDIZAJE 15

### I. DATOS INFORMATIVOS

- 1.1. **Institución Educativa** : N° 1762 del Distrito de Río Negro
- 1.2. **Área** : Matemática
- 1.3. **Nivel** : Inicial
- 1.4. **Tema** : Juguemos a seriar hasta cinco en cinco cosas

### II. APRENDIZAJES ESPERADOS

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR
Piensa y actúa matemáticamente en situaciones de cantidad	Comunica y representa ideas matemáticas.	Ordena hasta cinco objetos expresando el criterio.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA

Momento	Estrategia	Recursos y materiales
Inicio	<p>La docente inicia la sesión de clase dando la bienvenida a las niñas y niños.</p> <p>Los niños y niñas participan en el juego Simón manda.</p> <p>Al sonido de la pandereta forman dos grupos, de cinco integrantes.</p> <p>Cuentan en voz alta uno a uno cada elemento.</p> <p>Cuando la profesora toca nuevamente la pandereta los integrantes de cada grupo cambian de posición.</p> <p>Se les pregunta los 2 grupos siguen teniendo la misma cantidad de elementos.</p> <p>Cuentan nuevamente y constatan el número de elementos de cada grupo.</p> <p>La docente presenta láminas a los estudiantes donde estará dibujado material concreto de diferentes tamaños (del más grande al más pequeño o viceversa) los niños tienen que observar detenidamente.</p> <p>La docente realiza las siguientes interrogantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué observan en la lámina?</li> <li>• ¿Están ordenados?</li> <li>• ¿Cómo se dieron cuenta?</li> </ul>	<p>Juego</p> <p>Diálogo</p>

Desarrollo	<p>La docente reparte siluetas, figuras de diversos tamaños, bloques lógicos para que los niños manipulen dicho material y por grupos ordenen del más grande al más pequeño así sucesivamente según el tamaño.</p> <p>La docente indica que ordenen en forma ascendente (más pequeño al más grande) o decreciente (más grande al más pequeño) por ejemplo: Pájaro, conejo, perro, oveja, elefante.</p> <p>Una vez finalizado, por grupos van presentando el trabajo ubicando en el piso para su visualización.</p> <p>La docente forma grupos de cuatro niños y reparte palos, hojas de diferentes tamaños para que cada grupo hagan varias bolitas con la plastilina seriándolas teniendo en cuenta el tamaño.</p> <p>La docente indica a cada uno de los niños para que represente la seriación que crean conveniente utilizando 5 objetos.</p>	<p>Palitos</p> <p>Bastones</p> <p>Conos</p> <p>Bloques de madera</p> <p>Hilo</p> <p>Fichas</p>
Cierre	<p>Evaluamos el aprendizaje de los estudiantes mediante una lista de cotejo.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo nos sentimos?</p>	

### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nombre del estudiante:.....

<b>DIMENSIÓN: JUEGO DE ORDENAMIENTO LÓGICO</b>		
<b>ITEMS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma creciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza series de forma decreciente con las mismas figuras geométricas teniendo en cuenta los tamaños: pequeño, medianas y grandes</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los botones según su tamaño.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Forma series con botones intercalando las formas</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su cantidad.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ordena los dados según su tamaño.</li> </ul>		