



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL  
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS  
DE 05 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 856  
ÑACARA, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA  
DE MORROPÓN PIURA, 2020**

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

AUTORA

**RIVAS CORDOVA, ISELA VICTORIA**

**ORCID: 0000-0003-4186-1096**

ASESORA

**TAMAYO LY, CARLA CRISTINA**

**ORCID: 0000-0002-4564-4681**

**CHIMBOTE – PERÚ**

**2023**

## **EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTORA**

Rivas Cordova, Isela Victoria

ORCID: 0000-0003-4186-1096

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Piura, Perú.

### **ASESORA**

Tamayo Ly, Carla Cristina

ORCID: 0000-0002-4564-4681

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Derecho y  
Humanidades, Escuela Profesional de Educación, Chimbote, Perú

### **JURADO**

Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

ORCID: 0000-0002-1671-5532

Taboada Marin, Hilda Milagros

ORCID: 0000-0002-0509-9914

Palomino Infante, Janeth Magali

ORCID: 0000-0002-0304-2244

## HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

---

Valenzuela Ramírez, Guissenia Gabriela

**PRESIDENTE**

---

Taboada Marin, Hilda Milagros

**MIEMBRO**

---

Palomino Infante, Janeth Magali

**MIEMBRO**

---

Tamayo Ly, Carla Cristina

**ASESOR**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mis hijos que son mi motor mi motivo para seguir.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios, por darme la vida.

A mi familia, por su apoyo en todo momento.

A mis compañeras que estuvieron alentándome a seguir,

Y a mi segunda casa de estudio, por darme la oportunidad de aprender  
sobre esta maravillosa carrera.

## RESUMEN

Desde años anteriores, la matemática siempre ha sido hasta hoy un gran problema para los niños, por la dificultad y complejidad que esta implica en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico matemático, considerándose un tema de sumo interés para los profesores e investigadores de educación. Es por esta razón, que se planteó el objetivo general de determinar si el juego desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020. La metodología perteneció a un tipo aplicada, nivel explicativo y diseño pre experimental. La población estuvo conformada por todos los niños del nivel inicial de la Institución Educativa N° 856 y la muestra fue de 09 niños de 5 años. La técnica que se empleó fue la observación y el instrumento una lista de cotejo, empleándose el estadístico correlativo de Spearman mediante el principio ético de consentimiento informado. Entre los resultados encontrados fue que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron un 56% en proceso; mientras que en el post un 78% en logro. Esto significa que la estrategia de juego resultó significativa en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Concluyéndose que el juego si permite el desarrollo del pensamiento lógico matemático, según la prueba hipótesis de Wilcoxon al obtener  $p= 0,002$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test.

Palabras clave: Juegos, Matemática, Pensamiento Lógico.

## ABSTRACT

Since previous years, mathematics has always been a great problem for children until today, due to the difficulty and complexity that it implies in terms of the development of mathematical logical thinking, considering it a topic of great interest for teachers and educational researchers. It is for this reason that the general objective of determining if the game develops mathematical logical thinking in 05-year-old children of the Educational Institution No. 856 Ñacara, Chulucanas District, Morropón Piura Province, 2020, was raised. The methodology belonged to an applied type, explanatory level and pre-experimental design. The population was made up of all the children of the initial level of Educational Institution No. 856 and the sample was 09 5-year-old children. The technique used was observation and the instrument a checklist, using Spearman's correlative statistic through the ethical principle of informed consent. Among the results found was that in the pre-test 5-year-old children were located 56% in process; while in the post 78% in achievement. This means that the game strategy was significant in the development of mathematical logical thinking. Concluding that the game does allow the development of mathematical logical thinking, according to the Wilcoxon hypothesis test when obtaining  $p= 0.002$  and as  $p<0.05$ , it is accepted that there are significant differences between the pretest and posttest.

Keywords: Games, Mathematics, Logical Thinking.

**CONTENIDO**

1. Título de la tesis	i
2. Equipo de Trabajo	ii
3. Hoja de firma de jurado y asesor	iii
3. Hoja de agradecimiento y dedicatoria	iv
4. Resumen y abstract	v
5. Contenido	vi
6. Índice de figuras y tablas	ix
I. Introducción	1
II. Revisión de literatura	2
2.1. Antecedentes	3
2.2. Bases teóricas de la investigación	11
2.2.1. Variable 1: Juego	11
2.2.1.1. Concepto o definición de juego	12
2.2.1.2. Enfoques del juego	13
2.2.1.3. Teorías del juego	14
2.2.1.4. Características del juego	15
2.2.1.5. Clasificación del juego	16
2.2.1.6. Estrategias de juego	17
2.2.1.7. Importancia del juego	18
2.2.1.8. Funciones del juego	20
2.2.1.9. Dimensiones de la variable juego	21
2.2.2. Variable 2: Pensamiento lógico	22
2.2.2.1. Concepto o definición del pensamiento lógico	23
2.2.2.2. Enfoques del pensamiento lógico	25

2.2.2.3. Teorías del pensamiento lógico	26
2.2.2.4. Características del pensamiento lógico	27
2.2.2.5. Clasificación del pensamiento lógico	27
2.2.2.6. Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático.	28
2.2.2.7. Importancia del pensamiento lógico	28
2.2.2.8. Funciones del pensamiento lógico:	29
2.2.2.9. Dimensiones de la variable pensamiento lógico	29
2.2.2.10. Relación entre juego y pensamiento lógico matemático	30
III. Hipótesis	33
IV. Metodología	34
4.1 Diseño de la investigación	34
4.1.1. Tipo de investigación	35
4.1.2. Nivel de investigación	36
4.1.3. Diseño de investigación	37
4.2 Población y muestra	38
4.2.1. Población	39
4.2.2. Criterios de inclusión y exclusión	40
4.2.3. Muestra	41
4.2.4. Técnica de muestreo	42
4.3 Definición y operacionalización de las variables e indicadores	43
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
4.4.1. Técnica de recolección de datos	45

4.4.2. Instrumento de recolección de datos	46 <sup>x</sup>
4.4.2.1. Validez del instrumento	47
4.4.2.2. Confiabilidad del instrumento	48
4.5 Plan de análisis	49
4.6 Matriz de consistencia	50
4.7 Principios éticos	51
V. Resultados	52
5.1 Resultados	52
5.2 Análisis de los resultados	58
VI. Conclusiones	59
Aspectos complementarios	60
Recomendaciones	61
Referencias bibliográficas	63
Anexos	67

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre test.	57
Figura 2 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un post test.	58
Figura 3 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre y post test.	59

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de educación inicial, niños de 3,4 y 5 años	49
Tabla 2. Muestra de estudio, niños de 5 años	50
Tabla 3 Puntuación del instrumento lista de cotejo de la variable Juegos	52
Tabla 4 Baremos	53
Tabla 5 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre test.	57
Tabla 6 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un post test.	58
Tabla 7 Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre y post test.	59
Tabla 8 Prueba de normalidad	60
Tabla 9 Prueba de rangos de Wilcoxon	61
Tabla 10 Estadístico de prueba	62

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, España, según PISA (2019) señala que en la actualidad muchos niños y niñas ven la matemática como una área difícil y complicada, quizá porque muchas se ha enseñado contenidos que no están acorde a la capacidad del niño, por lo que se ven en la urgencia de automatizar los contenidos, expresando memorísticamente los números, lo que genera un aprendizaje a corto plazo, como resultado de esta educación tradicional y obsoleta, propiciando además en ellos sentimientos de tedio, aburrimiento, desazón, y sintiendo desagradado por el área.

Por otro lado, en Perú, el Ministerio de Educación (2019) señala que el aprestamiento del área de matemáticas para la etapa infantil, empieza con la liga de entes de su naturaleza aumento próximo, adecuando que el menor siga explorando su medio e imaginando y creando, mejorando así su raciocinio en el ámbito de los números. Así, celular de la sociedad en relación la escuela debe enseñar al menor de herramientas que lo conduzcan a construir su propio razonamiento. Además, en este nivel se le debe proporcionar una gran cantidad de vivencias con material concreto que produzcan en él, el deseo de explorar, curiosar, indagar, buscar, que lo encaminen a soluciones de dificultades matemáticas, que con el tiempo deben recordar para afrontar con sus conocimientos matemáticos.

A nivel local en Morropón, esta realidad no es ajena a nuestra institución educativa, porque los docentes del nivel inicial deben conocer que es de relevancia conocer que el infante en esta etapa educativa poco se le está inculcando las matemáticas de una manera divertida, lo que ocasiona que este pueda razonar, que amplíe todos sus conocimientos, sin tener las estrategias adecuadas para superar estas adversidades educativas. Debido a que el potenciamiento del pensamiento lógico

matemático se ve a través de todos nuestros cinco sentidos, donde este preescolar construirá sus precepciones motrices y con lo que lo rodea. De esta manera nace la

inquietud, de proponer la estrategia didáctica, que se logre presentar la matemática a los niños con el fin de incentivar el pensamiento matemático, debido que se presentara esta estrategia de manera útil, creativa, donde se debe a los aprendizajes previos.

A través de todo esto planteado, es que nos planteamos, el siguiente interrogante: ¿De qué manera el juego desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020?

Del cual se desprende el siguiente objetivo general: Determinar si el Juego desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020. Asimismo, se desglosan los objetivos específicos: Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un pre test. Aplicar el Juego para desarrollar el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020. Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un post test. Comparar el nivel del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020.

El presente estudio se justificó a nivel teórico, ya que se sustentó en la teoría cognitiva de Piaget, quien hace referencia al pensamiento lógico matemático y, por otro lado, para tratar la variable de juego se basó en la teoría del mismo autor, para dar sustento científico a la investigación. Asimismo, a nivel práctico permitió mejorar el desarrollo del pensamiento lógico de los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, básicamente las capacidades y habilidades de seriación, clasificación, ordenación como aspectos fundamentales del pensamiento lógico para la edad preescolar. Y a nivel metodológico, se tomó como instrumento la lista de cotejo valorada en sí y no según corresponda, para medir la variable dependiente pensamiento lógico matemático.

La metodología a la que perteneció el estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel explicativa y diseño pre experimental. La población estuvo conformada por todos los niños de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020 y la muestra fue de 09 niños y niñas de 5 años del nivel inicial. La técnica empleada fue la observación a través de la herramienta de lista de cotejo.

Entre los resultados encontrados fue que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron un 56% en proceso; mientras que en el post test un 78% en logro. Esto significa que la estrategia de juego resultó significativa en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Al obtener  $p= 0,002$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación del juego como recursos didácticos en las sesiones de aprendizaje.

En conclusión, esto quiere decir que la aplicación de la estrategia de juego mejoró el pensamiento lógico matemático. Evidenciándose que el programa tiene relevancia estadística y pedagógica. Por lo que se recomienda implementar ambientes basados en el juego ajustados a los intereses de los niños, de tal modo que sientan la seguridad y confianza de promover el pensamiento lógico matemático de los mismos.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1. Internacional

Sandía (2019) En su trabajo de investigación hecho en Venezuela, titulado: 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 confirman 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 (2018) realizó en Chile su trabajo de investigación titulado: 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. (2018) Realizaron su trabajo en España, titulado: 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 2017; 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, Municipiode Trujillo, Provincia de Cáceres. España 2017, de metodología de tipo aplicada, nivelexplicativo, 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 2017 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. Nacional**

Canaza (2021) realizó en Puno, su estudio titulado: Desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años de la institución educativa inicial 45, distrito Asillo, provincia Azángaro, región Puno – 2020. Se planteó como objetivo general: determinar el nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de cinco años. La descripción metodológica se centra en una sola variable y se caracteriza de tipo cuantitativo de nivel descriptivo diseño no experimental. La técnica que se utilizó fue la observación mediante los aplicativos del zoom y el meet, el instrumento fue con una lista de cotejo para el recojo de información. La población estuvo orientada por 45 niños de la institución educativa, la muestra se conformó con 16 estudiantes de cinco años. Resultados del nivel del desarrollo del pensamiento lógico matemático se concretó que el 50% de estudiantes se encuentran en deficiencia, el 31% en un nivel de proceso y solo el 19% se encuentra en un nivel de logro, del instrumento se consideró 3 dimensiones: noción de clasificación, noción de números, noción de seriación cada una con 4 ítems, todos los resultados de la investigación se obtuvieron a base de los aplicativos de WhatsApp, zoom, google meet, obteniendo todo el resultado de la investigación concluyó que se requiere mucho el apoyo en los niños para su desarrollo pensamiento lógico matemático.

Pérez (2019) realizó en Lima, su tesis: juegos didácticos y el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 425-1 de Escana, distrito Chilcas, San Miguel 2018, investigación que tuvo por objetivo determinar la relación de juegos didácticos con el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 425-1 de Escana, distrito Chilcas, San Miguel 2018. Sobre la metodología fue de nivel

cuantitativo, tipo no experimental, diseño descriptivo correlacional. La recolección de datos se hizo mediante lista de cotejo y ficha de observación debidamente validados por juicio de expertos. Se consideró la muestra poblacional entre 20 niños y niñas de 5 años. El estadístico que se utilizó para obtener el resultado a la hipótesis general fue el Taub de Kendall, arrojando el coeficiente de correlación 0.911, dando como resultado que si existía correlación entre los juegos didácticos y el pensamiento lógico matemático. Por lo tanto, se concluye que: los juegos didácticos se relacionan significativamente con el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 425-1 de Esccana, distrito Chilcas, San Miguel 2018.

Gutiérrez et al., (2018) ejecutó en Arequipa, su investigación 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 2009 – Arequipa – Perú 2017. Cuyo objetivo: 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. Se trabajó con una metodología de tipo aplicada, nivel explicativo, diseño no experimental, recolectando datos con la listade cotejos en una población de 15 niños. El estadístico que se utilizó para obtener el resultado a la hipótesis general fue el Taub 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. 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.

### **2.1.3. Regional**

Escobal (2021) efectuó en Piura, 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, Piura, 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 postest. Con una muestra de 15 alumnos de 5 años del nivel inicial. Se utilizó el programa Excel 2016 para la medición de los resultados que fueron: en el pretest 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 (2018) realizó en Piura su tesis: los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la I.E. Kinder Creativos, Piura - Piura. 2017. 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. Kinder Creativos- Piura. 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. Kinder Creativos- Piura. 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. Kinder Creativos – Piura.

Córdova (2018) realizó su trabajo de investigación en Piura, 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 Sullana. 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 Sullana, 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 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 de la investigación**

### **2.2.1. Variable 1: Juego**

#### **2.2.1.1. Concepto o definición de juego**

Se define el juego como la acción inherente al ser humano e indispensable que se genera en los niños desde que nacen y a través de la exploración de su entorno lo lleva a aprender y a apropiarse de nuevos conocimientos, es decir, a través del juego los niños fortalecen sus estructuras motrices.

Asimismo, Calero (2005) se refiere al juego como una acción innata, es decir que los niños van a jugar porque es parte de su biología, por una motivación interna que los moviliza a andar corriendo, gateándose, realizar distintos deportes que le permiten sentir placer y además desarrollarse integralmente.

Es de esta forma que los niños, mediante el juego fortalecer su desarrollo tanto mental como físico. Por tanto, la actividad propia de jugar es relevante e indispensable en la vida del niño, ya que es ahí donde se darán el permiso de expresar sus emociones, de interactuar con otros y otras.

Esto quiere decir que a través del juego los niños empiezan a socializar con otros niños, y es mediante éste que estimulan su lenguaje y comprenden las reglas de éste, en otras palabras se disciplinan (Tineo, 2011).

Cuando los niños se adaptan a su entorno, en el encuentran posibilidades para aprender a enfrentar las diversidades, y es ahí donde aprenderán a formar su personalidad, el juego también es un recurso sumamente relevante en la escuela ya que favorece el desarrollo motriz, físico, mental y facilita el

desarrollo espiritual y social, es por esta razón que se considera una herramienta valiosísima para que los niños se apropien de diferentes aprendizajes que le servirán para la vida.

Los juegos sirven para dinamizar las clases, además de promover la motivación el interés y captar la atención de los niños y niñas, ya que a través de los juegos ellos irán asimilando los conocimientos, e irán acomodándolos en sus estructuras mentales, ya que mediante las actividades entretenidas, llamativas y divertidas, todo niño se siente motivado a jugar (Tineo, 2011)

La actividad lúdica formar parte de la vida diaria de los niños, y esta a su vez formará parte de sus propias rutinas, donde a través de esta irá fortaleciendo habilidades sociales, cognitivas y físicas, y todo ello repercutirá de manera optima en su aprendizaje escolar.

Buhler (citado en Maritti, 2010) refiere que el juego en la vida del niño genera gozo, disfrute, y se mantiene en el tiempo, independientemente de los recursos que se empleen y de los propios beneficios que de éstos se sacan.

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

Según Vigotsky (1924) el juego surge comonecesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondodel juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentanescenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales. Para este teórico, existen dos líneas de cambio evolutivo que confluyen en elser humano: una más dependiente de la biología (preservación y reproducción

de la especie), y otra más de tipo sociocultural (ir integrando la forma de organización propia de una cultura y de un grupo social).

Finalmente, Vigotsky establece que el juego es una actividad social, en la cual gracias a la cooperación con otros niños y niñas, se logran adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. También este autor se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como el niño o niña transforma algunos objetos y lo convierte en su imaginación en otros que tienen para él un distinto significado, por ejemplo, cuando corre con la escoba como si ésta fuese un caballo, y con este manejo de las cosas se contribuye a la capacidad simbólica del niño o niña.

### **2.2.1.3. Teorías del juego**

Según afirma Jean Piaget (1978) en su teoría cognitiva, y Huisinga (1987), quienes señalan que el juego es una actividad totalmente intencionada que busca ser consciente del tiempo y el espacio requerido, además permite seguir instrucciones que han sido previamente co-elaboradas y permite a los niños y niñas generar en ellos sentimientos de alegría, diversión, pero también tensión y competitividad.

Por su parte, Cagigal (1996) se refiere al juego como un tipo de ejercicio espontáneo, que no es dirigido, al contrario, puede surgir de la nada, pero que se desarrolla en un tiempo y espacio de vida, respetando ciertas reglas acordadas, y que tiene un carga de nerviosismo cuando se ejecuta.

Asimismo, Jean Piaget (1978) enfatiza que los juegos son el vehículo fundamente para desarrollar el pensamiento. Es decir, los estudios realizados

por Piaget, concluyen la importancia que tiene este en desarrollo de la inteligencia o el pensamiento, y como recurso importante del medio social y natural de los niños.

Por otro lado, Freud (1998) discute que los juegos permite la proyección de elementos internos, de un mundo inconsciente, de deseos reprimidos, de deseos sexuales, lo que lleva a explicar con más especificidad el reconocimiento de los niños como seres sexuales o asexuales y del juego lúdico como la manera de expresión de aquello que para la cultura es inadmisibile.

En otras palabras, el juego o la actividad lúdica puede proyectar el camino al inconsciente, un espacio de expresión consciente de los elementos almacenados en lo profundo de la psique humana.

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

Entre las características del juego podemos citar las siguientes:

- Es una actividad espontánea y libre.
  - Parte de la misma práctica.
  - El jugador o jugadora se preocupa por el resultado de su actividad.
  - Permite la creación de roles, que dan lugar a la recreación de las escenas e imágenes del mundo real con el fantástico.
  - Facilita el desarrollo de una actitud espontánea y de libertad.
  - Permite la expresión de una actitud lúdica que tiene necesidades psicobiológicas
- lo que le permiten prepararse para el futuro.

- Favorece la capacidad de fantasear con la realidad, ya que los niños y niñas juegan a los héroes, villanos, papá, mamá y ellos imitan lo que observan.
- Es evolutivo ya que empieza por el dominio del cuerpo y posteriormente maneja las relaciones sociales y su medio.
- Socializa, es divertido, placentero, voluntario y lo más importante no es obligatorio.

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

Díaz (1993) realiza una clasificación de los juegos según las cualidades que desarrollan, como por ejemplo:

1. Juegos sensoriales: desarrollan los diferentes sentidos del ser humano. Se caracterizan por ser pasivos y por promover un predominio de uno o más sentidos en especial.
2. Juegos motrices: buscan la madurez de los movimientos en el niño.
3. Juegos de desarrollo anatómico: estimulan el desarrollo muscular y articular del niño.
4. Juegos organizados: refuerzan el canal social y el emocional. Pueden tener implícita la enseñanza.
5. Juegos predeportivos: incluyen todos los juegos que tienen como función el desarrollo de las destrezas específicas de los diferentes deportes.

6. Juegos deportivos: su objetivo es desarrollar los fundamentos y la reglamentación de un deporte, como también la competencia y el ganar o perder.

#### **2.2.1.6. Estrategias de juego**

El desarrollo del juego como estrategia de aprendizaje permite que los niños vayan creando sus propios conocimientos a través de la experimentación y exploración.

Los niños no necesitan que nadie les explique los beneficios o procedimientos para aprender mediante el juego, ya que se da de manera natural. Y si nosotros adultos aprovechamos estos momentos, orientando su juego hacia un objetivo o finalidad, por ejemplo alguna fecha, concepto, dato, número o letra, esto quedará guardado permanentemente en su memoria. Y mejor aún, si le damos la continuidad y relevancia en su entorno o contexto, será una experiencia maravillosa e inolvidable.

El aprendizaje no tiene por qué ser aburrido, al contrario, debe ser algo que vaya de la mano con el juego y la diversión para generar mayor impacto en la memoria del niño.

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

De todo lo que se ha ido describiendo, el juego es relevante e imprescindible en la vida del niño porque le permite aprender, y adquirir nuevas competencias de la educación.

Castillo (2007) permite a los niños a explorar su entorno, y a investigar nuevas cosas, además de esta manera reconocerán lo que está en su contexto,

ya sean figuras, formas, etc, llevándolo a una representación real, sin embargo esta sigue siendo ficticia.

Además el juego permite potenciar la creatividad en los niños, así como la imaginación, además los juegos garantiza las condiciones para que los niños libremente puedan tomar sus decisiones, además asegura la autonomía en sus actos, así como favorece el trabajo en grupo, fortalecer las relaciones interpersonales, les permite además emplear esta oportunidad como ensayos de errores y fracasos, así como mediante estos se aprenden valores que le servirán para su vida.

Otra importancia que tiene el juego no sólo en los niños, sino para todos los que recurran a ellos, es la integración y ofrece la posibilidad de que las personas expresen o proyecten a través de éste, su mundo interno.

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

Durante los distintos periodos de su desarrollo, el niño tiene diferentes intereses. A veces se habla, por ejemplo, que el niño tiene periodos críticos en su desarrollo, siendo de vital importancia considerar los intereses espontáneos de cada periodo para lograr un desarrollo íntegro.

Su universalidad es el mejor indicativo de la función primordial que debe cumplir a lo largo del ciclo vital de cada individuo. Habitualmente se le asocia con la infancia, pero lo cierto es que se manifiesta a lo largo de toda la vida del hombre, incluso hasta en la ancianidad.

A través del juego los niños lidian con su pasado y su presente, y se preparan para el futuro.

- El juego estimula todos los sentidos.
- El juego enriquece la creatividad y la imaginación.
- El juego ayuda a utilizar energía física y mental de maneras productivas y/o entretenidas

El juego es divertido, y los niños tienden a recordar las lecciones aprendidas cuando se están divirtiendo, por esto el juego facilita el desarrollo de:

- Habilidades físicas: agarrar, sujetar, correr, trepar, balancearse.
- Habla y lenguaje: desde el balbuceo, hasta contar cuentos y chistes.
- Destrezas sociales: cooperar, negociar, competir, seguir reglas, esperar turnos.
- Inteligencia racional: comparar, categorizar, contar, memorizar.
- Inteligencia emocional: autoestima, compartir sentimientos con otros.

También, el juego facilita el aprendizaje sobre:

- Su cuerpo: habilidades, limitaciones.
- Su personalidad: intereses, preferencias.
- Otras personas: expectativas, reacciones, cómo llevarse con adultos y con niños.
- El medio ambiente: explorar posibilidades, reconocer peligros y límites.
- La sociedad y la cultura: roles, tradiciones, valores.
- Dominio propio: esperar, perseverar, lidiar con contratiempos y derrotas.
- Solución de problemas: considerar e implementar estrategias.

- Toma de decisiones: reconocer opciones, escoger, y lidiar con las consecuencias.

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

El juego permite al niño la posibilidad de entrenar sus habilidades físicas y mentales, las que ayudará al niño a descubrir sus fortalezas y debilidades, sus limitaciones y potencialidades.

Moyles (2011) habla sobre el juego dirigido, en el que en todo momento existe la presencia y acompañamiento de un facilitador, por tanto este tipo de juego está planificado y en el que se hace monitoreo de los logros, y se reflexionará sobre lo que el niño va aprendiendo.

En relación a las necesidades de los niños, se van configurando los tipos de juegos propuestos para que estos logren determinadas habilidades, las que serán monitoreadas por los profesores.

El juego dirigido es la estrategia empleada en el campo educativo y que debe ser considerado dentro de los planes curriculares, ya que tienen todo el proceso planificado para lograr los propósitos.

El juego dirigido según Expósitos (2006) en relación a lo que señala este autor sobre el juego dirigido, afirma que tiene muchos propósitos educativos, es decir muchas ventajas bastante beneficiosas:

| En relación a su variedad.- Otorga muchas oportunidades ya que contiene normas y reglas claras de diversos juegos.

Permite corregir y eliminar defectos.- Mediante el juego dirigido el profesor puede corregir muchas dificultades que el estudiante pueda presentar en cualquier actividad o juego.

Efectos controlados y planificado: Los juegos dirigidos serán planificados y monitoreados en relación a los propósitos que se quieren alcanzar.

### **El juego de habilidad**

Este tipo de juegos como su nombre lo indica requiere de valorar la habilidad y destreza que el niño posea para un determinado juego o actividad, donde involucre tanto la fuerza física o mental.

En relación a lo afirmado por Ruiz (2003) refiere que los juegos de habilidad permite que sus jugadores desarrollen determinadas destrezas que le permitirán cumplir tareas específicas, que se tendrán que explicar previamente. Este tipo de juegos, demandan de mucha destreza motora, es decir que empleen todos sus sentidos, sean manos, ojos, pies, etc, y además, permite que éstos se concreten en determinadas actividades.

Por otro lado, Mercado (2016) explica que los juegos de habilidad, no tanto requiere de habilidad, sino que se sepa identificar cierta destreza para mejorar. Por tanto, para lograr este conocimiento, se requiere una buena autopercepción corporal, y de sus potencialidades que éste tenga.

### **El juego funcional**

Los juegos funcionales, también conocido como fúnctional, son determinadas acciones que requieren del empleo completo de nuestro cuerpo, es decir tanto de las extremidades superiores como inferiores, además necesita de una buena concentración y físico.

Asimismo, Olortegui (2015) señala que los juegos funcionales requiere de movimientos simples pero completos, como el doblar brazos, piernas, tocar objetos, hacerlos mover, estiramientos, etc.

Los juegos funcionales en los niños buscan que empleen mayormente todas las parte de su cuerpo, enfatizando en el uso de manos dedos y pies, mediante la movilización de éstos.

Este tipo de juegos y sus movimientos, fortalecerán en los niños su equilibrio y su masa corporal. Además, permitirá que niños y niñas exploren su mundo que los rodea, y sobretodo beneficiará el aspecto cognitivo, mental y social.

## **2.2.2. Variable 2: Pensamiento lógico**

### **2.2.2.1. Concepto o definición del pensamiento lógico**

Se define el pensamiento lógico matemático 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 numero, donde lo moviliza al uso de estrategias para solucionar problemas.

Según Berdonneau (2008) refiere que el pensamiento lógico matemático se desarrollo en el contacto directo de objetos y que desarrolla la capacidad para comprender conceptos puramente abstractos mediante la seriación, la clasificación y la noción de número.

Asimismo, Chamorro et al., (2003) expresan que aprender la matemática no solo requiere de aprender conceptos y procesos, u operaciones, sino que la idea de la matemática, es de permitirle a la persona a crear sus propios procesos, a pensar, a analizar, a proponer sus propias soluciones a problemas que lo conlleven a tomar decisiones acertadas, para finalmente lograr aprendizajes nuevos, y apropiarse de conocimiento.

Para Roncal (2012) la matemática le permite a los niños lograr potenciar su razonamiento, y además aprender a proponer distintas soluciones para los problemas que se presenten.

Nuestra mente está equipada para poder apropiarse de conocimiento, así como aprender idiomas, también está diseñada para interesarse por el aprendizaje de la matemática, siendo esto parte de la naturaleza.

El propósito de la matemática es permite al niño que se desenvuelva de manera autónoma, empleando los conceptos matemáticos, con un pensamiento innovador, creativo, y libre, ya que éstos son indispensables para el aprendizaje de la matemática.

#### **2.2.2.2. Enfoques del pensamiento lógico**

En el niño el pensamiento lógico matemático, tiene su base en la relación que existe entre los objetos, en un primer momento y luego gracias a su capacidad creativa, el niño crea otro tipo de relaciones en situaciones diversas, que le permiten caracterizar a los objetos, señalar sus propiedades, tamaño, forma, diferencias para realizar clasificaciones coherentes.

En otra fase, el niño construye su propio pensamiento lógico matemático, el que se sustenta en las relaciones entre objetos antes mencionadas, y en este proceso de construcción, necesariamente se incluye al tiempo y espacio (Piaget, 1979).

Cuando el niño describe las características de los objetos y sus propiedades, capta la noción de extensión y comprensión de los objetos, en donde intervienen lo cualitativo y cuantitativo.

Labinowicz (1995) afirma que la seriación implica la ordenación de un grupo de elementos en función a sus dimensiones y la coordinación de relaciones transitivas, sin tener en cuenta el ensayo y error.

La seriación es una actividad legítima que permite establecer relaciones similares entre los componentes de un conjunto y solicitarlos según lo indicado por sus disparidades en la estructura en expansión o en disminución. En la actividad de la seriación, la hipótesis psicológica descubrió la presencia de tres fases.

El director arregla, el niño toma las protestas y las ajusta por tamaño, sin pensar en cantidades enormes y aplica la puntuación o la conjetura. En el segundo estadio, el niño recurre al ensayo y error para construir series, considerando los conceptos de adelante y atrás; antes y después.

Del mismo modo, el niño establece relaciones de orden entre el primero y el último.

En la tercera etapa, el niño puede ordenar objetos en forma creciente o decreciente, dependiendo de las propiedades y características observadas, utilizando el método de operación para construir series y teniendo en cuenta la

reversibilidad y la transitividad.

Respecto a la noción de número, se puede deducir que es el resultado de operaciones de clasificación y seriación, según Piaget. el número es una estructura mental que cada niño construye a través de una aptitud natural para pensar (Maldonado y Francia, 1996).

El niño comienza con la idea del número mucho antes de llegar a la escuela, cuando se refiere a la idea de cantidad (mucho, poco, nada) y orden (primero, segundo, último) en la vida cotidiana. Al contar, agrupar y comparar, el niño comienza el proceso de comprensión numérica, lo que le permitirá comprender las operaciones matemáticas de los números.

Cuando el niño construye la noción de conservación del número, toma en cuenta también la equivalencia numérica entre elementos.

El niño adquiere la noción del número pasando por varias fases, como la memorización, la comprensión y la correspondencia.

Teniendo en cuenta estas referencias, el docente debe seleccionar estrategias adecuadas para relacionar aspectos vinculados a la vida cotidiana, considerando las nociones de espacio y tiempo.

### **2.2.2.3. Teorías del pensamiento lógico**

Piaget (1978) citado por Nortes y Martínez (1994) en su teoría cognitiva, sostiene que la inteligencia se estructura a través del trabajo que se realiza asociado a las matemáticas.

Los estadios que propone Piaget explican las cualidades desde una óptica cognitiva, empezando desde las nociones más simples y sencillas hasta las mas complejas.

Los niños del nivel inicial, se encuentran en el estadio pre operaciones, lo que quiere decir que estos demuestran mayor habilidad para manejar números y símbolos, etcétera.

Por otro lado, Ausubel (s.f), citado por Viera (2003) en su teoría del aprendizaje significativo, relaciona el aprendizaje de la matemática empleando ideas generales en la que es asimilado en conocimientos por las personas.

Explica cómo el aprendizaje se logra, mediante los saberes previos acomodándolos estos a sus estructuras internas, para lograr un aprendizaje más significativo.

Aquí se describen tres tipos de aprendizajes: La proposicional, la representacional, y la de conceptos; en la que se le atribuye diferentes significados; capaz de graficarlos a través de símbolos y lograr asimilarlas con proposiciones en la que se transformará en una concepción dado por sus propias preparaciones.

#### **2.2.2.4. Características del pensamiento lógico**

En los niños el pensamiento se enmarca en el aspecto sensorio motriz y desarrollo, a través de los sentidos, las distintas experiencias que el estudiante ha realizado, consciente de su percepción sensorial, consigo mismo en relación con los demás y los objetos del mundo transfieren a su mente unos hechos sobre los que se elabora una serie de ideas que le ayudan a relacionarse con lo exterior. El pensamiento lógico matemático se caracteriza por ser: Preciso y exacto, basándose en datos probables o en hechos.

- a) analítico, divide los razonamientos en partes.
- b) Es racional, porque sigue reglas.
- c) Es secuencial, porque va paso a paso.

Por lo tanto el pensamiento lógico se desarrolla en la medida en el niño interactúa con el ambiente, se construye una vez y no se olvida además este pensamiento no es directamente enseñable, debido que es construido a partir de las relaciones que el mismo individuo ha creado entre los objetos (Uriarte, 2018).

#### **2.2.2.5. Clasificación del pensamiento lógico**

Clasificación: Constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separa por diferencia se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclase. En conclusión, las relaciones que se establecen son las semejanzas, diferencias, pertenencias, relación entre un elemento y la clase a la que pertenece, e inclusiones, relación entre una subclase y la clase de que forma parte. La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

Alineamiento: De una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escogen son heterogéneos.

Objetos colectivos: Colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad geométrica.

Colección no figural: Posee dos momentos: forma de colección de pareja y tríos al comienzo de esta sub- etapa el niño todavía mantiene la alternancia de criterios, más adelante mantiene un criterio fijo, y el segundo momento se forman agrupaciones que abarca más y que pueden a su vez dividirse en sub colecciones.

Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistema de referencia permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma de creciente o decreciente.

Posee las siguientes propiedades:

**Transitividad:** Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no ha sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.

**Reversibilidad:** Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversa, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores (Piaget, 1942).

#### **2.2.2.6. Estrategias para estimular el desarrollo del pensamiento matemático.**

La estimulación adecuada desde una edad temprana favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia lógico matemática y permitirá al niño/a introducir estas habilidades en su vida cotidiana. Esta estimulación debe ser acorde a la edad y características de los pequeños, respetando su propio ritmo, debe ser divertida, significativa y dotada de refuerzos que la hagan agradable.

- Permitir a los niños y niñas manipular y experimentar con diferentes objetos. Deja que se den cuenta de las cualidades de los mismos, sus diferencias y semejanzas; de esta forma estarán estableciendo relaciones y razonando sin darse cuenta.
- Emplear actividades para identificar, comparar, clasificar, seriar diferentes objetos de acuerdo con sus características.
- Mostrarles los efectos sobre las cosas en situaciones cotidianas. Por ejemplo, como al calentar el agua se produce un efecto y se crea vapor porque el agua transforma su estado.
- Generar ambientes adecuados para la concentración y la observación.

- Utilizar diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento, como sudokus, dominó, juegos de cartas, adivinanzas, etc.
- Plantearles problemas que les supongan un reto o un esfuerzo mental. Han de motivarse con el reto, pero esta dificultad debe estar adecuada a su edad y capacidades, si es demasiado alto, se desmotivarán y puede verse dañado su auto concepto.
- Hacer que reflexionen sobre las cosas y que poco a poco vayan racionalizándolas. Para ello puedes buscar eventos inexplicables y jugar a buscar una explicación lógica.
- Deja que manipule y emplee cantidades, en situaciones de utilidad. Puedes hacerles pensar en los precios, jugar a adivinar cuantos lápices habrá en un estuche, etc.
- Dejar que ellos solos se enfrenten a los problemas matemáticos. Puedes darles una pista o guía, pero deben ser ellos mismos los que elaboren el razonamiento que los lleve a la solución.
- Animarles a imaginar posibilidades y establecer hipótesis. Hazles preguntas del tipo ¿Qué pasaría si....?

#### **2.2.2.7. Importancia del pensamiento lógico**

El autor Rencoret (2000) refiere que la educación, es llevar a cabo el aprendizaje de la matemática, ya que ésta permitirá que los niños desarrollen sus fortalezas, y así lograr una persona integral para la sociedad.

Es decir, la matemática permitirá que los niños sean autónomos, que solucionen sus propios problemas, que tomen decisiones acertadas, correctas, lo que le conllevará a decidir adecuadamente.

Hay dos principios básicos que se deben considerar para el aprendizaje del área del pensamiento lógico matemático, las cuales son:

Las ideas o concepciones que los profesores o profesoras manejan con más dominio, son aquellas que están relacionadas al concepto de números, pero no poseen la idea clara de cómo construir este concepto.

Los profesores y profesoras tienen confusión cuando se habla de cálculo y resolución de problemas. Es decir, no cuentan con conocimiento y técnicas para poder desarrollar en los niños y niñas esta capacidad de que éstos se enfrenten a diferentes problemáticas cotidianas, lo que es totalmente distinto a dominar los procedimientos y operaciones matemáticas, que se emplean en la resolución de distintos problemas (Ministerio de Educación, 2012).

El aprendizaje de la matemática se va construyendo en el nivel inicial, con la participación de los mediadores (personas), de su entorno más próximo, lo que permitirá que el niño potencie sus habilidades lógicas y de razonamiento.

Para lograr estas habilidades, se requiere no sólo de la intervención de la escuela sino también de la participación de la familia, para ir potenciando el razonamiento y el pensamiento lógico matemático en las y los niños.

Alsina (2006) manifiesta que para lograr el pensamiento lógico matemático en los niños, requiere de tener en cuenta ciertas cualidades psicomotrices, desde tres puntos de vista de la persona: Identificar, definir y reconocer estas diferentes características, analizar las asociaciones que se establecen entre una y otra, y verificar las modificaciones, también llamadas operadores lógicos.

Por tanto, en la educación infantil se debe brindar a los niños una gran cantidad de oportunidades y vivencias con material concreto que estén destinado a despertar la motivación, a que presten atención y los conlleve a interesarse por la resolución de distintos problemas, dudas, que luego deberán llevar a la práctica, reconociendo sus aprendizajes previos.

Asimismo, Rencoret (2000) explica que enseñar matemática en la educación infantil, se contrapone al aprendizaje experiencial o empírico, donde el estudiantes aprendía solo lo que la profesora explicaba, sin permitir que sea el alumno quien construya sus aprendizajes gracias a sus propias ideas, por tanto la enseñanza del pensamiento lógico matemático requiere de novedad, de ser activa, constructiva, que el propio niño o niña emita sus propios juicios, ideas, soluciones, y esta debe ser facilitada en un contexto social, es decir a través de vivencias directas y que sean muy significativas para el niño o niña. Por otro lado, Jean Piaget (Citado por Fernández, 2000) presenta 4 elementos que habla sobre el nivel sensorio motor, éstos se describen a continuación: La imaginación, la intuición, la observación y el razonamiento lógico, comprendiéndolos a través de juegos visuales, la imagería para localizar diferentes soluciones ante un problema.

En tal sentido, para poder educar en el pensamiento lógico matemático se debe tener en cuenta los estadios de pensamiento infantil, además de los factores que se mencionaron anteriormente. Además, Bustamante (2015) habla de otros factores de las operaciones mentales, entre las que están la comparación, el análisis, la generalización, entre otras.

Es preciso señalar que los niños, a lo largo de su vida escolar, irán apropiándose de habilidades y destrezas que les permita comprender la noción de número y sus distintos niveles, por lo que se debe propiciar oportunidades y recursos que inviten y motiven a emplear este tipo de pensamiento.

Citando a Barody (2000) quien explica el proceso de aprendizaje de la matemática, refiriéndose que en los primeros años los niños aprenden la matemática de manera imprecisa y concreto y que a medida que va madurando y experimentado nuevas vivencias, este conocimiento pasa a ser abstracto.

Con base a lo escrito anteriormente, el pensamiento lógico matemático 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 desarrollo real, es decir sus ideas previas para hallar una respuesta ante el problema dado.

#### **2.2.2.8. Funciones del pensamiento lógico:**

El pensamiento lógico matemático es la capacidad que posee el ser humano para entender todo aquello que nos rodea y las relaciones o diferencias que existen entre las acciones , los objetos o los hechos observables a través del análisis , la abstracción y la imaginación (Robles, 2017).

#### **2.2.2.9. Dimensiones de la variable pensamiento lógico**

Entre las dimensiones del pensamiento lógico matemática, se encuentran las que a continuación se detallan:

### **a) Clasificación**

Hace referencia a clasificar diferentes elementos en categorías, cuyos criterios sean de diferencias o similitudes sea de tamaño color forma, etc.

El autor, Berdonneau (2008) define la clasificación como una serie de relaciones mentales en relación a los elementos que se quieren clasificar mediante criterios de igualdad o diferencias, definiéndose los elementos a pertenecer a una determinada categoría, o una subcategoría de la misma.

La clasifica es parte de un procedimiento lógico y cognitivo, ya que le permitirá al infante a poder organizar en sus estructuras mentales la secuencia de elementos de su entorno.

Para Berdonneau, la clasificación es un requisito indispensable del desarrollo del pensamiento lógico, ya que dicha estrategia le permitirá a los niños a establecer distintos conceptos, tales como la atención, la memoria, la percepción, llegándose a establecer los primeros y es de ahí donde los niños comienzan a asociar distintas categorías que se encuentran en su medio. Es decir a través del procedimiento de diferenciar y buscar la similitud, separándolas por características, y esto se dará mediante otros procesos.

### **b) Seriación**

Esta es otra operaciones matemática cognitiva en la que el niño desarrolla el orden de elementos. Seriación es establecer relaciones entre los elementos de una categoría, a su vez es ordenar mediante sus características y cualidades (longitud, tamaño, textura). Asimismo, para Berdonneau (2008) manifiesta que la seriación es seriar y poner orden, desde la óptica de la matemática, expresando la aplicación de una relación de orden (seriar los objetos del más...al menos...) y establecer secuencias desde categorías dadas.

La seriación es la secuencia ordenada jerárquicamente de manera ascendente o descendente.

Berdonneau (2008) la seriación favorece la capacidad de colocar y comparar objetos que incluyen una categoría en relación a sus cualidades, de forma secuenciada en un sistema ordenado con inicio y fin.

### **c) Número**

Berdonneau (2008) define el número como una sucesión a una función, cuyo conjunto de partida son el conjunto de los números naturales y los números ordinales. Es decir los números naturales son aquellos que cuentan de una categoría, a su vez se produce en la realidad objetiva y se empieza mediante una agrupación, permitiendo la relación entre objetos y cantidades.

Asimismo, los números ordinales cuyo propósito es contar los objetos de cada categoría, de esta forma el número responde a un objeto denominado como número ordinal, estableciéndose como primero, segundo, tercero, cuarto, quinto..., mientras que el número cardinal se denomina como elementos: 1, 2, 3, 4, etc.

Para Kami (1995) manifiesta que la teoría de Jean Piaget, refiere que los conceptos de números se pueden educar a través de la socialización, sobre todo enseñándole a los niños a contar, ya que el concepto de noción numérica es asimilado a través de recursos concretos y experiencias de seriación y clasificación.

La enumeración debe ser objeto para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en la educación infantil, mediante distintos ejercicios que conlleven a los niños a desarrollar la numeración, reconociendo los números, contándolos, etc.

### **2.2.2.10. Relación entre juego y pensamiento lógico matemático**

La educación de la aritmética no puede basarse esencialmente en la actividad y el recuerdo de la sustancia, la metodología y las recetas. Sea como sea, debe ser imaginado como una parte importante de la vida del joven, el cual, le permitirá desenvolverse en el contexto en que vive resolviendo problemas de su diario vivir y construir nuevos aprendizajes a través de la exploración y manipulación de objetos que le rodean y observación de su ambiente, en ese contexto el rol del juego es importantísimo, toda vez que, se hace más divertido. Es posible afirmar que, los juegos y la matemática tienen una relación estrecha en lo que corresponde al logro educativos, pues, el juego enriquece la estructura mental del niño, favorecen el desarrollo intelectual.

Cuando se enseña matemática a través de los juegos, el aprendizaje se hace atractivo y motivador, en la medida en que la clase se desarrolla en un entorno lúdico, permitiendo a los niños que participen en la construcción de su aprendizaje.

### **III. HIPÓTESIS**

H1: El Juego mejora significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020.

H0: El Juego no mejora significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de la investigación

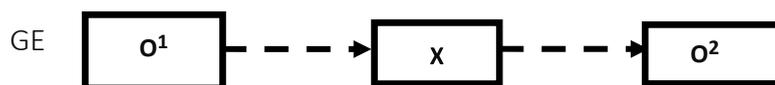
El tipo de investigación de este estudio fue aplicada. La investigación aplicada se enfoca en la resolución de problemas en situaciones específicas, es decir, buscó la aplicación o uso de conocimientos de uno o más campos profesionales, con el propósito de realizar conocimientos de manera práctica para satisfacer necesidades específicas, de manera de dar soluciones a la sociedad problemática o sector productivo (Niño, 2016).

El nivel que se consideró es el explicativo. La investigación explicativa es un tipo de investigación que exploró la causalidad, es decir, no solo intenta describir o resolver el problema que se estudia, sino que también intentó encontrar su causa. En este tipo de investigación se pueden plantear cuatro elementos importantes, a saber: sujeto, objeto, medio y propósito (Niño, 2011).

Se consideró el diseño pre experimental siendo 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. (Niño, 2011).

El mencionado diseño se representa de la siguiente manera:



Lo anterior significa en un grupo de 09 niños de 5 años (G) se aplicó la lista de cotejo para el pensamiento lógico matemático (O1) para identificar la problemática, luego se ejecutó un programa centrado en la estrategia del juego (X), finalmente se administró una lista de cotejo para el pensamiento lógico matemático (O2) para determinar el desarrollo que ha producido el programa.

## 4.2 Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población de esta investigación fueron los niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, siendo un total de 32 estudiantes del nivel inicial. La población de investigación suele ser una colección de una gran cantidad de individuos u objetos, que es el foco principal de la investigación científica. La investigación se realizó en beneficio de la gente. Sin embargo, debido a la gran población, los investigadores generalmente no pueden evaluar a todos los miembros de la población porque esto es costoso y consume mucho tiempo. Por tanto, los investigadores se basan en técnicas de muestreo. (Niño, 2011).

**Tabla 1.***Población de educación inicial, niños de 5 años*

<b>Aula</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total</b>
CINCO AÑOS	09	09

*Fuente: Nómina de matrícula 2020***4.2.2. Criterios de Inclusión y Exclusión****Inclusión**

- Estudiantes que están matriculados en el año 2020.
- Estudiantes cuyos padres aceptaron participar del estudio.
- Estudiantes que tienen 05 años de edad cumplidos.

**Exclusión**

- Estudiantes que tienen problemas específicos de aprendizaje.

**4.2.3. Muestra**

La muestra fue un total de 09 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020. La muestra. Es un subconjunto o parte del universo o población en estudio. Existen algunos programas para obtener la cantidad de componentes de muestra, como fórmulas, lógica, etc., que veremos más adelante. La muestra es una parte representativa de la población. (Niño, 2011).

**Tabla 2.***Muestra de estudio, niños de 5 años*

Institución Educativa	Ugel	Nivel/edad	Aula	N° de niños/as
Institución Educativa N° 856 Ñacara	Chulucanas	Inicial de 05 años	UNICA	09 niños
Total				09 niños

Fuente: Nómina de matrícula 2020

**4.2.4. Técnica de muestreo**

El tipo de muestreo que se utilizó fue el no probabilístico por conveniencia.

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, 2018).

Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador (Otzen y Manterola, 2017).

### 4.3 Definición y operacionalización de las variables e indicadores

#### Matriz de Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA
Variable Juego	El juego 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. (MINEDU, 2010)	El juego estimula el proceso de enseñanza ya que, a través de los diferentes tipos de juego funcional, simbólico, construcción de reglas, el niño desarrolla aspectos cognitivos, motriz y social; es decir desarrollar un aprendizaje significativo	Juego funcional o de ejercicio  Juego de Habilidad	Ejercicio  Simbólico Construcción	SI  NO
Variable Pensamiento lógico matemático	Son habilidades que permiten resolver operaciones básicas, analizar información, hacer uso del pensamiento reflexivo y del conocimiento del mundo que nos rodea para aplicarlo a la vida diaria (Fernández, 2003)	Las nociones como la espacialidad, cuantificadores, comparación, número y clasificación. Son las bases para que los niños desarrollen su pensamiento lógico matemático y así poder mejorar su aprendizaje, relacionándolo con el mundo que los rodea y llevándolo a un aprendizaje significativo.	Juego dirigido  Numero  Seriación	Reglas  Números y Objetos  Muchos – pocos  Señala y nombra Diferencias	

---

Clasificación		Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño
	Clasificación	Clasificar elementos con criterio propio Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio
	Verbaliza	Verbaliza los números del 1 al 10
	Relaciona	Relaciona número y cantidad Dibuja tantos elementos como indica el número

---

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

##### **4.4.1. Técnicas de recolección de datos**

La técnica usada fue 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. (Niño, 2011)

##### **4.4.2. Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento utilizado 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. (Niño, 2011).

Esta lista de cotejo, para la variable Juegos, estuvo compuesta por 03 dimensiones y 04 ítems. Para la variable pensamiento lógico matemático, estuvo compuesta por 03 dimensiones y 05 ítems. los cuales permitieron analizar y obtener datos precisos sobre las variables del estudio en la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas. Cabe resaltar que este instrumento se aplicó a una muestra fue un total de 09 niños de 5 años.

Los instrumentos tienen la siguiente estructura y niveles:

**Tabla 3**

*Puntuación del instrumento lista de cotejo de la variable Juegos*

<b>Niveles</b>	<b>Puntuación</b>
Nivel en inicio	1
Nivel en proceso	2
Nivel en logro	3

Fuente: Calificación de lista de cotejo

El baremo de esta lista de cotejo para la variable: Pensamiento lógico matemático, estuvo dividido en 03 niveles y cada nivel tiene un rango de calificación: Inicio, Proceso, y Logro.

**Tabla 4**

*Baremos*

<b>Niveles</b>	<b>Baremos</b>
Nivel en inicio	1
Nivel en proceso	2
Nivel en logro	3

Fuente : Calificación de lista de cotejo

#### **4.4.2.1. Validez del Instrumento**

El instrumento fue puesto a consideración de tres de expertos, todos ellos profesionales temáticos, por lo que sus opiniones fueron 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 (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008. p.29).

Según Niño (2011) nos mencionó 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.

De esta manera el instrumento fue validado por tres expertos en la materia, quienes aprobaron dicho instrumento para que éste pueda aplicarse a los niños de cinco años:

## **Cuadro 02**

### *Validación por juicio de expertos*

<b>Experto</b>	<b>Validez</b>
Mg. Harold R. Olivos García	Aplicable
Mg. Karen J. Flores Pardo	Aplicable
Lic. Neger Edel Ore Camarena	Aplicable

*Fuente: Elaboración propia.*

#### **4.4.2.2. Confiabilidad del Instrumento**

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó una prueba piloto y se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach, en tal sentido, la confiabilidad estuvo referido al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Niño (2011) grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes. Es decir, en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales. Es por ello que el instrumento tuvo una confiabilidad de Kr-20 de Richardson de 0,833 que se considera un instrumento altamente aceptable y

confiable a ser aplicado a la muestra de estudio. 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.

**Cuadro 03**

<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

*Fuente: Elaboración propia*

Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas se aplicará el alfa de Cronbach, donde nos indicará que el instrumento es confiable.

#### **4.5 Plan de análisis**

Los datos recogidos a través de la escala de verificación, se analizó mediante procedimientos estadísticos, apoyándose en hoja de cálculo Excel y software estadístico SPSS. Se realizó las acciones que se detallan a continuación:

Primero, se diseñó en Excel una base de datos que sirvió para hacer el registro de las respuestas de la escala de verificación, se agrupó las puntuaciones por indicadores y se realizó la respectiva recodificación, de acuerdo al baremo.

Segundo, 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 T de Student para muestras relacionadas, siempre y cuando los datos tengan una distribución normal.

Cuarto, se procedió a la interpretación de resultados, escribiendo el significado y explicación de los valores más representativos de las tablas y figuras.

#### **4.5.1. Procedimiento**

Se trabajó con el siguiente plan de análisis para la recolección de datos se realizó de la siguiente manera, se coordinará el permiso con la dirección de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, firmando un asentamiento informado para la aplicación de instrumentos lista de cotejo a los estudiantes, nos proporcionará 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. En un inicio se aplicará un Pre – test para observar el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años. Luego se aplicará un Pos test para observar la mejora del pensamiento lógico matemático, a raíz de la aplicación de la estrategia. Los datos serán evaluados en el software estadístico SPSS Versión 25.0. Se aplicará la prueba estadística no paramétrica de T de Student.

#### 4.6 Matriz de consistencia

##### Matriz de consistencia

Título	Enunciado del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología						
El juego para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020	¿De qué manera el juego desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar si el Juego desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS:</b> Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un pre test. Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un post test. Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego como estrategia en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura.</p>	<p>H1: El Juego si desarrolla el pensamientológico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020</p> <p>H0: El Juego no desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Nacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020</p>	<p>VI: Juego</p> <p>VD: Pensamiento lógico matemático</p>	<p>TIPO: Aplicada</p> <p>NIVEL: Explicativo</p> <p>DISEÑO: Pre Experimental</p> <p>La población es 09 niños de 05 años</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>NIÑOS</th> <th>NIÑAS</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p>TECNICA: Observación</p> <p>INSTRUMENTO: Lista de cotejo PLAN DE ANALISIS: -Excel -SPSS</p>	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	4	5	9
NIÑOS	NIÑAS	TOTAL									
4	5	9									

#### **4.7 Principios éticos**

En la presente investigación se trabajaron con los siguientes principios:

**Protección a las personas.** - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

**Libre participación y derecho a estar informado.** Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar bien informados sobre los propósitos y finalidades de la investigación que desarrollan, o en la que participan; así como tienen la libertad de participar en ella, por voluntad propia.

**Beneficencia no maleficencia.** - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. 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.

**Justicia.** - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injusta

**Integridad científica.** - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional.

## V. RESULTADOS

### 5.1. Resultados

**5.1.1.1. Objetivo específico 1:** *Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un pre test.*

**Tabla 5**

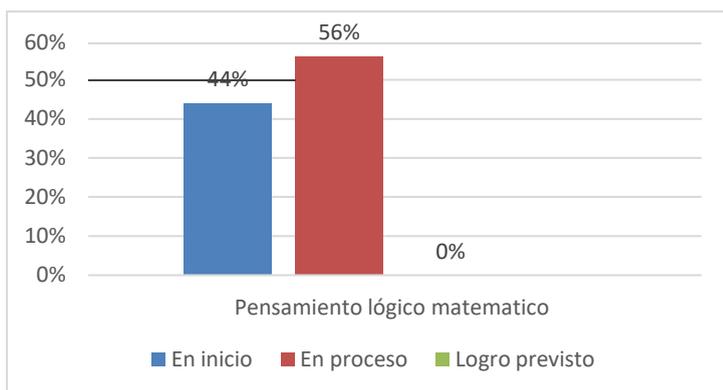
*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre test.*

Nivel de logro	Fi	%
Logro previsto	0	0%
En proceso	5	56%
En inicio	4	44%
Total	9	100%

*Fuente: Lista de cotejo, abril, 2020*

**Figura 1**

*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre test.*



*Fuente: Tabla 5*

En la tabla 5 y figura 1, se evidencia que los niños de 05 años se encuentran en niveles de proceso un 56%. Lo que quiere decir que requieren mayor acompañamiento para la mejora de su pensamiento lógico matemático, así como en sus dimensiones numeración, seriación y clasificación. Por lo que se infiere que los menores no han sido estimulados desde temprana edad con actividades en relación al aprendizaje matemático.

**5.1.1.2. Objetivo específico 2: *Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un post test.***

**Tabla 6**

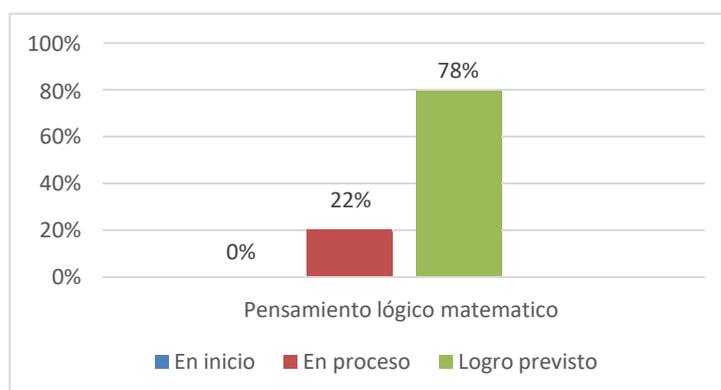
*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un post test.*

Nivel de logro	Fi	%
Logro previsto	7	78%
En proceso	2	22%
En inicio	0	0%
Total	9	100%

*Fuente: Lista de cotejo, abril, 2020*

**Figura 2**

*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un post test.*



**Fuente: Tabla 6**

En la tabla 6 y figura 2; se evidencia que los niños de 5 años en el post test se ubicaron en nivel de logro un 78%. Esto quiere decir que la aplicación de la estrategia de juego mejoró el pensamiento lógico matemático, en sus áreas de seriación, numeración y clasificación. Concluyendo que la estrategia del juego es de vital importancia en la planificación de sesiones de aprendizaje de las docentes del nivel inicial porque permite un mejor aprestamiento del área.

**5.1.1.3. Objetivo específico 3: Comparar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego como estrategia en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura.**

**Tabla 7**

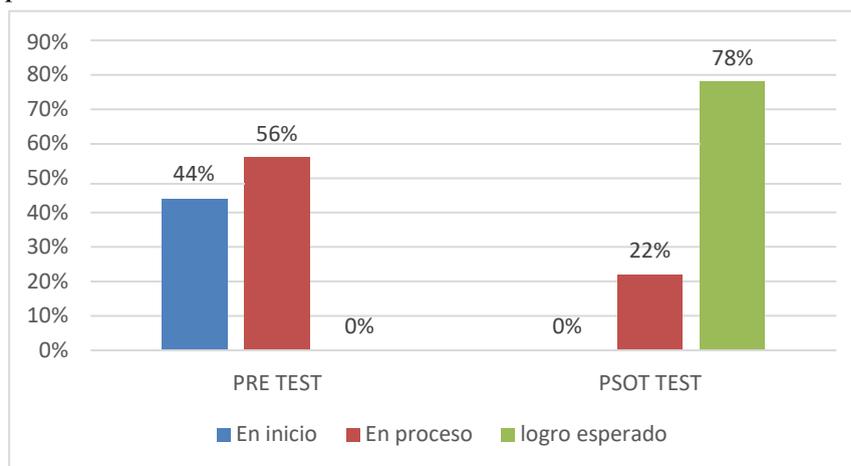
*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre y post test.*

Nivel de logro	Pre test		Post test	
	N	%	N	%
Inicio	4	44%	0	0%
Proceso	5	56%	2	22%
Logro	0	0%	7	78%
Total	9	100%	9	100%

*Fuente: Lista de cotejo, abril, 2020*

**Figura 3**

*Nivel del pensamiento lógico matemáticos en niños de 05 años, a través de un pre y post test.*



**Fuente: Tabla 7**

En la tabla 7 y figura 3; se evidencia que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron un 56% en proceso; mientras que en el post un 78% en logro. Esto significa que la estrategia de juego resultó significativa en el desarrollo del

pensamiento lógico matemático. Por ende se concluye que debe considerar al juego como estrategia pedagógica para estimular el área de las masticas, porque ha quedado demostrado su intervención para el pensamiento lógico matemático.

### 5.1.2. Resultados Inferencial

#### Prueba de hipótesis

**Tabla 8**

*Prueba de rangos de Wilcoxon*

<b>Rangos</b>				
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Post test - Pre	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Test	Rangos positivos	5 <sup>b</sup>	6,50	38,00
	Empates	4 <sup>c</sup>		
	Total	16		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

**Tabla 9**

*Estadístico de prueba*

<b>Estadísticos de prueba</b>	
	Post test - Pre test
Z	-3,068 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	,002

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Al obtener  $p=0,002$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación del juego como recursos didácticos 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 el juego si desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años.

## 5.2 Análisis de resultados

Luego de que se recolectara y procesara la información de la muestra, se arribó a los siguientes análisis de éstos:

*Se determinó que el Juego si desarrolla el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020.* Donde según el estadístico no paramétrico de Wilcoxon se obtuvo que  $p=0,002$  y como  $p<0,05$ , se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación del juego como recursos didácticos en las sesiones de aprendizaje. De tal forma que se rechaza la hipótesis nula  $H_0$  y se acepta la hipótesis de investigación  $H_1$ .

Hallazgos que podemos respaldar con el estudio de Pérez (2019) juegos didácticos y el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N°425-1 de Escana, distrito Chilcas, San Miguel 2018, quienes encontraron que el juego si permite la mejora el pensamiento lógico matemático, que fue corroborado bajo la estadística de T de Student a un nivel de 0,001 siendo menor de  $p<0,01$ . Quedando demostrado que el juego como intervención pedagógica permite la mejora del pensamiento lógico matemático.

Estos nos permite ahondar que el juego permite potenciar la creatividad, el pensamiento matemático en los niños, así como la imaginación; además los juegos garantiza las condiciones para que los niños libremente puedan tomar sus decisiones, además asegura la autonomía en sus actos, así como favorece el trabajo en grupo, fortalecer las relaciones interpersonales, les permite además emplear esta oportunidad como ensayos de errores y fracasos, así como mediante estos se aprenden valores que le servirán para su vida.

Además Piaget (1978) en su teoría cognitiva, y Huisinga (1987), quienes señalan que el juego es una actividad totalmente intencionada que busca ser consciente del tiempo y el espacio requerido, además permite seguir instrucciones que han sido previamente co-elaboradas y permite a los niños generen en ellos sentimientos de alegría, diversión, pero también tensión y competitividad. Y que se utiliza para actividades cognitivas en especial para aprendizaje es muy significativo para los números.

*Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N°856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un pre test,* se evidenció que los niños de 05 años se encuentran en niveles de proceso un 56% y un 44% en inicio, lo que quiere decir que requieren mayor acompañamiento para la mejora de su pensamiento lógico matemático, así como en sus dimensiones numeración, seriación y clasificación.

Nuestros resultados se respaldan por López (2019) en su investigación Nivel de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años del nivel inicial de las Instituciones Educativas del distrito de Chacas, Provincia de Asunción, Región Áncash, 2019, donde se evidencia que el pensamiento lógico matemático se encuentra

en proceso, donde estos también necesitan acompañamiento pedagógico.

Así mismo, Chamorro, Belmonte, Linares, Ruíz, Vecino y Medina (2003), expresan que aprender la matemática no solo requiere de aprender conceptos y procesos, u operaciones, sino que la idea de la matemática, es de permitirle a la persona a crear sus propios procesos, a pensar, a analizar, a proponer sus propias soluciones a problemas que lo conlleven a tomar decisiones acertadas, para finalmente lograr aprendizajes nuevos, y apropiarse de conocimiento, pero que pasa cuando un estudiante pre escolar, necesita acompañamiento, es debido por la falta de estrategia y aprendizaje en esta área, que dificultad su aprestamiento.

Además, Piaget (1978) en su teoría cognitiva, sostiene que la inteligencia seestructura a través del trabajo que se realiza asociado a las matemáticas. Los estadios que propone Piaget explican las cualidades desde una óptica cognitiva, empezando desde las nociones más simples y sencillas hasta las mas complejas. Los niños del nivel inicial, se encuentran en el estadio pre operaciones, lo que quiere decir que estos demuestran mayor habilidad para manejar números y símbolos, etcétera.

*Evaluar el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura, 2020, a través de un post test* se evidenció que los niños de 5 años en el post test se ubicaron en nivel de logro un 78%, y un 22% en proceso. Esto quiere decir que la aplicación de la estrategia de juego mejoró el pensamiento lógico matemático.

Este nivel de logro se respalda con el antecedente de Álvarez (2017) el juego para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de 4 años de edad

en la I.E. Guillermo Gulman , Urbanización San José de la ciudad de Piura, donde evidencio que gracias al juego mejoro la variable de pensamiento lógico matemático.

Entonces podemos definir que el juego como la acción inherente al ser humano e indispensable que se genera en los niños desde que nacen y a través de la exploración de su entorno lo lleva a aprender y a apropiarse de nuevos conocimientos, es decir, a través del juego los niños fortalecen sus estructuras motrices, que ayudan a la mejora del aprendizaje matemático, como se ha evidencia en nuestra investigación.

Asimismo, Calero (2005) se refiere al juego como una acción innata, es decir que los niños van a jugar porque es parte de su biología, por una motivación interna que los moviliza a andar corriendo, gateándose, realizar distintos deportes que le permiten sentir placer y además desarrollarse integralmente.

Por otro lado, Jean Piaget (1978) en su teoría cognitiva, y Huisinga (1987) quienes señalan que el juego es una actividad totalmente intencionada que busca ser consciente del tiempo y el espacio requerido, además permite seguir instrucciones que han sido previamente co-elaboradas y permite a los niños y niñas generar en ellos sentimientos de alegría, diversión, pero también tensión y competitividad, que lleva a un aprendizaje matemático adecuado en niños de inicial.

*Al comprar el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego como estrategia en niños de 05 años de la Institución Educativa N° 856 Ñacara, Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón Piura,* se evidenció que en el pre test los niños de 5 años se ubicaron un 56% en proceso; mientras que en el post un 78% en logro. Esto significa que la estrategia de juego

resultó significativa en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Este antecedente nos respalda, Jauregui (2019) Actividad Lúdica para desarrollar el Pensamiento lógico matemático en estudiantes de la Institución Educativa integrada de menores Santo Domingo Savio del Distrito de San Ramón-2019, donde se evidencia el tratamiento de la variable dependiente bajo la estrategia lúdica. Al igual que nuestros hallazgos.

Es así la importancia del juego como lo menciona Castillo (2007) ya que este permite a los niños a explorar su entorno, y a investigar nuevas cosas, además de esta manera reconocerán lo que está en su contexto, ya sean figuras, formas, etc, llevándolo a una representación real, sin embargo esta sigue siendo ficticia.

Además el juego permite potenciar la creatividad en los niños, así como la imaginación, además los juegos garantizan las condiciones para que los niños libremente puedan tomar sus decisiones, además asegura la autonomía en sus actos, así como favorece el trabajo en grupo, fortalecer las relaciones interpersonales, les permite además emplear esta oportunidad como ensayos de errores y fracasos, así como mediante estos se aprenden valores que le servirán para su vida.

Asimismo, Jean Piaget (1978) enfatiza que los juegos son el vehículo fundamental para desarrollar el pensamiento. Es decir, los estudios realizados por Piaget, concluyen la importancia que tiene este en desarrollo de la inteligencia o el pensamiento, y como recurso importante del medio social y natural de los niños.

## VI. CONCLUSIONES

Se determinó que el juego desarrolla significativamente el pensamiento lógico matemático en niños de 05 años comprobado mediante el estadístico no paramétrico de Wilcoxon obteniéndose  $p= 0,002$  y como  $p<0,05$ , por lo tanto se acepta que existen diferencias significativas entre el pre test y post test después de la aplicación del juego como recursos didácticos en las sesiones de aprendizaje.

Se evaluó el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años a través de un pre test, quienes se encontraron en nivel de proceso a un 56%. Lo que permite explicar que dichos estudiantes requieren mayor acompañamiento para la mejora de su pensamiento lógico matemático, así como en sus dimensiones numeración, seriación y clasificación.

Se evaluó el nivel del pensamiento lógico matemático en niños de 05 años, a través de un post test, quienes se ubicaron en nivel de logro a un 78%. Esto permite explicar que la aplicación de la estrategia de juego resultó ser efectiva para la mejora del pensamiento lógico matemático.

Se comparó el nivel de pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego como estrategia en niños de 05 años, observándose que en el pre test el 56% de los estudiantes se ubicaron en un nivel de proceso, mientras que en el post test, un 78% se ubicó en nivel de logro. Esto significa que la estrategia de juego desarrolló significativamente el pensamiento lógico matemático.

## ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

a) **Recomendaciones desde el punto de vista metodológico:**

Realizar estudios pre experimentales sobre las variables juegos y pensamiento lógico matemático con el fin de conocer la intervención pedagógica del juego en el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

b) **Recomendaciones desde el punto de vista práctico:**

Sugerimos al director de la Institución Educativa que muestren los hallazgos de la investigación, para que se implementen en las sesiones de aprendizaje de juegos, que fomente las posibilidades de desarrollar el pensamiento lógico matemático.

c) **Recomendaciones desde el punto de vista académico:**

Propiciar la participación de los estudiantes de la carrera de educación en la generación de taller de reflexión en torno al juego para la mejora del pensamiento lógico matemático.

## Referencias bibliográficas

- Alsina, A. (2012) Las matemáticas y el desarrollo del pensamiento en los niños, edit. Pirámide Madrid España. Ediciones OCTAEDRO.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4200413.pdf>
- Baroody, A. (2005). Pensamiento matemático de los niños. Madrid: Visor. Berdonneau, C. (2008). Matemáticas activas (2 - 6 años). Barcelona: Grao.  
<https://www.casadellibro.com/libro-matematicas-activas-2-6-anos/9788478276455/1229091>
- Buhler, R. (2010) Manual del auxiliar de jardín de infancia, España: Editorial mad. S.L. <https://docplayer.net/6148176-Manual-del-auxiliar-de-jardin-de-infancia-test-del-temario-general-pdf.html>
- Burgos y Fica, (2018) Juegos educativos y materiales manipulativos: un aporte a la disposición para el aprendizaje de las matemáticas. Temuco- Chile:Universidad Católica de Temuco.  
[http://rdigitales.uptc.edu.co/memorias/index.php/mate\\_estadistica/mate\\_estadistica/paper/view/816/807](http://rdigitales.uptc.edu.co/memorias/index.php/mate_estadistica/mate_estadistica/paper/view/816/807)
- Cagigal, S. (1996). Aspectos Éticos y legales en el ámbito profesional.  
<https://slideplayer.es/slide/4273096/>
- Calero. M. (2003) Educar jugando, Lima – Perú, Editorial San Marcos.  
[http://biblioteca.unach.edu.ec/opac\\_css/index.php?lvl=notice\\_display&id=1140](http://biblioteca.unach.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=1140)
- Castillo, A. (2007) El desarrollo del pensamiento matemático en la educación infantil.
- Chamorro, M. C.; Belmonte, J. M.; Llinares, S.; Ruíz, M. L.; Vecino, F. & Medina, A. (2003), Didáctica de las matemáticas para educación infantil. Madrid: Pearson Educación. <https://www.casadellibro.com/libro-didactica-de-las-matematicas-para-educacion-infantil/9788420548074/1051198>

Córdova, (2018) 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/11042/1419/1/MAE\\_EDUC\\_088.pdf](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/11042/1419/1/MAE_EDUC_088.pdf)

Cueva, López, Marquina, Paucar y Rodríguez, (2017) 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.

Expósitos, B. (2006). Diseños de encuestas, usos y métodos de análisis estadístico. México: Edit.Oxford. <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/786/1/Lopez%20Yzaguirre%20Bryan%20Omar%20Alfredo.pdf>

Gutiérrez, Mejía, y Beltrán (2017) 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 AlmiranteMiguel Grau 2009 – Arequipa – Perú 2017.

Mercado, S. (2016). Desarrollo lógico matemático. Ecuador: Infantes.

Minedu (2019) Resultados internacionales PISA. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

Ministerio de Educación. (2018) Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Lima. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Ministerio de Educación. (2019) Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. Lima. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

- Moyles C. ( 2001) El juego en los niños: enfoque teórico vol.25, N<sup>a</sup> 2  
<https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA110115817&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=03797082&p=AONE &sw=w>
- Niño, S. (2011). Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Perú: San Marcos.
- Nortes y Martínez (2000) La teoría de situaciones didácticas: un marco para pensar y actuarla enseñanza de la matemática. Recuperado:  
[https://www.fing.edu.uy/grupos/nifcc/material/2015/teoria\\_situaciones.pdf](https://www.fing.edu.uy/grupos/nifcc/material/2015/teoria_situaciones.pdf)
- Olortegui, M. (2015) Iniciación Matemática. Barcelona, Buenos Aires, México D.F. Santiago de Chile: Andrés Bello
- Reyes (2018) en su tesis: Los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la I.E. Kinder Creativos, Piura - Piura. 2017.
- Sandia, (2019) La mediación de las nociones lógico-matemáticas en la edad preescolar Papagayo y Simon Rodriguez de Maracay- Venezuela.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922002000100002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000100002)
- Tineo. M. (2011) Educar jugando, Lima – Perú, Editorial San Marcos.

## ANEXOS

### 1. Instrumento de recolección de datos

<b>PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO</b>				
<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Numero	Números Objetos	Ubica objetos según lo indicado encima- debajo		
		Identifica y nombra la posición de los objetos		
		Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás		
Seriación	Muchos – pocos	Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar Cantidades		
		Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona		
	Señala y nombra Diferencias	Señala y nombra el tamaño de diversos objetos		
		Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño		
Clasificación	Clasificación	Clasificar elementos con criterio propio		
		Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio		
	Verbaliza Relaciona	Verbaliza los números del 1 al 10		
		Relaciona número y cantidad		
		Dibuja tantos elementos como indica el número		

## 2. Evidencias de validación de Instrumento

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1. NÚMERO</b>								
1	Ubica objetos según lo indicado encima- debajo	✓		✓		✓		
2	Identifica y nombra la posición de los objetos	✓		✓		✓		
3	Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2. SERIACIÓN</b>								
4	Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar Cantidades	✓		✓		✓		
5	Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona	✓		✓		✓		
6	Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	✓		✓		✓		
7	Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3. CLASIFICACIÓN</b>								
8	Clasificar elementos con criterio propio	✓		✓		✓		
9	Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio	✓		✓		✓		
10	Verbaliza los números del 1 al 10	✓		✓		✓		
11	Relaciona número y cantidad	✓		✓		✓		
12	Dibuja tantos elementos como indica el número	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ✓ ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Harold R. Olivos García**      DNI: 47025797

Especialidad del validador: **Psicopedagogo**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
 Mg. Harold R. Olivos García  
 Psicólogo  
 C.Ps.P. 21790  
 Apellidos y Nombres del experto  
 DNI N° 47025797.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1. NÚMERO</b>								
1	Ubica objetos según lo indicado encima- debajo	✓		✓		✓		
2	Identifica y nombra la posición de los objetos	✓		✓		✓		
3	Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2. SERIACIÓN</b>								
4	Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar Cantidades	✓		✓		✓		
5	Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona	✓		✓		✓		
6	Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	✓		✓		✓		
7	Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3. CLASIFICACIÓN</b>								
8	Clasificar elementos con criterio propio	✓		✓		✓		
9	Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio	✓		✓		✓		
10	Verbaliza los números del 1 al 10	✓		✓		✓		
11	Relaciona número y cantidad	✓		✓		✓		
12	Dibuja tantos elementos como indica el número	✓		✓		✓		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**    Aplicable [ X ]            Aplicable después de corregir [ ]            No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg. Flores Pardo, Karen Jacqueline DNI: 43875170

**Especialidad del validador:** Docente
<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

  
 DIRECCIÓN GENERAL  
 FIDUCIA  
 Apellidos y Nombres del experto FLORES PARDO KAREN J.  
43875170.  
 DNI N°

**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la variable 1. PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1. NÚMERO</b>								
1	Ubica objetos según lo indicado encima- debajo	✓		✓		✓		
2	Identifica y nombra la posición de los objetos	✓		✓		✓		
3	Ubica objetos en el espacio de acuerdo con un punto de referencia: delante- detrás.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2. SERIACIÓN</b>								
4	Utiliza los cuantificadores muchos – pocos para indicar Cantidades	✓		✓		✓		
5	Realiza comparaciones teniendo en cuenta los cuantificadores más que- menos que y los menciona	✓		✓		✓		
6	Señala y nombra el tamaño de diversos objetos	✓		✓		✓		
7	Diferencia los objetos según el tamaño grande - pequeño	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3. CLASIFICACIÓN</b>								
8	Clasificar elementos con criterio propio	✓		✓		✓		
9	Clasifica elementos teniendo en cuenta un criterio	✓		✓		✓		
10	Verbaliza los números del 1 al 10	✓		✓		✓		
11	Relaciona número y cantidad	✓		✓		✓		
12	Dibuja tantos elementos como indica el número	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]            Aplicable después de corregir [ ]            No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Neger Edel Ore Camarena            DNI: 20995420

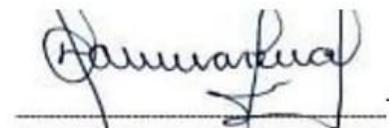
Especialidad del validador: Magister en administración de educación

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



Firma del Experto Informante.

### 3. Evidencias de trámite de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES

Carta N. º 1 - 2020-ULADECH CATÓLICA

Sr(a).  
Mg. Yerania Araceli Córdova Briceño  
presente. -

Directora de la I.E. N° 856 Nacara

De mi consideración:

Es un placer dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo e informarle que soy estudiante de la Escuela Profesional de Educación Y Humanidades de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. El motivo de la presente tiene por finalidad presentarme, Isela Victoria Rivas Córdova , con código de matrícula N° 0807172208, de la Carrera Profesional de educación inicial ciclo VIII quién solicita autorización para ejecutar de manera remota o virtual, el proyecto de investigación **titulado "EL JUEGO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 05 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 856 ÑACARA, DISTRITO DE CHULUCANAS, PROVINCIA DE MORROPÓN PIURA, 2020."** durante los meses de marzo, abril, mayo y junio del presente año.

Por este motivo, mucho agradeceré me brinde el acceso y las facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente mi investigación, la misma que redundará en beneficio de su Institución. En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

Isela Victoria Rivas Córdova  
DNI 03376054



*d) Formatos de consentimiento informado*

**PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES)  
(Ciencias Sociales)**

**Título del estudio:**

**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.**

**Explicar brevemente el fundamento de trabajo de investigación.**

**Procedimientos:**

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará el siguiente procedimiento:

1. Se observará.....
2. Se tomará nota de la forma de participación de cada estudiante que participa en la investigación (Check list)
3. Se tendrá un diagnóstico que será comunicado a los niños acerca de los resultados

**Riesgos:**

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

La ejecución de esta investigación no conlleva riesgos que pueden afectar la tranquilidad física, emocional de los estudiantes o padres de familia, dado que el recojo de la información se ejecutará en el desarrollo de las clases que hace el docente en un horario normal.

**Beneficios:**

- Permite tener un diagnóstico del nivel de .....
- Se generan conclusiones acerca de los resultados encontrados.
- Se emitirán recomendaciones para los niños, padres de familia y para los docentes puedan cambiar o mejorar sus estrategias en impulsar una mejor ...

**Costos y/ o compensación:**

Los costos de la investigación lo asumen la investigadora en su totalidad

**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: [ciei@uladech.edu.pe](mailto:ciei@uladech.edu.pe).

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**

Participante

---

**Fecha y Hora**

---

**Investigador**

---

**Fecha y Hora**

e) Pantallazos de la tabulación de los datos

VICTORIA ISELA\_BASE DE PRE y POST TEST\_2021 [Modo de compatibilidad] - Excel

Jhesus Agripino Caceres Campoverde

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer? Compartir

Calibri 11 A A Ajustar texto General

Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Celdas Edición

AM9

PRE TEST																									
Nº	NIÑOS	DIMENSION NUMERACION					TOTAL NUMERACION	CATEGORIA	DIMENSION SERIACION					TOTAL SERIACION	CATEGORIA	DIMENSION CLASIFICACION					TOTAL CLASIFICACION	CATEGORIA	TOTAL	CATEGORIA	
		1	2	3	4	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15					
1	E1	2	0	2	2	0	6	proceso	2	0	2	0	0	4	inicio	0	2	0	2	0	4	inicio	14	proceso	
2	E2	0	0	0	0	2	2	inicio	0	0	0	2	0	2	inicio	0	0	0	0	0	0	4	inicio	4	proceso
3	E3	0	0	2	0	0	2	inicio	0	2	2	2	0	8	proceso	0	0	2	2	2	6	proceso	16	proceso	
4	E4	0	2	0	0	0	2	inicio	2	0	0	2	0	4	inicio	2	2	0	0	0	4	inicio	10	inicio	
5	E5	0	0	0	2	0	2	inicio	0	0	0	2	0	2	inicio	0	2	0	0	2	4	inicio	8	inicio	
6	E6	0	2	0	2	0	4	inicio	2	0	2	0	2	6	proceso	0	0	2	0	2	4	inicio	14	proceso	
7	E7	0	0	0	2	0	2	inicio	0	0	0	2	0	2	inicio	0	0	0	0	0	0	4	inicio	4	inicio
8	E8	2	0	2	0	0	4	inicio	0	2	2	2	2	8	proceso	0	0	2	2	2	6	proceso	18	proceso	
9	E9	0	2	0	0	0	2	inicio	2	0	0	2	0	4	inicio	2	2	0	0	2	6	proceso	12	proceso	

POST TEST																								
Nº	NIÑOS	DIMENSION NUMERACION					TOTAL NUMERACION	CATEGORIA	DIMENSION SERIACION					TOTAL SERIACION	CATEGORIA	DIMENSION CLASIFICACION					TOTAL CLASIFICACION	CATEGORIA	TOTAL	CATEGORIA
		1	2	3	4	5			6	7	8	9	10			11	12	13	14	15				
1	E1	2	2	0	2	0	6	proceso	0	2	2	0	2	6	proceso	0	2	2	2	2	8	proceso	20	proceso
2	E2	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
3	E3	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
4	E4	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
5	E5	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
6	E6	0	2	0	2	2	6	proceso	2	2	2	2	0	8	proceso	2	0	2	2	0	6	proceso	20	proceso
7	E7	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
8	E8	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro
9	E9	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	2	2	2	2	2	10	logro	30	logro

Baremo general		SPSS
Inicio	0 al 10	1
Proceso	11 al 20	2
Logro esperado	21 al 30	3

Tabla 1. OBJETIVO ESPECÍFICO

Evaluar el nivel del personal de la Institución Educativa Morropón

Nivel

Inicio 0 al 10

Proceso 11 al 20

Logro 21 al 30

Total

Fuente: lista de cotejo de

Figura 1. Nivel de desarrollo

Nivel	Porcentaje
Inicio (0 al 10)	44%
Proceso (11 al 20)	56%

Fuente: tabla 1

BASE DE DATOS RESUMEN FICHA TECNICA

Accesibilidad: No disponible

Configuración de visualización

## f) Sesiones o talleres desarrollados

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 01



**TITULO DE LA ACTIVIDAD:** Agrupamos perros según sus características.

**FECHA:** 01 de setiembre

**Docente:** Isela Rivas Córdova

**Aula:** Los innovadores

**PROPOSITOS DE APRENIZAJE:** Aprenderán a organizar colecciones de objetos según una característica común; utilizando cuantificadores “muchos – pocos” al comparar sus colecciones; para ello, usarán los materiales de casita.



Estándar	Área	Competencia	Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Posibles evidencias de aprendizaje
Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales: agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 3 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 3 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 5 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: “muchos” “pocos”, “ninguno”, y expresiones: “más que” “menos que”. Expresa el peso de los objetos “pesa más”, “pesa menos” y el tiempo con nociones temporales como “antes o después”, “ayer” “hoy” o “mañana”.	Matemática	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Traduce cantidades a expresiones numéricas.  • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.  • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Usa diversas expresiones que muestran su comprensión sobre la cantidad, el peso y el tiempo –“muchos”, “pocos”, “ninguno”, “más que”, “menos que”, “pesa más”, “pesa menos”, “ayer”, “hoy” y “mañana”–, en situaciones cotidianas. Ejemplo: Un niño señala el calendario y le dice a su docente: “Faltan pocos días para el paseo”	Resuelve problemas referidos a agrupar y comparar objetos de su hogar teniendo en cuenta características comunes.  Usa cuantificadores: “muchos” “pocos” al comparar y agrupar elementos.	- Agrupa objetos de uso cotidiano de acuerdo a sus características.  - Usa expresiones acerca de la cantidad como. Mucho, poco al ordenar objetos de la casa.  - Menciona semejanzas y diferencias entre los objetos



## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MOMENTOS	RECURSOS Y MATERIALES
<p><b>INICIO:</b> Presentamos un video y luego iniciamos un diálogo ¿cómo eran los perritos? ¿Todos los perritos eran iguales, por qué? ¿Qué es agrupar?</p> <p>Presentamos el propósito de aprendizaje diciéndoles que hoy aprenderán a agrupar colecciones de objetos; utilizando términos: “muchos” – “pocos” al comparar sus agrupaciones; para ello, usarán los materiales de casita.</p>	Video
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Presentamos una imagen donde se observa cosas del hogar desordenado. Preguntamos: ¿qué observan? ¿Serán iguales? ¿Cómo podrían ordenarse los perritos teniendo en cuenta alguna característica común, que puede por su forma, color, tamaño, uso, etc.? Los invitamos a observarlos y dar sus respuestas.</p> <p>Luego de escuchar sus respuestas comentamos que gracias a sus ideas se ha podido ordenar los objetos y compartimos una foto, luego preguntamos ¿Cómo están ordenados los perritos? ¿Cuántos perritos hay? ¿En qué grupo muchos elementos? ¿En qué grupo hay pocos elementos?</p> <p>Comentamos que agrupar es juntar objetos, mencionando que <u>hemos agrupado</u> por semejanzas: es decir, algo que tiene en común o parecido y separamos los que son diferentes.</p> <p>Podemos agrupar teniendo en cuenta características como: el color, la forma, el tamaño. En casa podemos jugar a agrupar diferentes cosas: la ropa, los alimentos, los objetos de la cocina, etc. pero para ello es necesario observarlos bien para encontrar sus semejanzas y diferencias, es decir ver en qué se parecen y en que son diferentes</p> <p>Para terminar, compartimos otro pequeño video dónde se observa una agrupación por color.</p>	Imágenes Video
<p><b>CIERRE:</b></p> <p>Planteamos las siguientes preguntas ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué debemos hacer cuando queremos agrupar objetos?</p> <p>Felicitamos por su participación</p> <p>Nos despedimos <u>con una</u> canción.</p> <p>Compartimos el reto y orientaciones para los padres de familia: Jugar a agrupar objetos de casa, luego representar las agrupaciones a través del dibujo. Enviar un video donde muestra su dibujo y menciona, ¿dónde hay muchos, y dónde hay pocos?</p>	Canción de despedida.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N 02



**TITULO DE LA ACTIVIDAD:** seríamos a nuestros perros por tamaños.

**FECHA:** octubre

**Docente:** Isela Rivas Córdova

**Aula:** los innovadores

**PROPOSITOS DE APRENIZAJE:** que los niños y niñas realicen ~~seris~~ ordenando imágenes de perros por tamaño

Estándar	Área	Competencia	Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Posibles evidencias de aprendizaje
Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales: agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 3 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 3 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 5 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".	Matemática	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos	Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 5 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 5 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agrupar objetos de uso cotidiano de acuerdo a sus características.</li> <li>Usa expresiones acerca de la cantidad como. Mucho, poco al ordenar objetos de la casa.</li> <li>Menciona semejanzas y diferencias entre los objetos</li> </ul>

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MOMENTOS	RECURSOS Y MATERIALES
<p><b>INICIO:</b> Presentamos unas imágenes de una colección del más grande al más pequeño, ¿Todos los tienen el mismo tamaño? ¿Cómo están ordenados? ¿de que manera los podemos ordenar teniendo en cuenta el tamaño? Ustedes saben ¿saben que es una serie?</p> <p>Presentamos el propósito de aprendizaje diciéndoles que hoy aprenderán a seriar ordenar colecciones de imágenes según su tamaño</p>	Video
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p><b>Familiarización del problema</b> Presentamos la siguiente problemática la profesora <del>isela</del> tiene una imagen de 5 peros y los quiere ordenar teniendo en cuenta el tamaño, preguntamos ¿qué observan? ¿Cómo los quiere ordenar? ¿Qué debemos tomar en cuenta para ordenarlos? Escuchamos sus respuestas.</p> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias:</b></p> <p>Luego de escuchar sus respuestas comentamos que gracias a sus ideas se ha podido ordenar los objetos y compartimos una foto, luego preguntamos ¿Cómo están ordenados los perritos? ¿Cuántos perritos hay? ¿En qué grupo muchos elementos?</p> <p>Comentamos que seriar es ordenar objetos de una colección comparando sus características podemos hacerlo por tamaños por grosor.</p> <p>En casa podemos hacer series por el contenido con vasitos con liquido desde el más lleno hasta el <del>mas</del> vacío.</p> <p>Para terminar, compartimos otro pequeño video dónde se observa serie teniendo en cuenta el tamaño..</p>	Imágenes Video
<p><b>CIERRE:</b></p> <p>Planteamos las siguientes preguntas ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué debemos hacer cuando queremos agrupar objetos?</p> <p>Felicitamos por su participación</p> <p>Nos despedimos con una canción.</p> <p>Compartimos el reto y orientaciones para los padres de familia: Jugar a agrupar objetos de casa, luego representar las agrupaciones a través del dibujo. Enviar un video donde muestra su dibujo y menciona, ¿dónde hay <del>muchos</del> y dónde hay pocos?</p>	Canción de despedida.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 03

**TITULO DE LA ACTIVIDAD:** Jugando con las frutas resuelvo problemas de agregar y quitar

**FECHA:** octubre

Docente: Isela Rivas Córdova

Aula: los innovadores

**PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE:** Que los niños y niñas resuelvan problemas de agregar y quitar jugando con las frutas

Estándar	Área	Competencia	Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	instrumento de evaluación
Resuelve problemas referidos a relacionar objetos de su entorno según sus características perceptuales; agrupar, ordenar hasta el quinto lugar, seriar hasta 3 objetos, comparar cantidades de objetos y pesos, agregar y quitar hasta 3 elementos, realizando representaciones con su cuerpo, material concreto o dibujos. Expresa la cantidad de hasta 5 objetos, usando estrategias como el conteo. Usa cuantificadores: "muchos" "pocos", "ninguno", y expresiones: "más que" "menos que". Expresa el peso de los objetos "pesa más", "pesa menos" y el tiempo con nociones temporales como "antes o después", "ayer" "hoy" o "mañana".	Matemática	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos	Expresa la cantidad de manera convencional, usa cuantificadores "muchos" "ninguno" "pocos"	- Lista de cotejo

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

MOMENTOS	RECURSOS Y MATERIALES
<p><b>INICIO:</b></p> <p>los niños y niñas en asamblea con ayuda de la docente elaboran los acuerdos de convivencia para la sección del día. entregare a cada estudiante cinco palos de chupete, pregunto ¿cuántos palitos tienen? Si a 5 palitos le quito 2 ¿cuántos palitos me quedan? ¿aumentó o disminuyó la cantidad? ¿saben que significa disminuir? luego solicito a los niños que primero coloquen 2 palitos, agreguen otros 2 palitos, pregunto ¿cuántos palitos tienen?, pregunto ¿aumentó o disminuyó la cantidad saben que significa agregar</p> <p>Menciono el propósito: que los niños y niñas hoy resolvemos problemas de quitar y agregar jugando con las frutas</p>	Video
<p><b>DESARROLLO:</b></p> <p>Propongo a los niños problemas de agregar y quitar: Joel siempre come 5 frutas, pero hoy solo comió 2 ¿cuántas frutas dejó de comer Joel</p> <p><b>familiarización del problema:</b></p> <p>Planteo algunas preguntas ¿Cuántas frutas siempre come Joel? ¿hoy Cuántas frutas comió? ¿Qué se pide en el problema? ¿Joel comió más o menos frutas que siempre?</p> <p>Estaré atenta a las respuestas de los estudiantes, si no hay cantidad en la comprensión, vuelvo a leer el problema y formulo nuevamente las preguntas</p> <p><b>Búsqueda y ejecución de estrategias:</b></p> <p>Coloca los materiales concretos en un lugar accesible para todos. Los oriento en la búsqueda de estrategias a través de preguntas como las siguientes ¿estas frutas les servirá para resolver problemas? ¿Cómo lo usarían? ¿Qué harían primero? ¿Qué harían después? Sugiero que vivencien la experiencia utilizando las frutas, por ejemplo, pueden colocar 5 mandarinas realizando el conteo uno a uno y apartar 2 mandarinas. luego. Se <del>espera</del> que determinan la cantidad de objetos que quedan realizando el conteo.</p> <p>Brindar a los estudiantes el tiempo adecuado para que organicen sus respuestas con relación a las preguntas del problema planteado. Felicita a todos por su participación en el trabajo realizado.</p> <p><b>Formalización:</b></p> <p>Pregunto a los niños ¿Qué significa quitar represento de forma <del>gráfica</del> y simbólica el <del>problema</del>. Para ello utilizo un cuadro que ejemplifique el proceso seguido y permita visualizar la solución.</p>	Imágenes Video



SIEMPRE



HOY

¿CUANTAS DEJO DE COMER?

¿Qué hicieron para resolver el problema? Escuchare las respuestas de los niños, luego explicare que cuando quitamos o disminuimos estamos restando, es decir restar es quitar.

propongo otro problema Ángeles tiene cuatro mandarinas y Luciana le regala una más ¿Cuántas mandarinas tiene ahora, escucho las respuestas de los niños y niñas y vuelvo a preguntar ¿las mandarinas de Ángeles aumentaron o disminuyeron? ¿Por qué? Explico que cuando aumentamos estamos sumando es decir sumar es agregar

**Reflexión:**

¿podimos resolver el problema? ¿que hicieron primero y que después?

**CIERRE:**

los niños y niñas autoevalúan su participación para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Cómo has participado?

luego permite la coevaluación

¿Cómo se han portado?

¿Participaron todos?

¿Nos hemos escuchado y respetado?

se fomenta la meta cognición con ayuda de las siguientes preguntas ¿Qué aprendimos hoy? ¿para qué nos sirve? ¿Cómo me senti?

Felicitamos por su participación

Canción de despedida.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : Ñacara N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova  
 II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Jugamos Agregar y quitar objetos reciclados



## III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD

ANTES DE LA ACTIVIDAD	
¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad de aprendizaje?	¿Qué recursos o materiales se usará en esta actividad de aprendizaje?
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigar sobre tema</li> <li>- Preparar el material didáctico "Mis carteles de responsabilidades"</li> <li>- Leemos el texto seleccionado</li> <li>- Preparar preguntas de predicción, de niveles de comprensión lectora.</li> <li>- Buscar el significado de nuevas palabras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cartulina</li> <li>- Plumones</li> <li>- Cinta</li> <li>- Fichas con las escenas del cuento.</li> </ul>

## ENFOQUES TRANSVERSALES



Enfoque	VALORES	Acciones observables en la docente	Acciones observables en el estudiante
Igualdad de genero	Igualdad y Dignidad	Docente propicia oportunidades para establecer responsabilidades en el cuidado de aula sin hacer distinción de género.	Estudiantes varones y mujeres tienen las mismas responsabilidades en el cuidado del medio ambiente.

#### IV. PROPOSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</li> </ul>		Lista de cotejo

#### V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

INICIO
<p>Los niños y niñas en asamblea con ayuda de la docente elaboran los acuerdos de convivencia para la <u>sección</u> del día: escuchar al que habla, levantar la mano si quiere decir algo.</p> <p>Invitamos a los niños y niñas a jugar “Al barco” dibujamos en el piso un barco, nos colocamos todos fuera del dibujo y les indicamos que nosotros seremos el capitán. Se les comunica a los niños que van a zarpear el barco y que tienen unos minutos para embarcarse, por ejemplo; primero suben tres niños, luego indicamos que uno más. luego dos <u>más</u> se colocan dentro del barco, luego llega a un puerto y se bajan cuatro. Preguntamos ¿cuántos niños embarcaron primero? ¿Cuántos subieron después? ¿Cuántos bajaron del barco? ¿cuántos niños quedan en el barco? ¿qué hicieron para saber cuántos niños se embarcaron y cuantos bajaron?</p> <p>escuchamos sus intervenciones si deseo continuo el juego (para hacer del momento divertido podemos cantar, emitir algún sonido)</p> <p>menciono el reto del día de hoy aprenderán jugando a agregar y quitar con objetos reciclados.</p>
DESARROLLO
<p><b>Familiarización del problema</b></p> <p>presentare en un papelote el siguiente problema:</p> <p>niños y niñas la directora <u>Yerania</u> me ha pedido un favor que, con ustedes, le ayuden armar una casita con maderitas, cajas y chapas aquí me ha dejado en bolsitas el material, pero tenemos que saber primero ¿Cuántos materiales hay en cada bolsa? ¿Y cuantas cajas, maderas y chapas hay? ¿Qué tenemos que <u>hacer</u>?</p> <p>Preguntare:</p> <p>¿De qué trata el problema? ¿Qué vamos armar? ¿Qué queremos averiguar?</p>

**Búsqueda y ejecución de estrategias:**

preguntare: ¿Cómo harían para saber cuántos materiales hay?

Los formare en equipos de trabajo y entregare el material (chapas maderas y cajas) para que apliquen sus estrategias, guiare la experiencia vivencial de los estudiantes.

¿Cuántas maderas hay? ¿Cuántas chapas hay? ¿Cuántas hay entre maderas y chapas? ¿Cuántas cajas hay? ¿Cuántas hay entre los tres? Si quito tres

¿Cuántos me quedan? Brindare apoyo a fin de que se puedan ejecutar sus estrategias propuestas.

seguidamente los niños y niñas representan lo trabajado.

**Socialización:**

Socializamos lo aprendido a partir de preguntas ¿Qué hacemos para que una cantidad aumente? Explicamos que agregar significa poner mas elementos, colocar a una cantidad inicial otros objetos para que aumente, por ejemplo: si tenemos dos y aumentamos o agregamos tres tendré cinco. Y quitar es sacar elementos para que quede menos elementos por ejemplo si tengo tres caramelos y me como dos me queda uno.

**CIERRE****Reflexión de la actividad**

Preguntare: ¿pudimos resolver el problema? ¿les pareció fácil o difícil? ¿para que les servirá lo que han aprendido?

**Transferencia**

Entregare a cada niño y niña palitos de chupetes y propondré a que crean sus propios problemas por ejemplo: tengo cinco huevos y se rompen dos

¿Cuántos me quedan?

**Validar los acuerdos de convivencia**

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Cómo has participado?

te ha gustado lo que has aprendido hoy ¿Por qué?

luego permite la coevaluación

¿Cómo se han portado?

¿Cómo se han sentido?

¿participaron todos?

¿nos hemos escuchado y respetado?

se fomenta la meta cognición con ayuda del siguiente cuadro

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 05

#### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : Nacara N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova  
 II. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: Jugamos y ordenamos de 1 al 5



#### III PREPARACIÓN PARA LA ACTIVIDAD

ANTES DE LA ACTIVIDAD	
<b>¿Qué necesitamos hacer antes de la actividad de aprendizaje?</b> - Investigar sobre tema - Preparar el material didáctico "Mis carteles de responsabilidades" - Leemos el texto seleccionado - Preparar preguntas de predicción, de niveles de comprensión lectora. - Buscar el significado de nuevas palabras.	<b>¿Qué recursos o materiales se usará en esta actividad de aprendizaje?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bolsa de botones grandes</li> <li>• caja de sorpresas</li> <li>• plumones de pizarra</li> </ul>

## ENFOQUES TRANSVERSALES

Enfoque	VALORES	Acciones observables en la docente	Acciones observables en el estudiante
Igualdad de genero	Igualdad y Dignidad	Docente propicia oportunidades para establecer responsabilidades en el cuidado de aula sin hacer distinción de género.	Estudiantes varones y mujeres tienen las mismas responsabilidades en el cuidado del medio ambiente.

## IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.</li> </ul>		Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

### INICIO

Los niños y niñas en asamblea con ayuda de la docente elaboran los acuerdos de convivencia para la sección del día: escuchar al que habla, levantar la mano si quiere decir algo.

Invitamos a los niños y niñas a jugar, hoy aprenderemos jugando ¿qué les parece? Forman un círculo en el patio y se les dice:

Que sorpresa habrá en esta caja, se llama a 10 participantes al frente, se les pone una pañoleta para que introduzca su mano en la caja y saque al azar. (dentro de la caja hay bolsas de botones del 1 al 10). Luego que cada uno tiene su bolsa de botones, ellos desamarran la bolsa y cuentan cuantos botones hay y se va acompañando en la pizarra con los números. ¿qué encontramos en la bolsa? ¿Qué cantidades encontraron que tenían? ¿todos tenían la misma Cantidad? ¿cómo lo ubicaron?

Terminando la dinámica.

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

Cómo lo podemos juntar. ¿Contamos cuantos tenemos? Salen al frente y me dices cuantos tienen.

En una cartulina tamaño A4, pegamos las regletas que ellos quieren y luego salen al frente y explican que hicieron, porque pegaron esa cantidad.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

Hacen descripciones de lo que observaron de sus compañeros al momento de salir al frente.

### Socialización

cuántos coincidieron en la misma cantidad.

Ahora se sientan en U, y los trabajos que no se repitieron en la cantidad. Se pegan en la pizarra solo del 1 al 10 y cuentan todos juntos, cuanto hay en cada cartilla, posteriormente representan en una hoja lo que hicieron, como lo hicieron de la forma como le salga.

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

Preguntare: ¿pudimos resolver el problema? ¿les pareció fácil o difícil? ¿para que les servirá lo que han aprendido?

### Transferencia

Entregare a cada niño y niña palitos de chupetes y propondré a que crean sus propios problemas por ejemplo: tengo cinco huevos y se rompen dos  
¿Cuántos me quedan?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Cómo has participado?

te ha gustado lo que has aprendido hoy ¿Por qué?

luego permite la coevaluación

¿Cómo se han portado?

¿Cómo se han sentido?

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°06

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : Nacara N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova

II. Nombre de la actividad: Jugamos y ordenamos y ubicamos los productos de mi tiendita



## IV. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	Resuelve problemas de cantidad. • Traduce cantidades a expresiones numéricas	• Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos.	Lista de cotejo

## ⊕ V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

## INICIO

Bueno el día de hoy aprenderemos jugando, Sentados en semicírculo escuchan con atención el cuento "Ricitos de oro y los tres ositos" se inicia el cuento leyendo el título, seguidamente narramos la historia manteniendo el interés de los niños, mirándolos y manejando el tono de voz y utilizando en algunos momentos palabras motivadoras, concluida la lectura, los niños expresan sus experiencias en relación a la situación y personajes del relato que han escuchado, luego preguntamos:

¿De qué trata el cuento? ¿Qué hizo la niña?

¿Cómo eran los osos? ¿De qué tamaño eran las cosas que tenían los osos? ¿Cómo ordenaba mamá osa las cosas en la casa del osito? ¿Cómo creen que debemos ordenar nuestros productos de la tiendita? ¿Cómo nos organizamos para hacerlo?

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

¿Ahora se juntan en grupo y se les entrega un cesto con botellas de plástico de distintos tamaños, botellas de yogurt, frascos vacíos de mantequilla?

Los niños dan sus opiniones y la docente pide a

Cómo lo podemos juntar. ¿Contamos cuantos tenemos? Salen al frente y me dices cuantos tienen.

En una cartulina tamaño A4, pegamos las regletas que ellos quieran y luego salen al frente y explican que hicieron, porque pegaron esa cantidad.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

Los niños del grupo de materiales que le ayudarán en la distribución de los materiales reciclables de los productos de la tiendita, se les invitará a los niños a observar el material, hacer comparaciones, agrupaciones por el color, forma, tamaño, luego los ordenan de pequeño a grande o de grande a pequeño según sus propios criterios y verbaliza su criterio de seriación, seguidamente colocarán el precio a los productos.

### Socialización:

Seguidamente se les invitará a los niños ubicarlos en la tiendita siguiendo su serie hasta 5 objetos, luego lo representan a través del dibujo, lo que hicieron y experimentaron.

### Socialización

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

Preguntare: ¿pudimos resolver el problema? ¿les pareció fácil o difícil? ¿para que les servirá lo que han aprendido?

### Transferencia

Entregare a cada niño y niña palitos de chupetes y propondré a que crean sus propios problemas por ejemplo: tengo cinco huevos y se rompen dos

¿Cuántos me quedan?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Cómo has participado?

te ha gustado lo que has aprendido hoy ¿Por qué?

luego permite la coevaluación

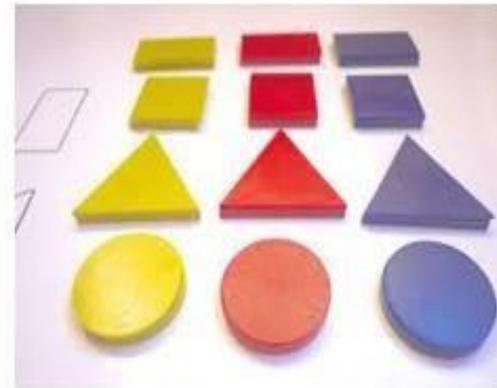
¿Cómo se han portado?

¿Cómo se han sentido?

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 07

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : Nacara N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova  
 1-6 Nombre de la actividad: Jugando aprendo agrupar por color



## . PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> </ul>		Lista de cotejo

## V. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.



## INICIO

Los niños y niñas Salen al patio y se ubican en forma de un cuadrado y se sientan. Se les muestra 5 cajas de zapatos forradas de colores y se llama a 5 voluntarios para participar, las 5 cajas están ubicadas a una distancia de mediometro por cada uno de los estudiantes. Al frente de ello a una distancia de 2 metros hay un balde con bastantes bloques de colores, la indicación es que traigan todas las figuras que tengan el color de la caja forrada y posteriormente cuenten la cantidad que tiene y veremos cuál es la caja ganadora.

Pasamos al aula y preguntamos: ¿qué hicieron? ¿Cómo lo hicieron? ¿Qué utilizaron? ¿quién gana?

¿Cuántos bloques obtuvo la caja ganadora y de qué color es?

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

Ahora nos agrupamos de 5 integrantes y se les entrega 3 botellas con apertura y también se les da una pañera con bastantes tapas de colores.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

luego ellos colocarán según su criterio, habiendo realizado la motivación, la selección por color de la botella con las tapas.

Y luego en papelógrafos hacer su gráfico de lo hecho y exponer por grupos.

Pintan su gráfico tomando en cuenta los colores que les toco y los que selecciono y los agrupo.

¿Ahora se juntan en grupo y se les entrega un cesto con botellas de plástico de distintos tamaños, botellas de yogurt, frascos vacíos de mantequilla?

### Socialización:

Los niños dan sus opiniones y la docente pide a

Cómo lo podemos juntar. ¿Contamos cuantos tenemos? Salen al frente y me dicen cuantos tienen.

En una cartulina tamaño A4, pegamos las regletas que ellos quieran y luego salen al frente y explican que hicieron, porque pegaron esa cantidad.

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué levan a contar a su mamá que hicieron hoy? ¿Cómo lo hicieron? ¿Les gusto el juego de la motivación?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Cómo has participado?

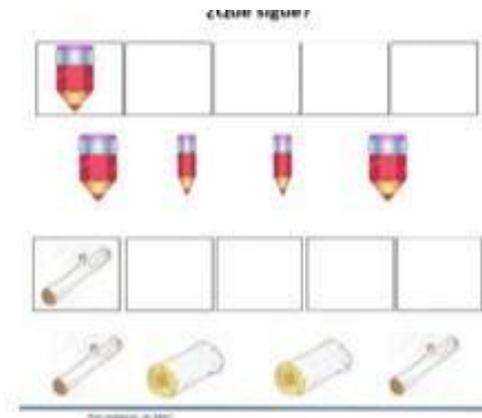
te ha gustado lo que has aprendido hoy ¿Por qué?

luego permite la coevaluación

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 08

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : Nacara N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova  
 1-6 Nombre de la actividad: “Jugamos y ordenar usando un criterio de grueso a delgado”



## II. PROPOSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.		Lista de cotejo

## III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

## INICIO

Niños y niñas de hoy aprenderemos jugando ¿qué les parece? Los niños salen al patio se sienta en forma circular y se les cuenta un cuento del leñador: Había una vez un leñador que preparaba sus cosas para llegar a su casa llevando la leña. De pronto para asegurar la leña para llevarla a su casa, tenía que asegurar la leña. Entonces se acordó que en su bolsillo de su pantalón tenía soguillas largas, comenzó a sacar una por una. Se dio cuenta que la primera era muy delgada y apenas enrollaba la leña esta se desboronaba, luego cogió otra que encontró y está no era tan delgada, pero tampoco a sujetaba la leña,

de pronto miro al piso y encontró una soguilla gruesa y intento amarrar la leña y está no se desboronó. Pudiendo llevar así su leña a su casa muy contenta y feliz. ¿Qué paso con el leñador? ¿Qué problema se le presento? ¿Qué hizo él para solucionar el inconveniente que tenía? ¿Qué fue lo que encontró? ¿tenía el mismo grosor todos?

Se le pide la participación a los niños, para que muestren y señalen la imagen que corresponde donde se ve las tiras y la soguilla gruesa.

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

Ahora juntamos las mesas de dos y se unen dos grupos.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

Se les indica que a cada grupo se le dará una bolsa de tela! Con sorpresas adentro. Se les pregunta que cosas pueden ser. Se les deja que toquen y adivinen. Sale un participante y saca una barita de madera. Se coloca en la pizarra y así sucesivamente van saliendo 7 participantes y se va colocando todo a la pizarra. Ahora se les va preguntando a los niños este bien el orden en el que se ubicó las baritas de madera. Se va haciendo que participen y digan cómo debería ubicarse y porque no de otra manera, posteriormente se juntan en grupo y se les entrega a cada líder de grupo un bolso con baritas de madera para que ellos ordenen según el grosor, para ello primero exploran, comparten ideas y van colocándolo en una plantilla de madera A3.

### Socialización:

Seguidamente nos agrupamos de 5 integrantes y se les entrega 3 botellas con abertura y también se les da una paleta con bastantes tapas de colores. después de forma individual ellos representan gráficamente lo que hicieron y explican como lo hicieron y cuál es el título de su trabajo.

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué levan a contar a su mamá que hicieron hoy? ¿Cómo lo hicieron? ¿Les gusto el juego de la motivación?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué levan a contar a su mamá que hicieron hoy?

¿Cómo lo hicieron?

¿Les gusto el juego?

¿nos hemos escuchado y respetado?

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 09

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova

1-6 Nombre de la actividad: “Jugamos y ordenar usando un criterio de grueso a delgado”

## + II. PROPOSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> </ul>		Lista de cotejo

## III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

INICIO
<p>Niños y niñas hoy aprenderemos jugando ¿qué les parece? Salimos al patio y nos sentamos en U, ahora escuchamos con atención lo que haremos.          ¡Vendrán cinco participantes y haremos una carrerita...! No olviden seguir las reglas de juego, no empujar a su compañero y llegar hasta la distancia que se le asigne. Y traer consigo las pelotas que están en el otro extremo, muy bien ahora escogen cinco de sus compañeros quienes podrán salir y ubicarse en</p>

la parte indicada. Ahora decimos las palabras mágicas: gl*antico* palma yzum.

Muy bien ahora niños, quien gana? ¿Cómo lo hizo? y luego después quien llego, ¿cuántos participantes salieron a jugar? Ahora entregamos los premios por orden de llegada.

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

Nos ubicamos en el aula, por grupos y socializamos lo que hicimos en el patio. Toman agua para refrescarse un poco de la actividad.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

Ahora leemos un cuento corto sobre las actividades que realizo desde que me levanto: Cuento: Rosa primero al levantarse tiende su cama, se lava la cara, luego después se cambia, toma su desayuno y se va al colegio.

### Socialización:

¿Qué actividades hizo Rosa? ¿Qué hizo primero? ¿Qué hizo al final? ¿Cómo se organizó para realizar sus actividades por la mañana? Mostramos las tarjetas según la acción dada, y en grupo lo van ordenando tomando el criterio según las acciones dadas. Luego representan en sus hojas a través de dibujo lo que hicieron y sale a exponer un representante de su grupo.

Ahora juntamos las mesas de dos y se unen dos grupos.

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

¿Cómo se sintieron? ¿Qué les pareció? ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué le van a contar a su mamá que hicieron hoy?

¿Cómo lo hicieron?

¿Les gusto el juego?

¿nos hemos escuchado y respetado?

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 09

## I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. I.E. : N°857  
 1.2. Lugar : Chulucanas  
 1.3. Edad : 05 Años  
 1.4. Aula : Única  
 1.5. Estudiante : Isela Victoria Rivas Córdova

1-6 Nombre de la actividad: “Jugamos y ordenar usando un criterio de grueso a delgado”

## II. PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE

Área	Competencia/ Capacidad	Desempeños	Evidencias de aprendizaje	Instrumentos de Evaluación
Matemáticas	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduce cantidades a expresiones numéricas.</li> <li>• Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.</li> <li>• Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.</li> </ul>		Lista de cotejo

## + III. MOMENTOS DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE.

**INICIO**

Niños y niñas hoy aprenderemos jugando ¿qué les parece? Salimos al patio y nos sentamos en U, ahora escuchamos con atención lo que haremos.  
 ¡Vendrán cinco participantes y haremos una carrerita...! No olviden seguir las reglas de juego, no empujar a su compañero y llegar hasta la distancia que se le asigne. Y traer consigo las pelotas que están en el otro extremo, muy bien ahora escogen cinco de sus compañeros quienes podrán salir y ubicarse en

la parte indicada. Ahora decimos las palabras mágicas: glat palma yzum.

Muy bien ahora niños, quien gana? Cómo lo hizo? y luego después quien llegó, ¿cuántos participantes salieron a jugar? Ahora entregamos los premios por orden de llegada.

## DESARROLLO

### Familiarización del problema

Nos ubicamos en el aula, por grupos y socializamos lo que hicimos en el patio. Toman agua para refrescarse un poco de la actividad.

### Búsqueda y ejecución de estrategias:

Ahora leemos un cuento corto sobre las actividades que realizo desde que me levanto: Cuento: Rosa primero al levantarse tiende su cama, se lava la cara, luego después se cambia, toma su desayuno y se va al colegio.

### Socialización:

¿Qué actividades hizo Rosa? ¿Qué hizo primero? ¿Qué hizo al final? ¿Cómo se organizó para realizar sus actividades por la mañana? Mostramos las tarjetas según la acción dada, y en grupo lo van ordenando tomando el criterio según las acciones dadas. Luego representan en sus hojas a través de dibujo lo que hicieron y sale a exponer un representante de su grupo.

Ahora juntamos las mesas de dos y se unen dos grupos.

## CIERRE

### Reflexión de la actividad

¿Cómo se sintieron? ¿Qué les pareció? ¿Qué aprendimos? ¿Cómo lo hicimos?

### Validar los acuerdos de convivencia

Los niños y niñas autoevalúen su participación, para ello la docente pregunta a algunos niños

¿Qué hicimos? ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué le van a contar a su mamá que hicieron hoy?

¿Cómo lo hicieron?

¿Les gusto el juego?

¿nos hemos escuchado y respetado?

# TURNITIN\_ISELA\_2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

EN

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.healthyfoodconference.com">www.healthyfoodconference.com</a> Fuente de Internet	2%
2	Submitted to University of Greenwich Trabajo del estudiante	2%
3	Submitted to The Manchester College Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to Riverside Community College Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad del Istmo de Panamá Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to University of Portsmouth Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://oversea.cnki.net">oversea.cnki.net</a> Fuente de Internet	<1%