



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN**

**EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL
PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1692, SAN MIGUEL, CHIMBOTE, SANTA, ÁNCASH,
2024**

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

AUTOR

**CRESPIN CAMPOS, MARIELA NATALI
ORCID:0000-0003-4606-7107**

ASESOR

**ZUAZO OLAYA, NORKA TATIANA
ORCID:0000-0002-2416-5809**

**CHIMBOTE-PERÚ
2024**



FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN

ACTA N° 0098-074-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **19:20** horas del día **21** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN INICIAL**, conformado por:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO Presidente
AGUILAR POLO ANICETO ELIAS Miembro
FLORES ARELLANO MERLY LILIANA Miembro
Mgtr. ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1692, SAN MIGUEL, CHIMBOTE, SANTA, ÁNCASH, 2024**

Presentada Por :
(0107182046) **CRESPIN CAMPOS MARIELA NATALI**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **14**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Licenciada en Educación Inicial**.

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

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO
Presidente

AGUILAR POLO ANICETO ELIAS
Miembro

FLORES ARELLANO MERLY LILIANA
Miembro

Mgtr. ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1692, SAN MIGUEL, CHIMBOTE, SANTA, ÁNCASH, 2024 Del (de la) estudiante CRESPIAN CAMPOS MARIELA NATALI, asesorado por ZUAZO OLAYA NORKA TATIANA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 0% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

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

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

Chimbote, 16 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

Este informe de investigación está dedicado con mucho amor a Dios, ya que siempre me acompaña, me levanta de cualquier caída y por permitirme alcanzar esta meta anhelada.

A mi madre y a mis abuelos que están en los cielos, por haberme inculcado los valores desde muy niña, para que me sirva en mi vida diaria y profesional.

A mi padre Salustiano, mi tío Policarpio y mis hermanos Leonardo, Danilo, Alfredo y Ailton, por ser mi fuente de motivación e inspiración, quienes sin esperar nada a cambio están ahí para brindarme su apoyo incondicional a cada momento, brindándome esa palabra ese consejo para no desmayar en los momentos difíciles y así poder superarme cada día más y poder tener un futuro mejor.

Agradecimiento

Primeramente doy gracias a Dios nuestro padre celestial, por haber permitido estar bien de salud y brindado sabiduría para elaborar este proyecto de investigación, asimismo a mi familia por su apoyo incondicional y moral para lograr mis metas.

A la directora, docente, padres, niños y niñas del aula de 5 años de la I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote, por atenderme y haberme proporcionado las facilidades necesarias para realizar mi investigación.

Y por último agradezco a mis maestros de la universidad por sus enseñanzas dadas para construir eficazmente este trabajo, pues el proceso no ha sido tan sencillo.

Índice General

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento	V
Índice General.....	VI
Lista de Tablas.....	VIII
Lista de Figuras	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	4
2.1.2. Antecedentes Nacionales	5
2.1.3. Antecedentes Regionales	7
2.1.4. Antecedentes Locales.....	8
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. El Juego.....	9
2.2.1.1. Clasificación del Juego	10
2.2.1.2. Los juegos en los niños	11
2.2.1.3. El juego es una necesidad vital y motor de desarrollo humano.....	12
2.2.1.4. El juego estimula las capacidades del pensamiento y la creatividad	13
2.2.2. El juego didáctico	13
2.2.2.1. Teoría del Juego	14
2.2.2.2. La Teoría del Pre ejercicio de Karl Groos	14
2.2.2.3. Objetivo del juego didáctico	14
2.2.2.4. Dimensiones del juego didáctico	14
2.2.2.5. Evolución del juego durante el desarrollo infantil.....	15
2.2.2.5.2. El juego simbólico	16
2.2.2.6. Importancia del juego didáctico.....	18
2.2.2.7. Estructuración y aplicación de los juegos didácticos.....	18
2.2.2.8. Papel del docente y el estudiantado durante los juegos didácticos.....	19
2.2.3. Pensamiento lógico matemático.....	19
2.2.3.1. El pensamiento.....	19
2.2.3.2. Pensamiento lógico	20
2.2.3.3. Razonamiento lógico matemático.....	20
2.2.3.4. Teoría de Piaget	21
2.2.3.5. Desarrollo del pensamiento lógico matemático.....	24
2.2.3.6. Desarrollo de las Habilidades Matemáticas.....	26
2.2.3.7. Dimensiones del pensamiento lógico matemático.....	28
2.2.3.8. El juego didáctico y el pensamiento lógico matemático.....	32
2.3. Hipótesis	33

2.3.1. Hipótesis General.....	33
III METODOLOGÍA	34
3.1. Tipo, Nivel y Diseño de Investigación	34
3.2. Población y muestra.....	35
3.3. Variables. Definición y Operacionalización.....	37
3.3.1. Matriz de operacionalización de la Variable.....	38
3.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de información	39
3.4.1. Técnica.....	39
3.4.2. Instrumento	39
3.4.3. Validez del Instrumento	40
3.4.4. Confiabilidad del Instrumento	40
3.5. Método de análisis de datos	41
3.6. Aspectos Éticos.....	42
IV RESULTADOS	43
V. DISCUSIÓN	65
5.1. Análisis de los Resultados	65
VI. CONCLUSIONES	69
VII. RECOMENDACIONES	70
ANEXOS	80
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	80
Anexo 02: Instrumento de recolección de información.....	81
Anexo 03: Ficha técnica de los instrumentos	82
Anexo 04: Formato de Consentimiento Informado	96

Lista de Tablas

Tabla 1	Distribución de la población de los estudiantes de 5 años.	35
Tabla 2	Distribución de la muestra de los estudiantes de 5 años.	36
Tabla 3	Nivel de pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego	43
Tabla 4	Nivel dimensión cuantificar antes de la aplicación del juego	44
Tabla 5	Nivel dimensión corresponder antes de la aplicación del juego	45
Tabla 6	Nivel dimensión clasificar antes de la aplicación del juego	46
Tabla 7	Nivel dimensión seriar antes de la aplicación del juego.....	47
Tabla 8	Nivel de pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego.	48
Tabla 9	Nivel dimensión cuantificar después de la aplicación del juego	49
Tabla 10	Nivel dimensión corresponder después de la aplicación del juego	50
Tabla 11	Nivel dimensión clasificar después de la aplicación del juego	52
Tabla 12	Nivel dimensión seriar después de la aplicación del juego	53
Tabla 13	Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de 5.....	54
Tabla 14	Pruebas de normalidad	56
Tabla 15	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon.....	57
Tabla 16	Estadísticos de prueba ^a	58
Tabla 17	Estadísticos de prueba ^a de la dimensión cuantificar.....	59
Tabla 18	Estadísticos de prueba ^a de la dimensión corresponder	61
Tabla 19	Estadísticos de prueba ^a de la dimensión clasificar	62
Tabla 20	Estadísticos de prueba ^a de la dimensión seriar	64

Lista de Figuras

Figura 1 Nivel de pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego .	43
Figura 2 Nivel dimensión cuantificar antes de la aplicación del juego	44
Figura 3 Nivel dimensión corresponder antes de la aplicación del juego .	45
Figura 4 Nivel dimensión clasificar antes de la aplicación del juego	46
Figura 5 Nivel dimensión seriar antes de la aplicación del juego	47
Figura 6 Nivel de pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego	48
Figura 7 Nivel dimensión cuantificar después de la aplicación del juego	49
Figura 8 Nivel dimensión corresponder después de la aplicación del juego	50
Figura 9 Nivel dimensión clasificar después de la aplicación del juego	52
Figura 10 Nivel dimensión seriar después de la aplicación del juego	53
Figura 11 Comparación de nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático	54

Resumen

Este trabajo de investigación se desarrolló con el propósito de aplicar la estrategia del juego didáctico para mejorar las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años, visto que se observó dificultades en el desarrollo de sus capacidades matemáticas como seriar, cuantificar, clasificar, etc. Por lo que su objetivo general fue determinar si la aplicación del juego didáctico desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N°1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. Para ello se usó una metodología de tipo cualitativo, de nivel explicativo y un diseño pre- experimental. La población fue de un total de 46 niños donde se eligió la muestra con un alcance a 15 niños de cinco años del aula Exploradores. La técnica usada fue la de la observación y el instrumento una escala de estimación. Encontrando como resultados antes de la aplicación del juego didáctico que el 60% de estudiantes estuvo en nivel inicio y después de la aplicación de la estrategia resultó que el 20% estuvo en nivel logro destacado y un 67% en logro esperado pudiendo observar excelentes logros. En el análisis de datos para la prueba de hipótesis se pudo contrastar que se acepta la hipótesis alternativa y se rechazando la nula. En conclusión la aplicación de los juegos didácticos si desarrolla significativamente las habilidades de pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N°1692.

Palabras claves: juego, didáctico, habilidades, lógico y matemático

Abstract

This research work was developed with the purpose of applying the didactic game strategy to improve the skills of logical mathematical thinking in 5-year-old children, given that difficulties were observed in the development of their mathematical abilities such as serialization, quantification, classification, etc. Therefore, its general objective was to determine if the application of the didactic game develops the skills of mathematical logical thinking in 5-year-old children of the Educational Institution N°1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. For this, it was used a qualitative methodology, explanatory level and a pre-experimental design. The population was a total of 46 children where the sample was chosen with a scope of 15 five-year-old children from the Explorers classroom. The technique used was observation and the instrument was an estimation scale. Finding as results before the application of the didactic game that 60% of students were at the beginning level and after the application of the strategy it turned out that 20% were at the outstanding achievement level and 67% were at the expected achievement, being able to observe excellent achievements. In the data analysis for the hypothesis test, it was possible to verify that the alternative hypothesis was accepted and the null hypothesis was rejected. In conclusion, the application of educational games does significantly develop mathematical logical thinking skills in 5-year-old children of Educational Institution N°1692.

Keywords: didactic, game, logical, mathematical and skills

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este trabajo de investigación tiene dos variables de estudio, la variable independiente que es el juego didáctico y la variable dependiente que son las habilidades del pensamiento lógico matemático. Se eligió trabajar estos temas, debido a que en hoy en día se puede ver que los estudiantes de los niveles básicos de educación no están teniendo un buen desempeño en sus habilidades y capacidades en el área de matemática. Esto se puede evidenciar a nivel internacional según BBC News Mundo (2023) que en los resultados de PISA 2022 se encontró una caída global de 15 puntos en el promedio en matemáticas en los estudiantes de los países y regiones evaluadas, entre ellos los más bajos fueron República Dominicana con 339 puntos, Paraguay con 338 y Camboya con 336 en comparación con el reporte de PISA 2018. Por otro lado, en promedio, el 88% de los escolares más pobres tienen bajo desempeño en matemáticas, comparado con el 55% entre los más ricos. Esto se debe a muchos factores uno de ellos es la elaboración de planes curriculares donde no tienen métodos y estrategias adecuados para la enseñanza. También, RPP (2023) en su portal nos menciona que de acuerdo a los resultados PISA 2022, los estudiantes de los países de América Latina que participaron en el estudio incluido Perú estuvieron entre los últimos lugares del mundo y su peor materia fue matemática. El Perú obtuvo nueve puntos menos en los resultados de matemáticas de la prueba internacional con respecto a la última evaluación de hace cuatro años, ocupando el puesto 59 con un total de 391 puntos (El Comercio, 2023).

En la Evaluación Muestral 2022 la media promedio en el área de matemática los estudiantes obtuvieron 507 puntos a nivel nacional, este resultado es menor con respecto a los resultados obtenidos en el 2019 que tuvieron 527 puntos, habiendo una diferencia de 29 puntos. Respecto de los niveles de logro, entre ambos años, se observaron diferencias estadísticamente significativas en todos los niveles: Satisfactorio (se redujo en 5,2), En proceso (se incrementó en 1,2) y En inicio (se incrementó en 4). Asimismo, en la región Ancash los estudiantes tuvieron diferencias significativas de 35 puntos en los resultados de ambos años (Minedu, 2022). En la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, ubicada en el distrito de Chimbote, se pudo observar que el apoyo a los niños no es suficiente esto le causa no tener un buen rendimiento en sus habilidades de pensamiento lógico matemático, ya que en este pueblo joven la mayoría de padres de familia no toman el interés a sus

actividades académicas, dedicando más tiempo a su trabajo y dejando el cuidado de sus hijos a los abuelos. En estos casos la familia es un pilar importante en el desarrollo de sus habilidades pues no basta solo con la enseñanza que el docente le brinda para tener un buen rendimiento, sino también, como nos dice Meza y Trimiño (2020) es fundamental la participación activa de los padres en la educación escolar para el éxito educativo de los estudiantes. Más allá de simplemente visitar la escuela o participar pasivamente, involucrar a los padres en el cogobierno escolar es una excelente manera de asegurar que haya una colaboración efectiva entre la escuela y el hogar.

En tal sentido se vio conveniente buscar y aplicar los juegos didácticos como estrategia pues estos son versátiles y pueden adaptarse a una amplia gama de temas y niveles educativos. Además, los juegos pueden ser adaptados para abordar diferentes estilos de aprendizaje y necesidades individuales de los estudiantes de 5 años de esta institución. Ante la problemática presentada nació la interrogante ¿Cómo la aplicación del juego didáctico desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024? Asimismo, se formuló el objetivo general que se basó en Demostrar si la aplicación del juego didáctico desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años. De la misma manera tres objetivos específicos el primero en Medir el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024; segundo Evaluar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego didácticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024; tercero y último Comprobar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

Esta investigación se justificó en los siguientes aspectos, a nivel teórico porque se argumentó el estudio mediante la revisión de distintos estudios, teorías de investigación donde se rechaza, confronta, contrasta aspectos y distintos argumentos importantes en base a las variables en estudio. A nivel práctico, porque mi estudio solucionará en gran manera diversos problemas encontrados por los docentes de la institución educativa en los estudiantes, dando pie a que se emplee estrategias para solucionar esta deficiencia. A nivel

metodológico contribuirá con un instrumento de evaluación respectivamente validado y confiable; además, brindará recomendaciones y conclusiones para estudios posteriores. A nivel social va a beneficiar a los niños de la institución en el mejoramiento sus habilidades matemáticas puesto que, hoy en día nuestro país tiene un bajo rendimientos en el área de matemática de acuerdo a los resultados PISA 2022. Por ello, se promovió el empleo del juego didáctico como una estrategia o herramienta adecuada y divertida para mejorar el rendimiento de los estudiantes, ya que como nos dice Prior (2020) el juego puede ser una herramienta poderosa en el proceso de aprendizaje. Al hacer que el aprendizaje sea divertido y participativo, los estudiantes pueden retener información de manera más efectiva y disfrutar del proceso, además, el juego puede ayudar a desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la colaboración y la creatividad.

La metodología empleada fue de un enfoque cuantitativo de nivel explicativo, con un diseño pre experimental. La finalidad consistió en observar de manera directa a 15 niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, antes y después de aplicar la estrategia del juego didáctico, esto se evaluó mediante el instrumento escala de estimación. Los resultados obtenidos antes de aplicar la estrategia fue que un 60% estaba en nivel inicio y luego de la aplicación se encontró que un 67 % logro llegar al nivel de logro esperado. En la contratación de hipótesis se pudo mostrar que se acepta la hipótesis alternativa, con un valor de confianza de 95% y significancia de 5% los resultados se dieron luego de emplearse la prueba de rangos wilcoxon donde arrojó que $p=0.001$ menor que 0.05. En conclusión se puede decir que si hubo un desarrollo significativo luego de aplicar los juegos didácticos en niños de 5 años de la I.E. N° 1692. Para terminar se puede decir que este trabajo de investigación favorecerá enormemente las habilidades del pensamiento lógico matemático, debido a que, servirá como antecedente a posteriores investigaciones, como también a los docentes que ahora tienen como reto mejorar sus prácticas pedagógicas, pues un estudiante debe construir su propio aprendizaje, siendo autónomo y aprender de sus experiencias.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

En el contexto internacional no encontré investigaciones pre experimentales que se asemejen a mi variable dependiente, por lo que, a continuación mostraré investigaciones de tipo cuasi experimentales y descriptivas.

La investigación de Rodríguez (2023) que se tituló razonamiento lógico matemático en la enseñanza de la Matemática, tuvo como objetivo general determinar la incidencia del razonamiento lógico matemático en la enseñanza de la matemática en los estudiantes de quinto año de educación básica de la Universidad Educativa Camilo Gallegos Domínguez de la parroquia Shell, Cartón Mera, provincia de Pastaza. Su investigación se basó en el enfoque cuantitativo, tipo exploratorio y descriptivo, diseño cuasi experimental con un pre test y post test, con una población de 43 personas, siendo 12 docentes y 31 estudiantes, con los alumnos usó la técnica de la observación dirigida y como instrumento ficha de observación. Los resultados mostraron que, el 87,10% alcanzaron una mejora significativo en el desarrollo del razonamiento lógico matemático y el aprendizaje de la Matemática, en comparación con quienes se encuentran en un rango moderado con el 12,90%. Por lo que se puede concluir que las estrategias de aprendizaje establecidas mediante el análisis de resultados contribuyen significativamente a mejorar el desarrollo del razonamiento lógico matemático mediante una intervención de aula, a través de una guía de técnicas para el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes del quinto año de educación básica, así mismo el razonamiento lógico matemático influye significativamente en la enseñanza de la matemática.

Chacha (2022) en su investigación de título el juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Mata Coronel de la ciudad de Azogues, tuvo como objetivo general aplicar una estrategia didáctica activa para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes de la Escuela de educación básica Carlos Mata Coronel, a través de la implementación del juego como un factor que mejora el aprendizaje de los estudiantes en el periodo académico 2020-2021, fue una investigación de enfoque cuantitativo, método descriptivo, con una población de 10 estudiantes donde se usó la técnica de observación y un cuestionario como instrumento con una escala Likert de 7 ítems. En los resultados un

70% de estudiantes confirman que los juegos fueron muy creativos logrando despertar su interés para desarrollar su memoria y la asimilación de su aprendizaje, asimismo un 80% está de acuerdo que el juego le ayudo a comprender las matemáticas y pudieron lograr los objetivos fomentando el descubrimiento e involucramiento en su proceso de aprendizaje. En conclusión se establece que la aplicación del juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático es fructífero dentro del proceso de aprendizaje, los mismos que deben incluirse en todo momento en clase, inculcando en el educando actividades lúdicas para lograr un aprendizaje significativo.

La investigación de la tesis de licenciatura de Mosquera y Guerrero (2019), tiene por título doblando e imaginando nuevos mundos voy creando. El origami, una estrategia para propiciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas del grado segundo del colegio técnico Comfacauca. Municipio de Popayán. Cauca. Segundo semestre 2018. Su objetivo es propiciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de la enseñanza del origami como técnica de la plástica en los niños y niñas. Esta investigación fue de enfoque cualitativo, de tipo investigación acción pedagógica, con una muestra de 24 estudiantes de segundo grado, empleó la técnica de observación y como instrumento un diario pedagógico, el resultado que obtuvo fue que los niños tuvieron un aprendizaje mucho más significativo, desarrollando las capacidades de análisis, abstracción y comprensión al emplear el origami. Por consiguiente puedo concluir que se llegó a cumplir con el objetivo general mediante el la técnica del origami.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Alban (2022) en su trabajo de investigación de licenciatura que se titula uso de juegos didácticos para estimular el pensamiento lógico matemático en los alumnos de 04 años de la I.E.P. Ebenezer School, Castilla Piura 2020, planteo como objetivo general determinar de qué manera el uso de juegos didácticos estimula el pensamiento lógico matemático en los alumnos de 4 años, recurriendo a una investigación de tipo aplicada, nivel explicativo, enfoque cuantitativo, diseño pre experimental con pre test y pos test, con una muestra de 12 niños, para ello empleó una técnica de observación utilizando como instrumento una lista de cotejo, dando como resultado en el pre test que el 58 % de niños estuvo en un nivel bajo con respecto a su pensamiento lógico matemático y luego de aplicar la estrategia en el post test su resultado fue que el 67% de niños alcanzo un nivel alto. En vista de ello se pudo concluir que los juegos didácticos como estrategia mejoraron el nivel del pensamiento lógico matemático.

Cahuana (2020) en su tesis titulada juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Trujillo 2020, tuvo como objetivo general determinar si la aplicación del programa de juegos didácticos mejora el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la institución. Su investigación fue de tipo cuantitativa, nivel explicativa, diseño pre experimental, teniendo como muestra un total de 17 niños, donde se empleó la técnica de la observación y como instrumento la lista de cotejo, dando como resultado en el pre test que el 60% de niños tuvo C y al aplicar el programa de juegos se obtuvo que el 100% de niños obtuvo A. Por lo que pudo concluir que la aplicación de un programa de juegos didácticos mejoró el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de la muestra.

Villarruel (2020) en su trabajo de licenciatura de título taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas para el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educación Despertar Trujillo 2018, considero como objetivo general determinar la influencia de la aplicación del taller de los juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en el área de matemática en los niños 5 años de Trujillo. Como metodología se aplicó una investigación pre experimental ya que tuvo un pre test y un post test que se ejecutó con una muestra de 20 niños empleando como técnica la observación y como instrumento una lista de cotejo, obteniendo como resultado en el pre test que el 55 % de niños se encontraron en un nivel de proceso sacándose B, pero luego de aplicar el taller de juegos didácticos se obtuvo en el post test que el 70% de niños saco A es decir alcanzo llegar al logro previsto. Se concluyó entonces que la aplicación del taller de juegos didácticos si mejoró significativamente la resolución de problemas en el área de matemática en los niños de 5 años.

Guerra et al. (2019) en su tesis de licenciatura el juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 Virgen María, Yarinacocha-2018, tuvo como objetivo general determinar la influencia del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años. Esta investigación utilizó el diseño cuasi- experimental con dos grupos empleando un pre test y post test, La población fue formada por 92 niños, de lo cual se tomó una muestra de 20 estudiantes en el grupo control y 20 en el grupo experimental empleando la técnica de la observación y como instrumento se realizó 20 ítems organizado en dimensiones de la variable dependiente. Dando como resultados en el pre test que los dos grupos se encontraron

en un nivel proceso con un 55% grupo control y 80% el experimental. En el post test ambos grupos tuvieron un resultado diferente; el grupo control alcanzo un 65% en proceso y el grupo experimental 100% nivel logrado. Concluyendo que el juego ejerce una significativa influencia en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de 5 años de la I.E.I N° 423, Virgen María, Yarinacocha.

2.1.3. Antecedentes Regionales

Nima (2022) en su tesis que lleva por título juegos didácticos para mejorar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa particular Peruano Norteamericano, del distrito de Coishco, provincia del Santa, en el año 2020, tuvo como objetivo general determinar si los juegos didácticos mejoran la competencia resuelve problemas de cantidad de los niños de 5 años de dicha institución, utilizando una investigación de tipo cuantitativa , nivel explicativo y de un diseño experimental, empleando como muestra 16 niños donde se utilizó la técnica de la observación aplicando la lista de cotejo como instrumento de evaluación. Obteniendo como resultado en el pre test que 94% de niños tuvo una calificación de C y en el post test que un 94% de estudiantes obtuvieron la calificación A, luego de aplicar los juegos didácticos en la competencia matemática resuelve problemas de cantidad. Por lo que se concluyó que la aplicación de juegos didácticos si mejoran significativamente la competencia matemática.

En la tesis de licenciatura de López (2021), que se lleva por título los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 125 Angelitos de Mama Ashu del Distrito de Chacas, Provincia de Asunción, Región Ancash, 2019, su objetivo fue determinar si los juegos didácticos mejoran el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de 5 años. Esta investigación fue de tipo explicativo, enfoque cuantitativa y de diseño pre experimental, teniendo como muestra de 15 estudiantes, donde se empleó la técnica de observación y como instrumento la ficha de observación dando como resultado en el pre test que el 56% de sitúa en nivel logro Esperado y después de la aplicación en cuanto a la estrategia de los juegos didácticos, se observa que el 56 % de los niños de 5 años se encuentra en el nivel logro destacado, lo que concluye que al evaluar después de aplicar los juegos didácticos los niños obtuvieron un nivel de logro destacado, mejorando así los resultados y su aprendizaje.

Solís (2021) en su trabajo de Investigación que se titula juegos didácticos como estrategia para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 084 Shayhua, San Luis 2019, tuvo como objetivo determinar la influencia de los juegos didácticos como estrategia que permiten la mejora de las habilidades matemáticas en los niños de 5 años de la I.E.I. N° 084 de Shayhua, San Luis, 2019. Esta investigación fue de tipo cuantitativa, nivel aplicativo, diseño pre experimental, con una muestra de 14 alumnos, donde se empleó la técnica de la observación y como instrumento de evaluación se recurrió a la escala de estimación dando como resultado en la pre prueba que el 71% de estudiantes de 5 años se encontraron en un nivel de inicio, posteriormente luego de aplicar la estrategia se obtuvo que un 14 % se ubicó en un nivel de logro avanzado y 29 % en un nivel de destacado. Es así que se pudo concluir que los juegos didácticos como estrategia permiten la mejora de las habilidades matemáticas en niños de 5 años.

Cruz (2020) en su tesis de licenciatura que lleva por título el juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de cuatro años de la institución educativa inicial N° 307, Provincia de Casma, año 2019, su objetivo general fue determinar si la aplicación del juego didáctico influye en el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de 4 años. La investigación fue de tipo cuantitativo, nivel explicativo, de diseño cuasi- experimental. Asimismo utilizó una muestra de 26 estudiantes del aula Luceritos, utilizando como técnica de observación y como instrumento una guía de observación. Donde en la evaluación de pre test el grupo experimental el 92,31% se encuentra en inicio, luego de la aplicación de los juegos didácticos en la evaluación de pos test se obtiene un 84,62% en nivel de logro en matemática, lo que concluye que los juegos didácticos permiten mejorar el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

2.1.4. Antecedentes Locales

Del Río (2022) en su trabajo de investigación para su licenciatura que se tituló los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños (as) de 4 años de la institución educativa privada Real Pacífico Nuevo Chimbote, 2020, tuvo como objetivo general determinar si los juegos didácticos como estrategias mejoran el desarrollo de las competencias matemáticas en niños y niñas de 4 años de la institución. Esta investigación fue de tipo cuantitativa, nivel explicativo, diseño pre experimental, teniendo una muestra total de 15 estudiantes donde se utilizó la técnica de

la observación mediante el instrumento de la escala valorativa. Obteniendo como resultado en el pre test que el 40% de niños estaba en nivel bajo y un 27% en nivel medio y al aplicar los juegos didácticos como estrategia de obtuvo que 93% de niños lograron una calificación alta. Llegando a la conclusión que estos juegos aplicados como estrategia su ayudan significativamente en el desarrollo de las competencias matemáticas.

Luego de haber buscado en los diferentes repositorios no se encontró más antecedentes en este ámbito por lo que esta investigación servirá en un futuro como antecedentes para nuevas investigaciones.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. El Juego

Según Gilb (2003) un juego está definido como una acción que se va dar a cabo entre uno a más personas lo cual llevan el nombre de jugadores. Para que tales acciones se puedan realizar, será necesario utilizar múltiples herramientas, asimismo, se empleará la imaginación; en estas circunstancias se crearán varias reglas y quién las cumpla se podrá establecer como ganador y el quién no las cumpla se le llamara el perdedor del ejercicio o acción realizada, esto se realizará con el propósito de fomentar que los jugadores se entretengan y compitan entre ellos. El juego es una acción dinámica de distracción que lo realiza las personas con el fin de entretenerse y disfrutar, asimismo en estos últimos años, estas actividades se han empleado como mecanismos de enseñanza en las instituciones educativas, puesto que es una manera en que se motiva al estudiante a intervenir de los aprendizajes a la par se divierten. A parte que estos juegos fomentan la diversión en los jugadores, también van a reforzar el proceso de desarrollo de sus capacidades mentales, en especial en los juegos donde se emplee el ingenio.

Los juegos son tan viejos como el hombre, jugar ha sido una técnica de aprendizaje habitual a través de los tiempos, pero el reconocimiento de su valor educativo todavía tiene mucho camino por recorrer. Si observamos la historia de la educación, comprobaremos que ha servido para fomentar el trabajo en equipo, favorecer la sociabilidad del estudiante y desarrollar la capacidad creativa, crítica y comunicativa del individuo (Labrador & Pacuala, 2008). El juego es una actividad básica para el crecimiento y educación de los preescolares, debido a que le proporciona fortificar su imaginación, reconocer el lugar en donde se realiza el juego, manifiesta la forma como ve el mundo, reflejando por medio de su creatividad, por medio de la comunicación oral y físico, y el avance de habilidades no cognitivas y

psicomotriz que aprenden del vínculo entre padres y adultos que los rodean. A parte que se tiene la oportunidad de recrearse, esta actividad fortalece el cerebro, organismo y la subsistencia del niño de una forma muy significativa, debido a que incurre en su crecimiento en una forma sana. El jugar incrementa en los niños pequeños su habilidad de programar, ordenar, vincularse y regular sus emociones. Asimismo, les favorece en su comunicación, el crecimiento de sus capacidades e incluso, los niños podrán liberarse del estrés. Mediante estas actividades de juegos, el preescolar poco a poco ira aprendiendo a compartir, aprenderá los significados de colaboración y trabajo común; igualmente aprenderá a protegerse por el mismo y al mismo tiempo defender sus derechos. Un niño puede correr, saltar, trepar, perseguir. Estas acciones lo entretienen y fortalecen su musculatura; por ello, además al arrastrarse, se estiran, llegan a agarrar objetos, patean y reconocen su cuerpo, aprenden a emplearlo y a orientarse en el espacio de manera correcta. Uno de los motivos por lo cual los niños deben siempre jugar es para favorecer su desarrollo corporal. En concreto sin que se dé cuenta, los niños van ir realizando movimientos en varias ocasiones hasta llegar a dominarlos. Con esta postura el niño asegura y reitera un movimiento sin agotarse hasta conseguir que sea óptimo, tan sólo por el placer de ejecutarlo bien. El juego, aparte de ayudar en el desarrollo corporal, también contribuye en el desarrollo cultural y anímico. Para el preescolar con aspectos y posturas impropias, entre ellos el mal manejo de la frustración, impotencia o ira, el juego es la puerta para librar estos sentimientos. Todo espacio es oportuno para jugar y hay juegos para cada espacio. No obstante, debe haber un lugar específico, exclusivo y respetado por los adultos, adornado de acuerdo a los intereses e inquietudes del niño. Además acorde con lo que desarrolle, ese lugar deber ser más amplio, así logrará jugar sin riesgo y sin miedo alguno, al consentir hacer empleo de sus movimientos, fantasías, imaginación y materiales. El colegio además de brindarle al estudiante oportunidad de participar en juegos deportivos constituidos y de carácter competitivo. Para eso, se debe organizar campeonatos internos, invitar a otros colegios y admitirá que se realice para los alumnos y así tengan la oportunidad de presentarse (Edo et al., 2016).

2.2.1.1. Clasificación del Juego

Para Jiménez (2020) hay diferentes maneras que se puede clasificar los juegos didácticos, por ejemplo según el espacio que se realizan, según el papel del adulto, según el número de participantes, según la actividad que promueve.

Bautista (2002, como se citó en García, 2013) clasifica a los juegos en:

Juegos de Contacto físico: Entre ellos podemos tener los juegos de carrera, ataque y dominio físico. Su mayor componente es la simulación y el contacto corporal el jugador interactúa copiando un supuesto ataque que se vive con entusiasmo. Son visibles entre las edades de 3 a 8 años.

Juegos Socio-dramáticos: Son especiales para los niños de 4 y 8 años, son ellos mismos quienes interpretan papeles sociales por medio de una actividad simbólica y representan las experiencias que ellos conocen en su medio social, poniendo en actuación sus ideas, conocimientos previos, agrando detalles y quitando los errores.

Juegos de mesa: Estos juegos van a desarrollar el pensamiento lógico, constan de reglas de acuerdo a la edad del jugador asimismo se conectan con necesidades cognitivas de los niños. Potencian el aprendizaje por su propia voluntad, serán útiles para el desarrollo mental.

Juegos de patio: Estos juegos son los que se transmiten de generación en generación los niños pequeños van aprender de los grandes. Es importantes que los chicos compartan el espacio donde van a jugar así elegirán con y con quien jugar de manera libre.

Juegos Sensoriales: Estos son los que van a estimular la sensibilidad, provocando placer y diversión al niño al momento de realizarlo por ejemplo palpar los objetos.

Juegos Motores: Estos juegos son muchos, estos van a permitir a los niños desarrollar la coordinación de sus movimientos, tenemos por ejemplo el fútbol, carreras, saltos y otros.

Juegos Intelectuales: Son los que se utiliza la imaginación, en estos juegos podrán relacionar de dos a más cosas, utilizan la memoria, sus reglas van a ser más complicadas y extensas por ejemplo puede ser un juego de rompecabezas.

2.2.1.2. Los juegos en los niños

Existen varias interesantes relaciones entre la idoneidad, los juegos de los niños y la inteligencia, que justifican el uso de juegos instructivos en las escuelas elementales y secundarias. Por ejemplo, un autoridad en la materia ha declarado recientemente que los niños norteamericanos combinan cada vez más en sus juegos la inteligencia y la estrategia. Esto era de esperarse, ya que los jóvenes de todas las civilizaciones generalmente incorporan en sus juegos aquellas habilidades que comprenden que son importantes en la edad adulta. El niño aborigen juega con las trampas que usa su padre para la casa, mientras que el niño norteamericano parece prepararse para tareas que considere que más tarde necesitará para

tener éxito como adulto (Cratty, 2004). Si se les deja a merced de su propia iniciativa, es probable que los niños norteamericanos elijan juegos que requieran una actividad cada vez menos y menos vigorosa, a pesar de hecho de que todavía presentan necesidades físicas básicas que satisfacer. Los investigadores sostuvieron la hipótesis de que conforme los juegos se volvían más complejos al finalizar la infancia, ya que adoptaban ciertas estrategias y reglas difíciles, los niños más inteligentes eran quienes los jugaban. Este mayor interés y participación de los últimos años de la infancia, dieron como resultado mejores correlaciones entre la habilidad académica y el vigor físico que en la primera infancia (Motero, 2017).

Los datos de esta naturaleza sugieren que a menos que los juegos de la infancia proporcionan un desafío intelectual, se puede crear una división entre los niños que juegan y se capacitan físicamente y aquellas que se retiran de toda actividad y ejercitan su intelecto de un forma pasiva, Los problemas de este orden, aunque necesitan que se les investigue más, ya han producido algunos datos que apoyan la inclusión en las escuelas de vigorosos instructivos, los cuales combinan la oportunidad de adquirir capacidad física con la de aprender habilidades académicas y ejercitar la capacidad intelectual (Cratty, 2004). Afortunadamente con el juego el individuo o estudiante va a desenvolver y perfeccionar un conjunto de aspectos relacionados al desarrollo. Así pues como, depende de la clase de dinamismo lúdico con los que se relacione el niño desde que va creciendo, desarrollará su motricidad, desarrollo social, afectivo, psicológico cognitivo, destacándose nuevas fases u otras formas de acuerdo a las edades, lugares de interés y circunstancias de juegos que se practican, en la actualidad se cuenta con menos tiempo para que el estudiante juegue, se da más tiempo para las clases (García, 2005).

2.2.1.3. El juego es una necesidad vital y motor de desarrollo humano

Según Bolaños y Molina (1990) el juego es una pieza clave en el desarrollo integral del niño ya que guarda conexiones sistemáticas con lo que no es juego, es decir, con el desarrollo de ser humano en otros planos como son la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje de papeles sociales. El juego no es sólo una posibilidad de autoexpresión para los niños, sino también de autodescubrimiento, exploración y experimentación con sensaciones, movimientos, relaciones, a través de las cuales llegan a conocerse a sí mismos y a formar conceptos sobre el mundo. El juego temprano y variado contribuye de un modo muy positivo a todos los aspectos del crecimiento. Estructuralmente el juego está estrechadamente vinculado a las cuatro dimensiones básicas de desarrollo infantil:

psicomotor, intelectual, social y afectivo- emocional.

2.2.1.4. El juego estimula las capacidades del pensamiento y la creatividad

Para Bañeres et al. (2008) jugando los niños aprenden, por que obtienen nuevas experiencias, porque es una oportunidad para cometer aciertos y errores, para aplicar sus conocimientos y para solucionar problemas. El juego crea y desarrolla estructuras de pensamiento, origina y favorece la creatividad infantil, es un instrumento de investigación cognoscitiva de entorno. Los estudios que han analizado las conexiones entre el juego y el desarrollo intelectual permiten llegar a diversas conclusiones. Los trabajos que han evaluado los efectos de programas de juego aplicados de forma sistemática ha confirmado que los niños que ha disfrutado de estas experiencias de juego han tenido incrementos en la inteligencia, en concreto, mejoras en el coeficiente intelectual, la capacidad de toma de perspectiva, las aptitudes de madurez para el aprendizaje, la creatividad, el lenguaje y las matemáticas. El juego es un instrumento que desarrolla las capacidades del pensamiento. Primero estimula el pensamiento, después el pensamiento simbólico-representativo y, estimula el pensamiento reflexivo, la capacidad para razonar. La ficción del juego es una vía de desarrollo del pensamiento abstracto. Los juegos simbólicos inician y desarrollan la capacidad de simbolizar que está en la base de las puras combinaciones intelectuales. (pág. 14)

2.2.2. El juego didáctico

Para Higuera y Ruiz (2020) el juego didáctico es una estrategia adaptable en los diferentes sectores y fases de la educación. En el ámbito educativo suele entenderse como un mecanismo que provee un aprendizaje al alumno. Esto servirá como una herramienta que favorecer enormemente a los profesores en la enseñanza de conocimientos mediante una metodología activa con el propósito de provocar el interés del estudiante para que pueda mejorar su proceso de aprendizaje de manera completa, se puede referir también con los términos como “juego didáctico, juego educativo y juego pedagógico. Según García (2017) los juegos didácticos son aquellos en los que se benefician tanto el desarrollo del aspecto cognitivo del estudiante niño como también muchos aspectos en su crecimiento: su habilidad de comunicarse, expresarse oralmente y de manera escrita. Mediante el juego se va a promover diferentes habilidades de aprendizaje en los niños, la mayoría de veces los juegos didácticos lo emplean los docentes en el aula para no seguir en una monotonía permitiéndole al niño apuntar por un aprendizaje distinto.

2.2.2.1. Teoría del Juego

2.2.2.2. La Teoría del Pre ejercicio de Karl Groos

Según Gallardo (2018), en 1898, Groos propone la denominada Teoría del Pre Ejercicio o del Ejercicio Preparatorio. Este autor nos dice que, la niñez es una etapa en la que el sujeto se prepara para ser adulto, practicando, a través del juego, las diferentes funciones que realizará cuando sea adulto. La teoría de Groos destaca el papel relevante que tiene el juego en el desarrollo de las capacidades y las habilidades que permitirán al niño desenvolverse con autonomía en la vida adulta.

Para Groos el juego es un ejercicio de preparación para la vida adulta, ya que contribuye a la formación y capacitación de habilidades que requerirá de mayor. Este proceso de preparación mediante el juego se entiende como una etapa necesaria y de maduración. Considera que la mejor manera que los niños tienen para desarrollar sus habilidades es a través de la imitación a los adultos, por tanto, éste observa en el juego una herramienta adecuada para practicar estas habilidades que los más pequeños necesitarán en su vida futura como adultos (Ruiz, 2017). Groos define que la naturaleza del juego es biológico e intuitivo y que prepara al niño o niña para desarrollar sus actividades en la etapa de adulto, es decir, lo que hace con una muñeca cuando es niño, lo hará con un bebe cuando sea grande. (Temas para la educación, 2010)

2.2.2.3. Objetivo del juego didáctico

La finalidad de los juegos didácticos se orienta principalmente a iniciar al niño en la toma decisiones, para cualquier dificultad de la vida y la sociedad que se dan en su día a día del estudiante, porque va ir adquiriendo experiencias prácticas al momento de jugar colectivamente al trabajar en equipo de manera satisfactoria y agradable. El juego refuerza integral y lúdicamente conceptos, procedimientos y actitudes. Asimismo genera un ambiente que incite la creatividad intelectual y emocional para la construcción de capacidades donde se tiene dificultades (Yauri, 2018).

2.2.2.4. Dimensiones del juego didáctico

Según Chacón (2008) es fundamental establecer objetivos claros para diseñar un juego didáctico efectivo al momento que el docente desee utilizar de acuerdo a las necesidades que tenga el estudiante. Por consiguiente, en cada juego didáctico se debe dimensionar los siguientes elementos:

El objetivo didáctico: Es una meta específica que se busca alcanzar a través de actividades pedagógicas, en este caso mediante el juego. Este objetivo precisa claramente el juego a realizar y el contenido que se pretende trabajar. Por ejemplo, en el juego "Busca la pareja", el objetivo didáctico sería desarrollar la habilidad de los infantes para correlacionar y emparejar objetos diversos como naranjas y manzanas. Por otro lado, el objetivo educativo está relacionado con los conocimientos y conductas que se desean fijar en los infantes. Esto implica no solo el desarrollo de habilidades específicas, sino también la formación integral del individuo en términos de conocimiento y comportamiento. Así, mientras el objetivo didáctico es más concreto y centrado en una actividad particular, el objetivo educativo es más amplio y se enfoca en el crecimiento integral del niño en diversas áreas del saber y del ser.

Las acciones lúdicas: Son un componente esencial de los juegos didácticos. Estas acciones deben estar claramente presentes; de lo contrario, en lugar de un juego, se estaría realizando simplemente un ejercicio didáctico. Las acciones lúdicas tienen la capacidad de estimular la actividad, hacer el proceso de enseñanza más agradable y aumentar la atención voluntaria de los estudiantes. Una característica distintiva de la acción lúdica es que la actividad se lleva a cabo con fines de entretenimiento. Por ejemplo, al armar un rompecabezas, los estudiantes no solo participan en una actividad, sino que también observan y reconocen los cambios que se producen en las piezas del rompecabezas, disfrutando del proceso y aprendiendo de manera interactiva.

Las reglas del juego: Son fundamentales para estructurar y organizar cualquier tipo de juego. Estas reglas establecen las normas y directrices que los jugadores deben seguir, y son esenciales para asegurar que el juego se desarrolle de manera justa y ordenada. En resumen, las reglas del juego son un elemento organizativo esencial que define qué se debe hacer, cómo hacerlo y cómo cumplir con las actividades planteadas. Estas normas garantizan una experiencia de juego ordenada, justa y disfrutable para todos los participantes.

2.2.2.5. Evolución del juego durante el desarrollo infantil

Para Piaget según Delgado (2023) las diversas formas que el juego adopta a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia de las transformaciones que sufren las estructuras intelectuales. El infante antes de construir estructuras estables con las que adaptarse al medio, oscila entre acomodaciones que le obligan a reorganizar sus pautas de conducta en

función de la presión del mundo externo. Los niños a medida que van creciendo van a ir jugando de diferentes maneras, por lo que se puede ver que el juego va evolucionando. Por consiguiente, Jean Piaget describe tipos de juegos que van apareciendo progresivamente en la infancia de acuerdo a estadios evolutivos.

2.2.2.5.1. El Juego funcional o de ejercicio

Es prioritario en las primeras etapas evolutivas del niño en las que, a través de formas jugadas empiezan a descubrir el mundo como puede ser: ruidos, olores, tactos, colores, y sabores. El hecho de niños, desde sus primeros días tengan mayores sensaciones, unidas o no a sus movimientos motores, así mejorara su motricidad y su desarrollo de su sistema nervioso, estos juegos le servirá para enfrentar el medio que rodea al niño puesto que al niño le gusta experimentar sus conductas motrices como lanzar, saltar, llorar, etc. En estos juegos le faltan reglas, no hay una intención, ni tienen conciencia de lo que juegan (García, 2005). Este juego va a predominar desde cuando bebe nace hasta los 2 años, se basa principalmente, en la repetición de acciones para lograr un resultado rápido y satisfactorio. Los juegos pueden ser con su propio cuerpo, con objetos y con personas, las acciones pueden ser: Arrastrarse, gatear, morder, chupar, sonreír, tocar, etc. (Vithas, 2014)

2.2.2.5.2. El juego simbólico

Para García (2005) en el juego simbólico se interioriza la realidad a la forma de pensar del niño, y es así cuando se crean personajes, lugares y ambientes de ficción, normalmente asociados a la imaginación, los cuentos, al cine, la televisión, etc. De esta manera, se juega a los médicos, policías, a representar a una familia, etc. En este tipo de juegos distinguimos como digiere el niño el mundo de los adultos y en muchas ocasiones como lo transforma ante determinadas circunstancias que él no le parecen buenas desde su punto de vista. Asimismo se desarrolla la inteligencia al permitir recrearse con las experiencias vividas y al ofrecer al sujeto un lenguaje personal y propio, dando libertad a su actuación. Estos juegos están situados en la etapa intermedia entre juego sensorio motor y el juego con reglas y en esta etapa el niño da rienda suelta al simbolismo, recreando sus experiencias. Este juego se va desarrollar cuando el niño tenga 2 años, o dependiendo de su madurez psicológica, es decir es capaz de crear y mentalmente los símbolos. Este juego va permitir al niño a comprender y relacionar el entorno que lo rodea, aprenderá y le ayudara a conocer sobre los roles que están establecidos en la sociedad. En el juego simbólico se refleja el conocimiento de lo que les rodea al ser más variada la realidad más variados son los

argumentos que utilizan. (Delgado, 2021).

2.2.2.5.3. El juego de reglas

Significa un progreso en inteligencia infantil, con una inteligencia más racional y menos simbólica, una inteligencia colectiva, consensuada e impuesta por la sociedad. Ello se corresponde con una etapa de más sociabilidad del sujeto. El niño cuando juega es serio, surgiendo conflictos en las actividades lúdicas; el grupo toma una decisión y acuerda unas reglas infantiles: delimitación de las reglas actuaciones para jugar consensuada mente con los demás. Luego el niño pasará a otra fase en las que impone sus reglas a fases en las que depende de las reglas de los demás. La regla se basa en los principios de igualdad para que exista justicia en el juego y en el deporte, la regla no es nada si no respetamos al contrario, que es lo que determina la regla. Alrededor de los 3 años empiezan a aparecer lo primeros juegos de reglas y se demanda de la participación de un adulto o imitan al ver a niños mayores. Entre los 4 y 5 años todavía hay dificultades para acceder pensamiento y la reflexión, al jugar los niños utilizan normas pero todavía no son conscientes de eso. Pero al empezar la etapa cognitiva de las operaciones concretas a los 6 años, la mente del niño evolucionar y con ello las normas de juego. En esta etapa el niño es capaz de ponerse en el lugar del otro, donde se tiene en cuenta las labores de los demás. (Abad, 2017)

2.2.2.5.4. El juego de Construcción

No constituye una etapa más dentro de la secuencia evolutiva. Marcan más bien una posición intermedia, el puente de transición entre los diferentes niveles de juego y las conductas adaptadas. Así, cuando un conjunto de movimientos, de manipulaciones o de acciones está suficientemente coordinado, el niño se propone inmediatamente un fin, una tarea precisa. El juego se convierte entonces en una especie de montaje de elementos que toman formas distintas. Si el mismo trozo de madera, en el transcurso de la etapa anterior, servía para representar un barco, un coche, etc., puede ahora servir para construirlo, por la magia de las formas lúdicas recurriendo a la capacidad de montar varios elementos y de combinarlos para hacer un todo (Rodríguez, 2000). Este aparece cerca de su primer año y se realiza paralelamente a los demás tipos de juego, va desarrollando a lo largo de los años. Al inicio las construcciones se hacen individualmente, como los niños van creciendo buscan relacionarse. Con estos juegos los niños van a conocer su entorno mediante la construcción de objetos. Los beneficios son potenciar la creatividad, facilitar el juego compartido, mejora la motricidad fina, (Delgado, 2021)

2.2.2.6. Importancia del juego didáctico

Según Prior (2020) los juegos didácticos son actividades que promueven y estimulan diferentes aprendizajes en los niños de forma simple y lúdica. Estos juegos son importantes porque cumplen un papel esencial en la enseñanza ya que brinda la oportunidad de colaborar, comunicarse y desarrollar distintas capacidades como la concentración, la memoria, etc. y cuando lo realizan también se va a divertir. Allvé (2003, como se citó en García, 2013) dice que la importancia procede primeramente de sus posibilidades educativas, pues el estudiante va a revelar al docente su carácter, defectos y virtudes, permitiéndole que se sientan libres de hacer lo que deseen así desarrollaran sus cualidades. El niño podrá comunicar sus valores y principios como la generosidad, valentía, autodisciplina, capacidad de liderazgo, etc. Asimismo es importante para el estudiante puesto que el niño inicia animado, ejercita el lenguaje, descubre nuevas realidades, se adapta al contexto que lo rodea, construye la capacidad de interacción y también muestra lo que ha aprendido.

2.2.2.7. Estructuración y aplicación de los juegos didácticos

Gutton (2002, como se citó en García, 2013) es quien considera que el juego debe tener una estructura para aplicarlo correctamente y así lograr la tarea de recrear y educar, asimismo hace referencia estos aspectos:

- a) La participación:** Es un principio esencial de la actividad lúdica, aquí se va expresar habilidades físicas e intelectuales del estudiante (jugador). Es una necesidad propia de la persona, porque mediante ello se encontrara consigo mismo, el negar es obstruir que lo realice, es por ello que la participación del estudiante es importante en la aplicación de un juego determinado.
- b) El dinamismo:** Formula el significado y el dominio del factor tiempo en una actividad lúdica. En todo juego siempre hay un inicio y un final, así también cada juego es para estar en actividad, correlación activa de manera dinámica en todo el desarrollo del juego.
- c) El entretenimiento:** Una actividad lúdica siempre va reflejar manifestaciones amenas e interesantes lo cual provoca en el estudiante un efecto emocional, motivo fundamental que participe con interés novedoso, puesto que un niño se aburre con las repeticiones de fichas comunes y habituales.
- d) El desempeño de roles:** Está fundamentado en el desarrollo del niño ya que se, manifestara la imitación y la improvisación formando una imagen de lo que está a su alrededor de

acuerdo al juego que está jugando.

- e) **La competencia:** Todo juego debe reportar resultados concretos y diferentes tipos de fundamentos de motivación para participar de forma activa, si no se tiene esta característica no hay juego, puesto que ésta va provocar independencia, dinámica y mueve todo el potencial físico e intelectual de estudiante.

2.2.2.8. Papel del docente y el estudiantado durante los juegos didácticos

Para que se pueda dar de buena manera un aprendizaje, es necesario contar con ciertos elementos fundamentales como profesor, alumno, alumna, padres y madres de familia y finalmente las condiciones del aula en la que se está llevando a cabo la enseñanza. En el proceso de enseñanza – aprendizaje las tareas que debe cumplir el estudiantado vienen a marcar la diferencia en que una actividad alcance los fines deseados o no (Motero, 2017). En la materia educativa, el elemento principal es el alumnado sobre él es que este proceso está dirigido y por eso es importante darles las herramientas y los materiales más apropiados para que poco a poco vayan adquiriendo los conocimientos necesarios y el de mayor interés por su propia cuenta, por eso que (Bolaños y Molina, 1990) explicaban que el docente debe lograr motivar a su estudiantado, para que ellos se hagan responsables de su propio aprendizaje.

Las poblaciones de ahora se caracterizan por ser más activas que las pasadas, esto quiere decir que cuentan con más recursos etnológicos que les permiten esta se enterando por su propia cuenta de cualquier información. Para (Labrador y Pacuala, 2008) sobre el papel del docente en los juegos didácticos, los veían como motivador o también llamado iniciador, el cual debe encargarse de transmitirle a cada uno y a cada una de las estudiantes la alegría y la ganas necesarias para que disfruten de la actividad de igual forma es necesario que sea flexible para tomar en cuenta las sugerencias que puedan dar sus estudiantes y que note que su opinión es tomada en cuenta y así vayan adquiriendo esa confianza para opinar dentro de la clases.

2.2.3. Pensamiento lógico matemático

2.2.3.1. El pensamiento

Es una acción y producción de la mente, es decir todo aquel que es originado a existencia por medio de una actividad del entendimiento. La palabra se usa comúnmente como forma genérica que conceptualiza todos los alcances que la mente puede crear abarcando las actividades racionales de la mente o las idealizaciones de la imaginación; todo

aquello que tenga que ver con la mente se le considera que es un pensamiento, por lo que, pueden ser racionales, creativos, abstractos, artísticos, etc. Para muchos historiadores el pensamiento vital de una institución es la combinación de mentes creativas dentro de posesión común que les permite seguir hacia delante de una forma agradable para todo entorno. En definitiva el pensamiento se define como figuras, ensoñaciones o esa voz interior que tenemos durante el día y la noche en forma de sueños (Ordoñez, et al., 2018).

2.2.3.2. Pensamiento lógico

El razonar lógico se determina a causa de aplicar por medio de conceptos y razonamientos, que nos permite analizar y razonar de manera coherente y estructurada. Se basa en principios y reglas formales que nos ayudan a tomar decisiones, resolver problemas y comprender el mundo de manera más clara y precisa. Hay esquemas que poseen un inicio en el pensamiento y hace que el pensamiento tenga un término, esto pasa en milésimas de segundos, y a la vez miles de comienzos y finales va a crear un pensamiento lógico; esto se condiciona de acuerdo al lugar donde se encuentre y que estén activos nuestros cinco sentidos. El pensar siempre contesta a una motivación, esto se puede originar en un ambiente tranquilo, cultural o social, o en individuo pensante. El pensar es resolver problemas, puesto que la necesidad requiere de una satisfacción. El pensar lógico continuamente su proceso tendrá una dirección definida. Asimismo se muestra como un todo coherente y constituido, en lo que tiene que ver con sus diferentes modalidades, etapas, aspecto y elementos. Por consiguiente el pensamiento es simplemente el arte de ordenar las matemáticas, y articularlas a través del sistema lingüístico (Ordoñez, et al., 2018).

2.2.3.3. Razonamiento lógico matemático

Son las capacidades que los alumnos van desarrollando asociadas a conceptos matemáticos, de razonamiento lógico, de comprensión y exploración del mundo a través de proporciones, relaciones, logrando potenciar aspectos más abstractos del pensamiento. Para que los niños de la etapa de Infantil adquieran los conocimientos relacionados con el razonamiento lógico matemático es importante trabajarlos a través del juego y de metodologías más activas, ya que así les resultará más lúdico y atractivo. (Revista Unir, 2021). Para la educación inicial el pensamiento va empezar a crearse en los primeros de los pequeños, puesto que empezarán a utilizar diferentes maneras para resolver pequeños problemas que se presenta a diario, ellos comparan, clasificarán, ordenarán o seriarán objetos. Ya en la escuela con ayuda de la docente puntualizaran estos problemas

desarrollando su pensamiento cada vez más lógico y creativo. Muchas veces la falta de conocimiento en los niños hace que tengan miedo y no le guste las matemáticas eso debido a la falta de apoyo de los padres. Hay que tener siempre en cuenta que la educación primero es de casa (García, 2008).

Se deduce por razonamiento a la capacidad del ser humano que facilita resolver problemas, sacar conclusiones y aprender de forma sensata de los sucesos, formando conexiones causales y lógicas imprescindibles entre ellos. La palabra razonamiento se conceptualiza de formas distintas de acuerdo al contexto, generalmente se da a conocer como un grupo de actividades de la mente firmes en conectar conocimientos con otros en concordancia con algunas reglas o así también se puede referir al estudio que se está desarrollando. En otras palabras razonamiento lógico se puntualiza como al uso del entendimiento para la resolución de problemas. Este es una conducta de la mente y como tal debe desarrollarse por medio del empleo coherente de la capacidad del pensamiento y razonamiento capacidades analítico, en este sentido debe buscar suposiciones, esquemas, métodos, en diferentes contextos ya sean reales o hipotéticos. El razonamiento lógico matemático ayuda a desarrollar habilidades, destrezas y relacionar los conocimientos matemáticos alcanzados con los problemas que le faculta al estudiante desarrollarse mejor en la vida diaria (Ordoñez, et al., 2018).

2.2.3.4. Teoría de Piaget

Según la teoría de Piaget, el desarrollo cognoscitivo se da de manera continua construyendo desde niños la base de las representaciones que tiene la mente en un juicio de renovación segura y estable. Esto pasa en una cadena de fases o estadios, donde se precisan un orden de manera repetida en serie y también por el grado de los esquemas intelectuales que dan respuesta a una forma de interrogante de progreso. En estas fases se pueden observar que origina la apropiación superior a la anterior, ya que cada cual constituye una variación en lo cuantitativo y lo cualitativo, este cambio da lugar que las capacidades cognitivas se reestructuran (Piaget, 1972). Piaget en sus estudios nos brindan valiosos aportes para comprensión de aprendizaje, la construcción de conocimientos y el desarrollo de la autonomía moral e intelectual, habiendo desarrollado los procesos mentales que llevan al niño a conocer y a adaptarse al mundo que lo rodea. La teoría piagetiana establece el desarrollo como un proceso continuo que se expresa en modificaciones diarias las cuales a través de los años se traducen en cambios cualitativos que evidencian la transición de una

fase del desarrollo a otra. Cada una es la base para la siguiente, que a su vez es una estructura que sigue una secuencia observable aún en diferentes culturas. En cada etapa aparecen “caracteres” secundarios que son transformados posteriormente como respuesta a una mejor organización. Además, representan una forma particular de equilibrio, que cada vez es mejor (Zuñiga, 1998).

Según Paltan y Quilli, (2011) los periodos que establece Piaget son:

A. Período Sensorio Motor: Este tiene lugar desde el nacimiento y los dos años, en esta etapa el niño pasara por la adaptación, cuando el niño termina esta fase iniciará su pensamiento representacional. Se caracteriza por el niño aprovecha sus esquemas reflejos, por medio de los sentidos y actividades motoras, desarrolla las reacciones circulares primarias, secundarias y terciarias, desarrolla el concepto de objeto, concibiéndose como independientes y autónomo, en esta etapa aparece la capacidad de representar mentalmente un objeto o una acción que no se hallan presentes es decir, la imitación.

B. Período Pre operacional: En este periodo de da desde los dos años hasta los seis o siete años, esta fase es conocida como la de las representaciones, el niño consolidará su habilidad de pensar sobre los objetos, dibujos, lenguaje, etc. Los niños en este periodo conocen el mundo por medio de sus acciones. No poseen una visión general sobre lo que realizan, sino que construyen un conocimiento particular respecto a los materiales como bloques, carros, bolas, etc. No generalizan, su pensamiento es irreversible y egocéntrico, en tanto, no se recomienda brindar materiales que exijan al niño realiza actividades tales como identificar todas las flores, todos los árboles, etc. En esta edad el preescolar no diferencia entre el símbolo y el objeto que representa, de allí que el objeto más insignificante para un adulto. En conclusión el pensamiento es concreto, por lo tanto no se recomienda en empleo de materiales abstractos en este período.

C. Período Operacional Concreto: Esta fase comprende desde los seis y once años, aquí un niño podrá hacer operaciones mentales sobre operaciones que el mundo lo rodea. Sus esquemas cognoscitivos, en especial el pensamiento lógico y sus habilidades de solución de problemas, se organiza en operaciones concretas, esto implica habilidades de clasificación para agrupar y reagrupar series de objetos. Mejoramiento de la capacidad para pensar de manera lógica debido a la consecución del pensamiento reversible, a la conservación, la seriación, la identidad, etc.

D. Período de las Operaciones Formales: Esta fase se desde los 11 años a 15 años, aquí el adolescente ya se desenvuelve con operaciones de segundo grado, asimismo logran desarrollar capacidades metacognitivas. El pensamiento se vuelve más científico conforme la persona desarrolla la capacidad para generar y probar todas las combinaciones lógicas pertinentes de un problema, incluyen el razonamiento acerca de ideas abstractas o respecto a posibilidades teóricas que nunca han ocurrido en la realidad.

Según Zuñiga, (1998) Piaget distingue tres tipos de conocimiento:

Conocimiento lógico – matemático.- Este conocimiento está en el sujeto y la retroalimentación de las relaciones que el niño ha establecido entre los objetos, por lo tanto no es directamente enseñable y se desarrolla hacia una mayor coherencia. Interesan las relaciones lógico-matemáticas que establezcan el niño, seriaciones, clasificaciones, etc. Para ello pueden usarse piedras, botones, granos, personas, carros y demás. Conocimiento físico.- Necesita una abstracción simple y la fuente de este conocimiento son todos los objetos del mundo exterior. La única forma de adquirirlo sería actuando sobre ellos y descubriendo cómo los objetos reaccionan a los actos y sacando sus conclusiones. Para ello el niño necesita un marco lógico-matemático. Depende del marco lógico-matemático del niño, de allí que el conocimiento físico de los objetos es muy importante. Conocimiento Social.- Proviene de lo social y el niño lo obtiene solo a través de las personas. Necesita una información de origen externo al niño.

Según Grajales y Mejía (2016) cuando los niños utilizan material de su entorno, obtienen y fortalecen su pensamiento lógico matemático, porque están experimentando con el mundo físico, ya que empezaron a la clasificación de acuerdo al conocimiento que tienen de la sociedad, puesto que se darán cuenta de lo que se puede palpar, que es beneficioso y que es malo. Estas experiencias que se adquieren de la sociedad van a permitir realizar varias operaciones la cual fortalecen la teoría de Constance Kammi-1981, cuando se sostiene en Piaget que de los diferentes conocimientos para obtener el pensamiento lógico. Los niños dentro de su aula deben ser motivados así estarán atentos para relacionarse con las cosas, sucesos y diferentes situaciones, asimismo a pensar en números y cantidades e intercambiar sus ideas con sus compañeros y profesor. Las actividades del día a día van a permitir clasificar, cotejar, crear series, constituir relaciones, mejor dicho todo lo que el estudiante trae de afuera se completa en la escuela, accediendo a ejecutar actividades donde el niño pueda crear diferentes juegos.

2.2.3.5. Desarrollo del pensamiento lógico matemático

El aprendizaje y la enseñanza de la matemática va adquirir mucha importancia en educación del ser humano ya que como rama va acelerar el razonamiento y va a formar el cimiento donde las otras materias se van a apoyar. Según Cofré y Lucila (2003) la aplicación de la ciencia de matemática en estos tiempos ha crecido grandemente y su valor es mucho más que en épocas anteriores. Por consiguiente, el desarrollo del pensamiento lógico, se distingue por ser fundamental en el enfoque actual de la ciencia matemática, puesto que ayuda y afianza una enseñanza que se describe por su integración con las otras materias y la forma de aplicación en circunstancias de la vida actual. Es por ello que al enseñar un tema matemático de manera abstracta rápidamente el estudiante se olvidará, por el contrario, si el mismo tema se enseña reiterando debidamente en su aplicación será mejor alcanzado y entendido. La formación del pensamiento lógico es una tarea primordial que debe formarse simultáneamente a las tareas matemáticas. Esto comprende desde la acción natural hasta la observación a través del uso de medios cercanos al niño y empezando mostrar las nociones lógicas frente ellos de forma rigurosa el tema.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático es un proceso de operaciones mentales de análisis, síntesis, comparación, generalización, clasificación, abstracción, cuyo resultado es la adquisición de nociones y conceptos a partir de las senso-percepciones, en las interacciones con el medio. La matemática aparece con el preescolar, el deber de padres y profesores es distinguir, considerar, apoyar y conducir por un medio fabuloso de hallazgos y aventuras de aprendizaje que se inicia desde la actividad física que empieza a realizar su cuerpo, el empleo de códigos, rayas, líneas y la representación de su mundo que lo rodea, por medio del lenguaje como la forma más antigua de representar símbolos hasta el empleo de métodos y formas objetivas de expresión (Bustamante, 2015). La matemática ha estado presente desde el principio de los tiempos y ha sido necesaria para desarrollar procesos y actividades, de forma simple o compleja, a lo largo de toda nuestra vida, pues desde pequeños estamos en contacto con las formas y los números, nos ubicamos en el espacio, clasificamos, contamos, realizamos multitud de procesos y desarrollamos múltiples destrezas y capacidades en relación a la matemática a través de ese afán innato de descubrir propio de los niños de Educación Infantil. (Arteaga & Macías, 2016)

Según Fernández (2007) las capacidades que favorecen el pensamiento lógico matemática son:

La observación.- Se debe incrementar sin obligar la atención del niño o lo que el adulto pretende que vea. La observación se encaminará libremente y respetando la ejercicio del sujeto, por medio de juegos esmeradamente dirigidos al discernimiento de propiedades y a la relación entre ellas. Esta competencia de observación se ve incrementada cuando se procede con satisfacción y equilibrio y se ve reducida cuando hay tensión en la persona que ejecuta la actividad.

La imaginación.- Habilidad como acción creativa, se fortalece con actividades que aprueban una diversidad de opciones en la acción del sujeto. Favorece al conocimiento matemático por las múltiples situaciones a las que se transporta una misma interpretación.

La intuición.- Las acciones que se dirigen al desarrollo de la intuición no deben producir métodos adivinatorios; en otras palabras no desarrolla pensamiento alguno. La arbitrariedad no forma parte de la acción lógica. El individuo percibe cuando consigue a la verdad sin menester de razonamiento. Ciertamente, no quiere decir que se acepte como verdad todo lo que le acontezca al niño, sino lograr que se le ocurra todo aquello que se admita como verdad.

El razonamiento lógico.- Es un modo de pensamiento por el cual, empezando de uno o varios juicios ciertos, llamados premisas, se llegó a la conclusión acorde a ciertas normas de inferencia. La referencia al razonamiento lógico se hace desde la magnitud intelectual que es apta de generar ideas en el sistema de actuación, frente a un determinado reto. El desarrollo del pensamiento es consecuencia del predominio que ejerce en el sujeto la actividad educativa y familiar.

Para la constitución del conocimiento matemático se necesita la división entre la interpretación y la representación del concepto mediante su representada, por otro lado la interpretación mediante su representación. Se entiende que cuando más símbolos matemáticos reconocido el niño, más sabrá acerca de la matemática. Esto se aparta bastante de la verdad porque mayormente se enseña de esta manera; por ejemplo percibimos: “el dos es un patito” o “la culebra es una curva”, etc. Estas manifestaciones pueden involucrar el reconocimiento de una forma, por agrupación entre las diferentes experiencias del niño, pero

de ninguna manera contribuirá al desarrollo de pensamiento matemático, debido a que no dice la verdad sobre el contenido mental, esto se refiere por ejemplo: el término Dos jamás va a designar a UN “patito”. En definitiva, lo que va a beneficiar la formación del conocimiento lógico matemático es facultad de interpretación matemática, ya no será la cantidad de los símbolos que es capaz acordarse por agrupación de formas.

La matemática es una capacidad mental. El pensamiento matemático tiene su crecimiento a medida que se practica la matemática. Hacer matemática involucra más que todo implantar relaciones. La influencia siempre irá junto a la matemática desde el inicio de las experiencias que tiene el niño para poder alcanzar su conocimiento. Este rigor no implicará un abuso en la formación y simbología sin significado: En otros términos se refiere a la claridad mental. El desarrollo del pensamiento no solo se obtendrá cuando se trabaje en ejercicios o problemas de un solo contenido, sino se alcanzará al momento de que la actividad o conjuntos de actividades se esmeren por obtener la construcción de una representación. El formular algunas observaciones que indican un fin de señalar que el estudiante a ha hecho actividades para desarrollar su pensamiento no dice nada sobre si hubo un verdadero desarrollo, al descuidar la observación, estrategias, emoción, diálogos y comportamientos. Toda actividad lógica que se realice de forma significativa en la enseñanza de la matemática debe al juicio que uno tiene. En resumen el desarrollo del pensamiento lógico- matemático se puede enseñar de forma didáctica (Fernández, 2007).

2.2.3.6. Desarrollo de las Habilidades Matemáticas

Según el Ministerio de Educación -MINEDU (2016) los estudiantes de nivel inicial, desde que nacen, van ir explorando poco a poco de forma natural todo lo que está a su alrededor para ello, van a emplear todos sus sentidos para adquirir información y a su vez irán resolviendo los problemas que se van presentando. Cuando el niño este explorando, irá estableciendo relaciones sobre los objetos permitiéndole realizar agrupaciones, correspondencias, ordenaciones, según el criterio que él crea conveniente. Al mismo tiempo, los niños poco a poco comprenderán las relaciones espaciales que existen en entre su cuerpo y los objetos, las personas, el espacio y todo aquello que este en su entorno. Gradualmente, el niño establecerá relaciones más complicadas que les transportarán a solucionar situaciones referentes a forma, cantidad, localización y movimiento. En el nivel inicial los niños irán gradualmente y paulatinamente acercándose a la matemática, de acuerdo como vaya desarrollándose su pensamiento; o sea, la madurez corporal, afectiva, neurológica y

emocional del niño, así como se de los contextos de aprendizaje en el entorno del aula, esto le va a permitir organizar y desarrollar su pensamiento matemático. Por las peculiaridades de los niños en estas edades, los escenarios de aprendizaje deben crecer a partir de acciones que aviven el interés por solucionar problemas que implique establecer relaciones, emplear diferentes tácticas y comunicar sus respuestas.

Todo acto asociado a la matemática, pretende lograr el desarrollo de las habilidades que faciliten al niño la resolución de problemas y la construcción de respuestas que expresen comprensión del mundo desde una perspectiva matemática, en consecuencia es importante comprender la esencia de lo que se denomina “habilidades matemáticas”. (Yauri, 2018, pág. 25) El pensamiento lógico matemático se desarrolla gracias a las experiencias y a la interacción que realiza el niño y la niña con su entorno, lo que le permite caracterizar y establecer relaciones entre los objetos, realizar acciones, reconocer cambios, en situaciones sencillas y cotidianas desde el yo corporal. Son muchas las capacidades que se relacionan con el desarrollo lógico-matemático (observación, creatividad, intuición y razonamiento lógico). No obstante, para poder llegar a desarrollarlas, son imprescindibles algunas adquisiciones cognitivas básicas. (Reyes, 2017). Piaget expone que el progreso del conocimiento se desarrolla espontáneamente, está relacionado con el proceso embriogénesis o desarrollo del cuerpo, las funciones metales y el sistema nervioso, estos determinaran cuando el niño alcanza la edad adulta, refiriéndose a todos los esquemas del saber, distinguiéndolo del concepto aprendizaje, considerando que éste es un proceso dependiente al desarrollo. De esta manera, es útil la función simbólica para adquirir el lenguaje y que este suceso pueda aparecer de forma sincrónica demostraría que no está determinado de manera innata, sino que es una construcción. El crecimiento de conocimiento está enlazado con las operaciones del pensamiento. Para conocer un objeto no es suficiente con verlo y elaborar una imagen mental del mismo, para ello se necesita actuar con respecto a él. Conocer se refiere a transformar, modificar y comprender el proceso de transformación (Ordoñez, et al., 2018)

Las habilidades en desarrollo de los niños, están expresadas en destrezas o destrezas con criterios de desempeño, que se describen a través de una competencia, un saber implícito como respuesta del proceso de construcción, teniendo en cuenta que el inicio de integralidad, diseña el desarrollo completo en cada una de las acciones de aprendizaje terminadas. No obstante de manera determinada el desarrollo lógico matemático se representa con claridad

en las capacidades de los elementos o ámbito de relaciones lógico matemáticas, como parte de la línea del descubrimiento y conocimiento del medio común y formativo, nociones que se justifican en los indicadores principales de valoración, que forman el aspecto de desarrollo estudiado. Es de mucha importancia que el punto donde se va articular los programas curriculares de nivel inicial y nivel primario, es el procedimiento, cuyas líneas esenciales son el juego y el arte, con una serie de sucesos que dan a cada uno, en función del desarrollo completo del educando como respuesta a lo que se logrado aprender en las aulas. El profesor al planificar utiliza actividades educativas que tengan un esquema didáctico como parte perspectiva pedagógica y las necesidades existentes de los agentes y espacio que se encuentre, con el fin de que estos elementos originen nuevos aprendizajes genuinos y significativos para los estudiantes de los preescolares (Bustamante, 2015).

2.2.3.7. Dimensiones del pensamiento lógico matemático

Según Bustamante (2015) hay diferentes tipos de habilidades matemáticas y a continuación se presentarán aquellos que poseen mayor incidencia durante la infancia.

A. Seriación

Según Mendoza y Pabón (2013) la seriación es una noción donde se establecerá un orden mediante jerarquías, también por tamaños desde el más pequeño al más grande o viceversa, es una de las tipologías más rápidas de identificar para estas operaciones, en especial con los niños de menor edad. El pequeño que aprende a dominar este concepto fácilmente podrá fortalecer totalmente el concepto de número, mientras el que no domina suele ejecutar conteos de forma mecánica sin identificar los componentes de un conjunto, por lo que mayormente se ayudan en el conteo oral para llegar a la respuesta. La seriación es una operación lógica que consiste en establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias. En este sentido, dicha operación puede realizarse en forma creciente o decreciente y para asimilarla se requiere que a su vez se construyan dos relaciones lógicas: la transitividad y la reciprocidad. La transitividad es el establecimiento de la relación entre un elemento de una serie y el siguiente y de éste con el posterior, con la finalidad de identificar la relación existente entre el primero y el último. En tanto, la reciprocidad hace referencia a que cada elemento de una serie tiene una relación tal con el elemento inmediato que al invertir el orden de la comparación, dicha relación también se invierte. (Cardoso & Cerecedo, 2008)

Se basa en ordenar metódicamente las diferencias de un grupo de elementos con respecto a un criterio de magnitud. El logro de este conocimiento junto con la clasificación

establece el cimiento para la construcción del concepto de número. La noción de seriación tiene que ver con el aspecto ordinal. Con ejercicios aparentes para el niño se alcanzará un adecuado conocimiento de relación de consigna y el empleo adecuado de términos como: Corto, largo, bajo, alto. etc. En la obtención del esquema lógico, matemática de seriación de puede apreciar tres niveles: Nivel uno: Se nota una total ausencia de la seriación, en estas circunstancias el estudiante todavía no puede seriar, solo logra ordenar parejas de elementos o puede también organizar series de tres o cuatro objetos que después no consigue coordinar. Asimismo puede hacer series donde considera ciertos objetos e ignora los objetos que faltan. Nivel dos: El niño empieza a realizar las primeras seriaciones, actuando por ensayo y por error. Al manifestar el porqué de su ordenamiento no es capaz de establecer la relación transitiva, solo llega a comparar un solo consiguiente será capaz de introducir un objeto en serie ordenada, donde lo situará sin duda alguna, ya que razonara de acuerdo a las peculiaridades del objeto en relación con la serie. Explica la motivo de su ordenamiento de manera operatoria (Cofré & Lucila, 2003).

B. Correspondencia

Según Bustamante (2015) se describe como la unión entre componentes en una capacidad primordial para poder aprender a contar. Se observa esta dimensión entre grupos que poseen igual cantidad de componentes se indica que hay grupos que tienen el mismo número es por eso son semejantes. Esta dimensión del pensamiento lógico se efectúa cuatro niveles:

- a) Nivel de correspondencia objeto – objeto con encaje: Se da a partir de que el niño consigue contrastar objetos y halla una concordancia de complemento directo entre una cosa y otra.
- b) Nivel de correspondencia objeto – objeto: Se da cuando los niños consiguen pertenecer un elemento con otro hallando.
- c) Nivel de correspondencia objeto – signo: Esto se establece cuando el niño logra comparar un elemento real con su forma a nivel de signo.
- d) Nivel de correspondencia signo – signo: Es cuando el niño alcanza construir la relación entre una palabra y una representación mediante un símbolo sobre la definición de la misma. (pág. 65)

Correspondencia uno a uno

La correspondencia uno a uno consiste en la asignación de una sola etiqueta o rótulo

verbal a cada ítem de la colección. De esta manera, para contar la totalidad de sus elementos, es necesario que a cada uno de ellos se le asigne una sola palabra de la secuencia numérica convencional. Según los autores, así se establece la correspondencia término a término entre la serie ordenada de los números naturales y un conjunto determinado de elementos que forman una colección. Unas de las más eficaces relaciones entre conjuntos, es constituir una correspondencia uno a uno entre conjuntos ya que es relacionar sus elementos de forma que a cada elemento del primer conjunto le corresponda un solo elemento del segundo conjunto y mutuamente. Esta correspondencia es imprescindible en la formación del concepto de número, ya que al realizar la operación de parear, se está expresamente instituyendo las siguientes relaciones, iniciadoras para la adquisición de la noción de orden: tener muchos elementos como, tener menos que, tener más que. La correspondencia se da en manera espontánea en los juegos del estudiante y el maestro tendría que emplear esas ocasiones para guiar el aprendizaje de esta noción y, más a delante, estructurar secuencias de actividades inducidas (Cofré & Lucila, 2003).

C. Clasificación

Al respecto, Mendoza y Pabón (2013) dice que es un conocimiento matemático básico, por lo que se dice que es un concepto previo a la matemática convencional, en este sentido es uno de los principios de la construcción matemática que el niño irá desarrollando de acuerdo a su aprendizajes diarios. Así también el niño va aprender a diferenciar las formas de los diferentes objetos y cotejarlos, encontrando sus semejanzas y diferencias, como tamaños y superficies de formas, colores y su grosor. (pág. 33)

El hallazgo de características de los objetos y la igualación mediante el fijar diferencias y semejanzas, reconoce que el humano agrupe objetos estableciendo clases. Estas actividades de clasificación crean un proceso fundamental en la creación de conceptos. El clasificar es crear subgrupos o tipos de acuerdo a una regla. Los conjuntos no tienen piezas comunes y todas las piezas son parte de una clase. El preescolar ejecuta clasificaciones sencillas en sus primeras prácticas, una vez alcanzado el desarrollo completo de esta distribución, alcanza efectuar clasificaciones compuestas. La clasificación es el principio para la formación del concepto de número. Esto da lugar aspecto cardinal que inicia de la relación de igualdad que se constituye entre elementos. El infante en sus etapas iniciales de crecimiento, más o menos hasta los dos años de edad formaliza clasificaciones primarias que no consiguen establecer una colección. En el proceso de la estructura lógico-matemática de

clasificación se puede visualizar tres niveles de desarrollo: Primer nivel: Inseguridad en el criterio de clasificación. El niño establece recopilaciones figúrales y se analiza una falta en la comprensión. Segundo nivel: Aplicación parcial del criterio de la clasificación. El niño ejecuta colecciones no figúrales y se visualiza en él un gradual desarrollo de la inclusión de clase. Tercer nivel: Permanencia en el criterio de selección en la construcción de una clase. El niño consigue la clasificación jerárquica y el predominio de las relaciones entre los niveles de categoría (Cofré & Lucila, 2003).

La clasificación se define como juntar por semejanzas y separar por diferencias con base en un criterio; pero además, esto se amplía cuando para un mismo universo de objetos se clasifica de diversas maneras. Para comprenderla es necesario construir dos tipos de relaciones lógicas: la pertenencia y la inclusión. La pertenencia es la relación que se establece entre cada elemento y la clase de la que forma parte. Por su parte la inclusión es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, de tal modo que permite determinar qué clase es mayor y, por consiguiente, tiene más elementos que la subclase. Por consiguiente, la clasificación es un instrumento de conocimiento esencial que permite analizar las propiedades de los objetos y, por tanto, relacionarlos con otros semejantes, estableciendo así sus parecidos o sus diferencias. A manera de ejemplo, considerando como universo los bloques lógicos, una posible clasificación a realizar por el niño es la siguiente (Cardoso & Cerecedo, 2008).

D. Cuantificación:

Este término expresa la noción de cantidad sin señalarla exactamente, consiste en determinar una información en un dato de cantidad, se puede usar los términos de algunos, pocos, muchos, todos, etc. Los cuantificadores son muy usados en matemáticas para indicar cuantos casos existen de una situación determinada. Su valor de verdad depende del dominio de la variable. Es la expresión verbal que incluye cierta cantidad sin que sea necesario precizarla. Los cuantificadores más comunes son: “Ninguno, algunos, todos, muchos” (Bembibre, 2010)

E. Lateralidad

Según Caiza (2019) la lateralidad es la dominancia a nivel funcional de uno de los hemisferios cerebrales en la realización de ciertas tareas que realiza el sujeto. Permite organizar en función de las referencias en el espacio, orientando al cuerpo en la ubicación

en el espacio y a los objetos en relación al propio cuerpo. La forma adecuada como se usa el cuerpo ayuda mucho en la motricidad del niño. Es por ello que todas las personas que tienen un buen manejo de la lateralidad su ventaja en su orientación en el espacio donde estén distinguiendo su derecha- izquierda. Se puede afinar que el cuerpo humano está dividido en dos partes como es derecha – izquierda que están relacionados de forma muy precisa en el crecimiento del niño. Siendo la lateralidad una capacidad de influencia del cuerpo de un lado a otro (López, 2021)

2.2.3.8. El juego didáctico y el pensamiento lógico matemático

Para García (2013) los juegos y la matemática tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a la finalidad educativa. La matemática dota a los humanos de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales, y los facilitan para investigar y representar la realidad. El juego va enseñar a los estudiantes a iniciar sus pasos en el desarrollar y mejorar su conocimiento mejorando su pensamiento lógico, crecerá su razonamiento dando respuesta con criterio. El juego será un punto de partida para enseñar matemáticas porque iniciaran a formalizar su pensamiento matemático, ya que el juego es una acción mental. El juego didáctico será el origen de la matemática, ya que desarrolla muchas habilidades en el niño tanto en el ámbito social como afectivo.

Piaget dice que la lógica viene de combinaciones generales de la acción y no del lenguaje, por lo que habrá una relación entre las leyes de la lógica y los esquemas de asimilación. De tal manera que la didáctica matemática, no tiene que dejar de lado las acciones, las prácticas físicas, existen el lógico – matemáticas que ayudan de preparación para el espíritu racional y no deben de faltar en las experiencias de aprendizaje de matemática. Mientras más se pueda ayudar en el crecimiento de estas nociones, más posibilidades se tienen para optimizar la motivación y calidad de la enseñanza matemática. La construcción de las tareas de iniciación de la lógica se provee con el uso de juegos y el trabajo de conjuntos, mediante las relaciones que se pueden instruir y las operaciones que se puedan ejecutar con ellos donde se pueda notar de forma centrada el empleo de elementos de la lógica (Cofré y Lucila, 2003).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis Estadística

H₁: La aplicación del juego didáctico si desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

H₀: La aplicación del juego didáctico no desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

III. METODOLOGÍA

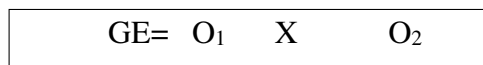
3.1. Tipo, Nivel y Diseño de Investigación

El tipo de investigación que se usó fue de un enfoque de tipo cuantitativo porque se recogió datos para analizar y explicar las habilidades del pensamiento lógico matemático en la I.E N° 1692, San Miguel. Según Hernández et al (2014) refiere que las investigaciones que emplean la recolección de datos para comprobar hipótesis se basan en la numeración numérica. Esta recolección se lleva a cabo al utilizar procedimientos ajustados y aceptados por una comunidad científica. Para que una investigación sea creíble y aceptada por otros investigadores, debe demostrarse que se siguieron tales procedimientos. Como en este enfoque se pretende medir, los fenómenos estudiados deben poder observarse o referirse al mundo real.

Por otro lado, el nivel de la investigación fue explicativo puesto que explica una variable en función a la otra al momento de concluir con el proyecto. Ya que según (Cortés & Iglesias, 2004) los estudios explicativos van a ir más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, están dirigidos a responder a las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos o sociales. Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios e implican los propósitos de ellas.

Asimismo, en la investigación se empleó un diseño pre-experimental, ya que se diseñó una evaluación antes de la aplicación de los juegos didácticos y otra evaluación luego de la aplicación. Ya que según Gómez (2015) afirma que es la forma más simple de diseño de investigación experimental, cuando un grupo, o varios grupos de personas, se mantienen bajo observación después de que se consideren los factores con causa y efecto. Por lo general, se lleva a cabo para comprender si es necesario llevar a cabo más investigaciones sobre los grupos destinatarios.

Por consiguiente, el diagrama que se estableció fue el siguiente:



Dónde:

GE= 1 Grupo pre-experimental

O₁= Pre test

X = Aplicación de los Juegos Didácticos

O₂= Pos test

3.2. Población y muestra

La población es la cantidad total de personas, cosas o medidas que tienen algunas características comunes visibles en un sitio y en un tiempo determinado. Cuando se vaya a realizar alguna investigación se debe tener en cuenta ciertas características básicas al elegir la población bajo estudio (Suárez, 2011).

La Institución Educativa N° 1692 está situada en el AA.HH. San Miguel, Chimbote, este año 2024 tiene a cargo a 84 niños y niñas matriculados, los estudiantes están distribuidos en 5 aulas, dependiendo de su edad 3, 4 y 5 años. La población de esta investigación estuvo conformada por un total de 46 de niños y niñas de 5 años de edad.

Tabla 1

Distribución de la población de los estudiantes de 5 años de educación inicial I.E. N° 1692, San Miguel, Chimbote.

Distrito	Institución Educativa	Grado	Sección	N° de Estudiantes		
				Varones	Mujeres	Total
Chimbote	I.E N° 1692	5	Tesoros	4	15	19
			Exploradores	6	9	15
			Angelitos	3	9	12
Total de estudiantes						46

Nota. Nómina de matrícula 2024 de la I.E. N° 1692, San Miguel, Chimbote.

La muestra es una parte representativa de una población donde sus elementos comparten características comunes o similares. Se utiliza para estudiar a la población de una forma más factible, debido a que se puede contabilizar fácilmente. Cuando se va a realizar algún estudio sobre el comportamiento, propiedades o gustos del total de una población

específica, se suelen extraer muestras. López (2004). La muestra estará conformada por un total de 15 niños de 5 años del aula Exploradores de la I. E. N° 1692, San Miguel, Chimbote -Ancash.

Tabla 2

Distribución de la muestra de los estudiantes de 5 años de educación inicial I. E. N° 1692, San Miguel, Chimbote.

Distrito	Institución Educativa	Grado	Sección	N° de Estudiantes	
				Varones	Mujeres
Chimbote	I.E N° 1692	5	Exploradores	6	9
Total de estudiantes				15	

Nota. Nómina de matrícula 2024 de la I.E. N° 1692, San Miguel, Chimbote.

El muestreo

Esta investigación trabajo con el muestreo por conveniencia, es una técnica de muestreo no probabilística que implica seleccionar muestras simplemente porque son convenientes o fácilmente accesibles para el investigador. Esto puede incluir seleccionar individuos que estén fácilmente disponibles en un momento determinado o en un lugar específico, como estudiantes de una clase, clientes en una tienda o personas en un evento. Sin embargo, debido a la falta de un proceso aleatorio, las muestras obtenidas mediante este método pueden no representar de manera precisa a toda la población de interés, lo que limita la generalización de los resultados (Gómez y Gómez, 2019).

Criterios de Inclusión y Exclusión

➤ **Criterios de Inclusión**

- Todos los niños de 5 años del aula exploradores de la I.E.N°1692 San Miguel-Chimbote.
- Niños y niñas cuyos padres firmaron el consentimiento informado.
- Estudiantes con asistencia asidua a las clases, registrados en la nomina

Criterios de Exclusión

- Estudiantes de las aulas de 3 y 4 años de la I.E.N°1692 San Miguel-Chimbote.
- A los niños de 5 años del aula Tesoros y el aula Angelitos de la I.E. N°1692 San Miguel-Chimbote.
- A los niños que no estaban registrados en estaban en la nómina.

3.3. Variables. Definición y Operacionalización.

a) Variable Independiente: Juego didáctico

Los juegos didácticos son una estrategia poderosa y subutilizada en muchos entornos educativos. Los juegos no solo hacen que el aprendizaje sea más divertido y atractivo para los estudiantes, sino que también pueden fortalecer habilidades como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la creatividad. (Chacón, 2008)

b) Variable Dependiente: Habilidades del pensamiento lógico matemático

Las habilidades del pensamiento lógico matemático son capacidades que se forman cuando se realizan operaciones mentales como análisis, síntesis, clasificación, abstracción, generalización, comparación. A través de estas operaciones mentales, los individuos adquieren nociones y conceptos matemáticos. Este aprendizaje se basa en las percepciones sensoriales que se derivan de las interacciones con el entorno. (Bustamante, 2015)

3.3.1. Matriz de operacionalización de la Variable

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
V. Independiente Juego didáctico	Estrategia educativa que se realiza en base a un objetivo, constituido por acciones lúdicas ajustadas por reglas dependiendo al interés del estudiante.	Objetivo del juego	Ejecuta orientaciones	<ul style="list-style-type: none"> Escucha atentamente como se jugará Dialoga con sus compañeros para establecer acuerdos 	Escala de estimación
		Acción lúdica	Compartir exploración	<ul style="list-style-type: none"> Comparte la finalidad del juego con sus compañeros 	
		Reglas de juego	Motivada	<ul style="list-style-type: none"> Se siente motivado al jugar 	
			Espontanea Placentera	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el juego con entusiasmo Le agrado el juego 	
V. Dependiente Habilidades de Pensamiento lógico Matemático	Conjunto de capacidades que desarrollan los aprendizajes matemáticos principalmente en los conceptos cuantificar, corresponder, clasificar y seriar que le van a permitir al niño organizar y comprender su entorno.	Cuantificar	Orden	<ul style="list-style-type: none"> Realiza de forma ordenada la actividad Sigue las reglas y orientaciones del juego 	
			Logros	<ul style="list-style-type: none"> Llega al logro esperado 	
			Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conjuntos sin ningún objeto 	
			Algunos	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conjuntos con algunos objetos 	
		Corresponder	Pocos	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conjuntos con pocos objetos 	
			Muchos	<ul style="list-style-type: none"> Identifica conjuntos con muchos objetos. 	
			Número	<ul style="list-style-type: none"> Establece relación entre cantidad y número. 	
			Numeral	<ul style="list-style-type: none"> Precisa los elementos de una cantidad. 	
Clasificar	Relación	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la cantidad por el mismo número 			
	Semejanzas	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos por tamaño 			
	Diferencias	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos por grosor Agrupar objetos por forma 			
	Agrupaciones	<ul style="list-style-type: none"> Agrupar objetos color 			
Seriar	Secuencias	<ul style="list-style-type: none"> Compara los objetos por su tamaño Relaciona los objetos considerando “más grande que” 			
	Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona los objetos considerando “más pequeño que” 			

3.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

3.4.1. Técnica

Esta investigación uso la técnica de la observación directa ya que registro de manera confiable el comportamiento que tuvieron los niños de la I.E. Por lo que, el método de observación directa es un método de recolección de datos que consiste básicamente en observar el objeto de estudio dentro de una situación particular. Todo esto se hace sin necesidad de intervenir o alterar el ambiente en el que se desenvuelve el objeto. De lo contrario, los datos que se obtengan no van a ser válidos. (Loggiodice, 2011)

3.4.2. Instrumento

La investigación empleo una escala de estimación para recolectar datos, en este instrumento se usó como evaluación antes y después de la aplicación de la estrategia. Los instrumentos de investigación son los recursos que el investigador puede utilizar para abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos: formularios en papel, dispositivos mecánicos y electrónicos que se utilizan para recoger datos o información sobre un problema o fenómeno determinado. (Garay, 2020). Una escala contiene un conjunto de características que van a ser evaluadas mediante algún tipo de escala para indicar el grado en que cada una de ellas está presente. (Guerrero, 2020)

Esta escala de estimación fue adaptada de (Yauri, 2018) y fue modificado por mi persona quedando compuesta así: dividida en 4 dimensiones de la variable dependiente cuantificar, corresponder, clasificar y seriar; consta con 15 ítems de acuerdo a los indicadores; la escala de evaluación tuvo 3 criterios: nunca=0, a veces=1, siempre =2. Su calificación se evaluó en 4 niveles: Nivel inicio, Nivel en proceso, Nivel esperado y Nivel logro destacado. Los baremos utilizados de acuerdo a la puntuación obtenida en inicio fueron de 0 a 7 puntos, en proceso de 8 a 15 puntos, en logro esperado de 16 a 23 y logro desatacado de 24 a 30 puntos.

Inicio	Proceso	Logro esperado	Logro destacado
[0 - 7]	[8 a 15]	[16-23]	[24 - 30]

3.4.3. Validez del Instrumento

La validez es esencial en cualquier investigación para asegurarnos de que estamos midiendo lo que realmente pretendemos medir. La validez de contenido, como mencionas, implica que el contenido de lo que estamos midiendo representa de manera adecuada el constructo que queremos evaluar. Este tipo de validez es crucial cuando diseñamos pruebas, cuestionarios o cualquier instrumento de medición. El proceso de construir un test o cuestionario que sea válido en términos de contenido implica una cuidadosa selección de los ítems o preguntas que representan el constructo que queremos medir. Esto no solo requiere un análisis detallado de las conductas que podrían indicar la presencia del constructo, sino también la participación de expertos en el área para evaluar la relevancia y representatividad de los ítems seleccionados. (Ramos, 2015)

El instrumento de evaluación escala de estimación antes de usarla paso un proceso de validación, en lo que 3 expertos quienes se han caracterizado por ser especialistas en la materia, manejar documentación curricular, dominar el área de matemática y poseer experiencia en el nivel inicial, evaluaron si los ítems tenían criterios de relevancia, pertinencia y caridad. Estos profesionales fueron la Mg. Lucy Annie Robles Murphy, Luz Angélica Rufino Hernández y Marlene Irma Sánchez Miñan.

3.4.4. Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere a la consistencia y precisión con la que mide una variable. Esta consistencia se puede evaluar de diferentes maneras, pero dos aspectos clave son la reproducibilidad, que se refiere a la capacidad del instrumento para producir resultados consistentes cuando se realizan mediciones repetidas bajo las mismas condiciones y la fiabilidad, que se refiere a la capacidad del instrumento para producir resultados consistentes en diferentes momentos o situaciones. (López et al. 2029)

La confiabilidad del instrumento se determinó con un grupo de 7 niños de 5 años, que no forman parte de la muestra. Luego se empleó el procedimiento del Coeficiente alfa de Cronbach, ya que se solo es necesario una sola prueba del instrumento para medir y calcular el coeficiente. Los resultados obtenidos determino que tenía una confiabilidad Alta ($\alpha=0.91$) lo que significa que el instrumento es confiable.

3.5.Método de análisis de datos

Los datos de esta investigación se cogieron mediante una escala de estimación antes y después de aplicar el juego didáctico en niños de 5 años, una vez adquirido la información se procesó mediante el programa de Excel 2013 y IBM-SPSS 26. El proceso y análisis de datos se ejecutó de la siguiente manera:

- a) **Conteo:** En la escala de estimación se registraron los resultados de la evaluación metodología sobre habilidades del pensamiento lógico matemático, tanto como la evaluación de antes y la evaluación después de la aplicación estratégica.
- b) **Tabulación:** La información se plasmó a en tablas de frecuencias absolutas y relativas de los resultados del pre test, pos test y la comparación entre ambos.
- c) **Graficación:** Se creó gráficos de frecuencias relativas sobre el nivel de pensamiento lógico matemático de antes y después del programa experimental, visto también desde un sus dimensiones y en la comparación de ambos resultados.
- d) **Análisis de estadísticos:** Se aplicó la estadística descriptiva para formular las tablas de frecuencia y gráficos de barras, asimismo se empleó la estadística inferencial para determinar si los datos tenían una distribución normal, recurriendo a la prueba de Shapiro-Wilk y luego la prueba no paramétrica de Wilcoxon para contrastar la hipótesis.
- e) **Interpretación:** Se realizó la descripción de los resultados organizados en las tablas y gráficos, dando a entender los significados de cada uno de los resultados encontrados en las tablas, como etapa final se hizo la discusión de los resultados y la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

3.6.Aspectos Éticos

La presente investigación se ha tomado en cuenta al código de ética de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 0277-2024-CU-ULADECH Católica, de fecha 14 de marzo del 2024 en el que tiene como fin el desarrollo del conocimiento y bien común expresada en principios y valores éticos que guían la investigación en la universidad.

Los principios que regirán en esta investigación serán:

- **Respeto y protección de los derechos de los intervinientes:** Se empleó este principio para proteger la integridad de los niños en estudio, demostrando respeto a sus derechos, manteniendo en privacidad su identidad.
- **Libre participación por propia voluntad:** -Los participantes por ser menores de edad son informados mediante la docente, quienes aceptan participar por unanimidad en la investigación, cabe recalcar que se tuvo la autorización de los padres de cada niño.
- **Beneficencia, no maleficencia:** Se tuvo en cuenta este principio por que antes, durante y después de aplicar la investigación se cuidara el bienestar de los participantes de cualquier riesgo, tomando las medidas necesarias para no perjudicar su integridad.
- **Integridad y honestidad:** Durante la aplicación de investigación se empleó los principios de objetividad, imparcialidad y transferencia con los participantes no teniendo preferencias con ningunos.
- **Justicia:** A cada padre de familia se le dio un trato respetuoso y se le trato por igual, dándole las mismas indicaciones, al mismo tiempo, a todos los participantes se le trato equitativamente.

IV. RESULTADOS

4.1. Medir el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024

Tabla 3

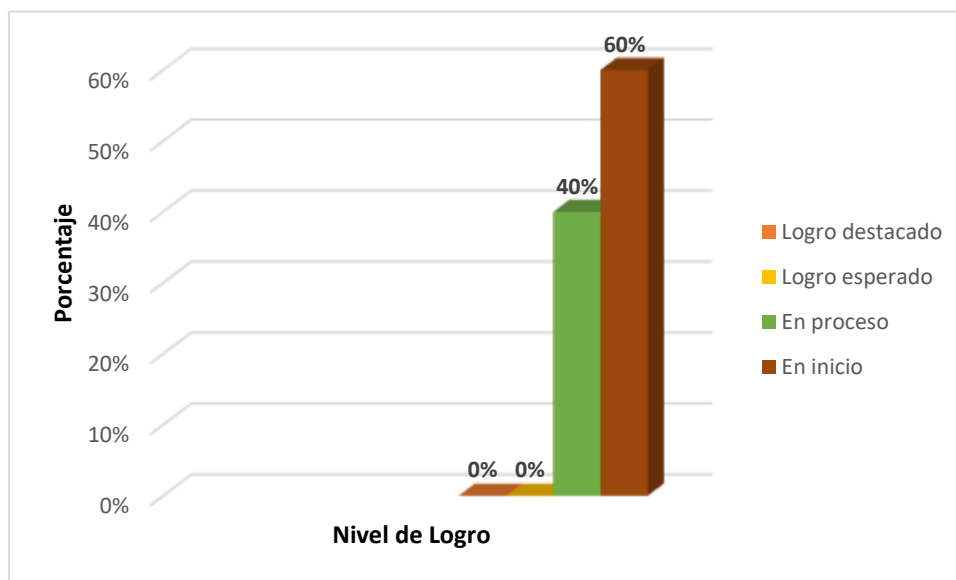
Nivel de pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	0	0%
Proceso	6	40%
Inicio	9	60%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 1

Nivel de pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 3 y la figura 1, se encontró que la muestra investigada obtuvo un 0% en el nivel Logro destacado, el 0% en Logro esperado, mientras que un 40% alcanzó un nivel Proceso y por último un 60% en nivel Inicio en relación las habilidades del pensamiento lógico matemático. Por lo que se puede observar que más de la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel inicio y proceso, teniendo problemas en sus habilidades para cuantificar, corresponder, seriar y clasificar correctamente. Por tanto requieren el empleo de estrategias para mejorar estas capacidades.

Tabla 4

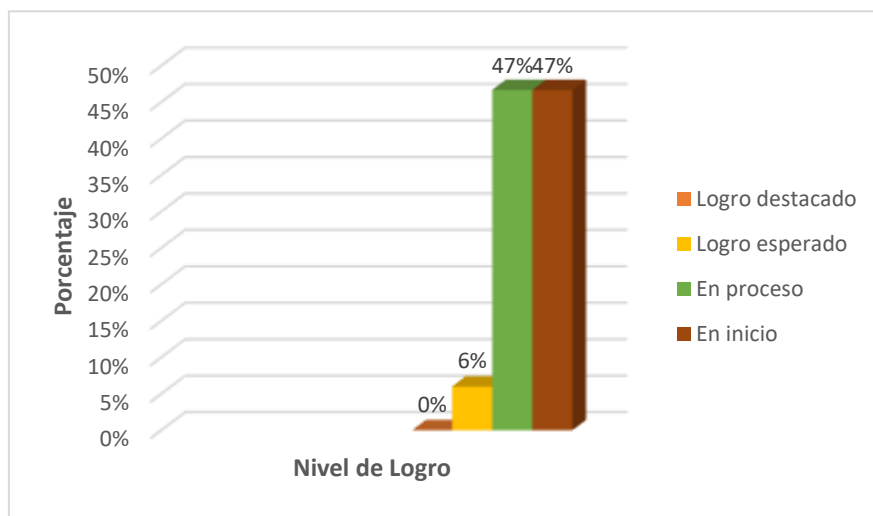
Nivel dimensión cuantificar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	1	6%
Proceso	7	47%
Inicio	7	47%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 2

Nivel dimensión cuantificar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 4 y la figura 2, se encontró que la muestra investigada en la dimensión cuantificar se obtuvo un 0% en el nivel Logro destacado, el 6% en Logro esperado, mientras que un 47% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 47% en nivel Inicio. Por lo que se puede ver que una gran mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles inicio y proceso, teniendo problemas en identificar conjuntos con pocos, muchos, con algunos, sin ningún objetos. Por tanto requieren el empleo de estrategias para mejorar estas habilidades.

Tabla 5

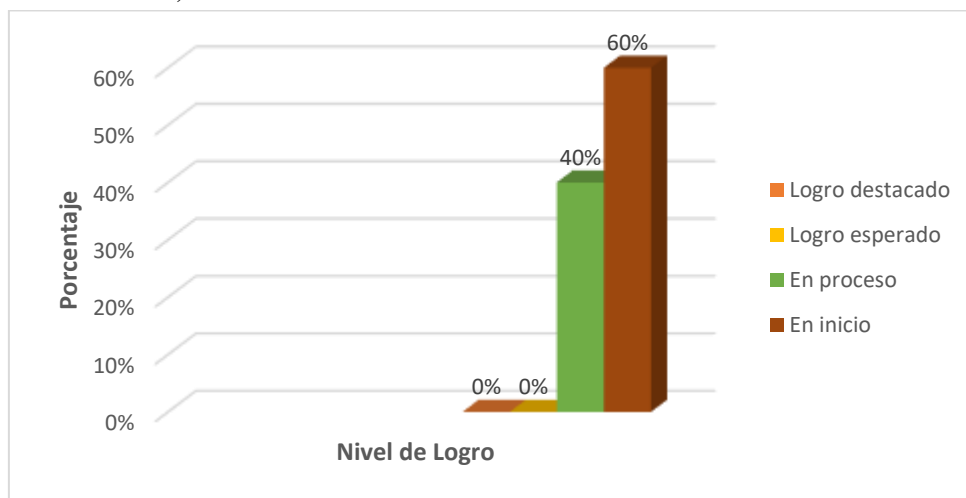
Nivel dimensión corresponder antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	0	0%
Proceso	6	40%
Inicio	9	60%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 3

Nivel dimensión corresponder antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 5 y la figura 3, se encontró que la muestra investigada en la dimensión corresponder se obtuvo un 0% en el nivel Logro destacado, el 0% en Logro esperado, mientras que un 40% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 60% en nivel Inicio. Por lo que se puede ver que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles inicio y proceso, teniendo problemas en establecer relación entre cantidad y número. Por tanto se necesita el empleo de estrategias de juego para mejorar estas dificultades.

Tabla 6

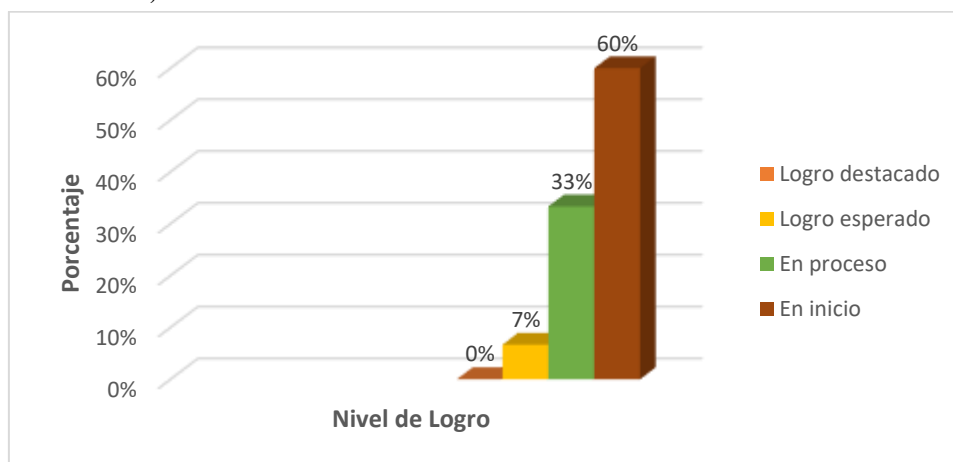
Nivel dimensión clasificar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	1	7%
Proceso	5	33%
Inicio	9	60%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 4

Nivel dimensión clasificar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 6 y la figura 4, se encontró que la muestra investigada en la dimensión clasificar se obtuvo un 0% en el nivel Logro destacado, el 7% en Logro esperado, mientras que un 33% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 60% en nivel Inicio. Por lo que se puede ver que gran parte de estudiantes se encuentra en los niveles inicio y proceso, teniendo problemas en agrupar objetos por su forma y objetos por su grosor. Por tanto se debe emplear técnicas que ayuden a mejorar esta dimensión.

Tabla 7

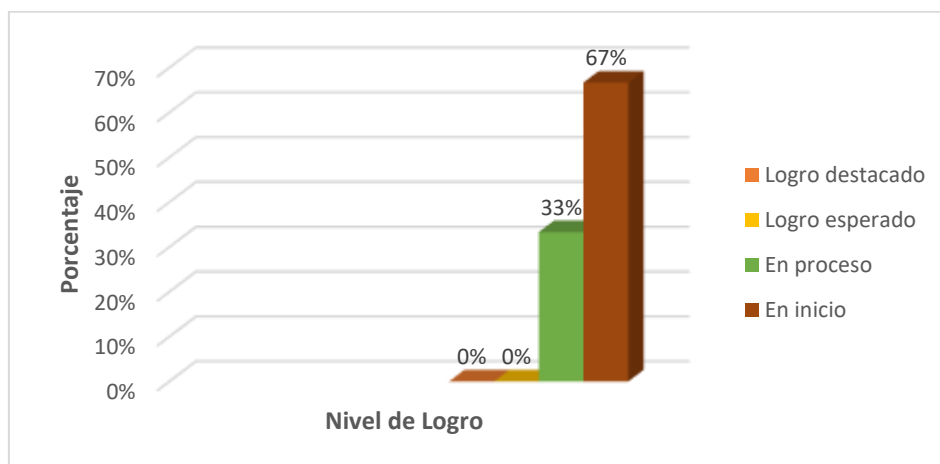
Nivel dimensión seriar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	0	0%
Logro esperado	0	0%
Proceso	5	33%
Inicio	10	67%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 5

Nivel dimensión seriar antes de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 7 y la figura 5, se encontró que la muestra investigada en la dimensión seriar se obtuvo un 0% en el nivel Logro destacado, el 0% en Logro esperado, mientras que un 33% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 67% en nivel Inicio. Por lo que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles inicio y proceso, teniendo problemas comparar los objetos y relacionarlos por su tamaño. Por tanto se debe emplear nuevas estrategias que ayuden a mejorar esta dimensión.

4.2. Evaluar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego didácticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

Tabla 8

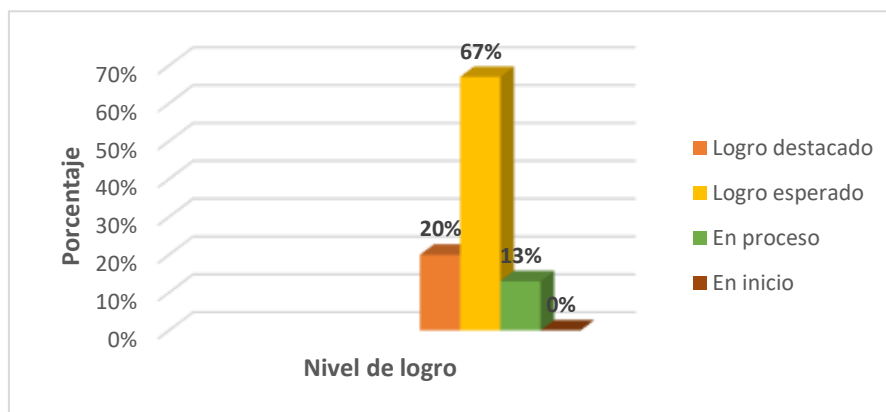
Nivel de pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	3	20%
Logro esperado	10	67%
Proceso	2	13%
Inicio	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 6

Nivel de pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 8 y la figura 6, se encontró que la muestra investigada obtuvo un 20% en el nivel Logro destacado, el 67% en Logro esperado, mientras que un 13% alcanzó un nivel Proceso y por último un 0% en nivel Inicio en relación las habilidades del pensamiento lógico matemático. Por lo que se puede observar que más de la mayoría de estudiantes se encuentran en el nivel logro esperado y logro destacado, habiendo mejorado los problemas en sus habilidades matemáticas para cuantificar, corresponder, seriar y clasificar correctamente. Por tanto si se requiere el empleo de estrategias para mejorar estas capacidades.

Tabla 9

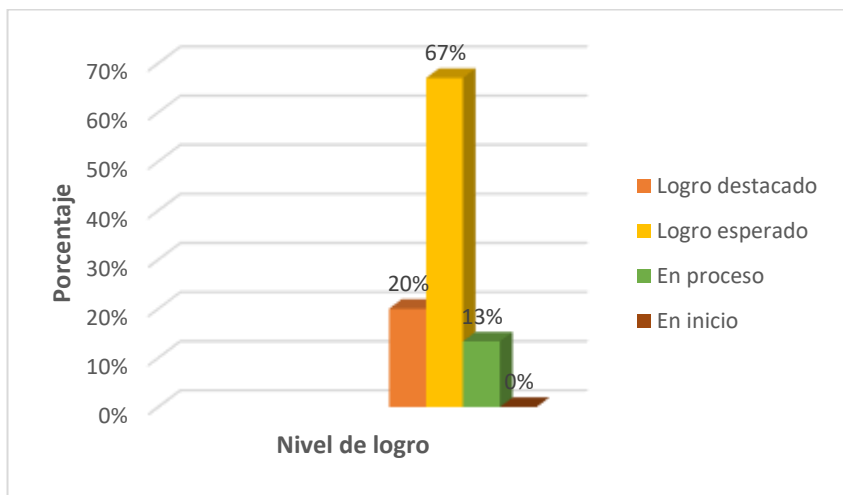
Nivel dimensión cuantificar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	3	20%
Logro esperado	10	67%
Proceso	2	13%
Inicio	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 7

Nivel dimensión cuantificar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 9 y la figura 7, se encontró que la muestra investigada en la dimensión cuantificar se obtuvo un 20% en el nivel Logro destacado, el 67% en Logro esperado, mientras que un 13% alcanzó un nivel Proceso y por último un 0% en nivel Inicio. Por lo que se puede ver que una gran mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles logro esperado y logro destacado, habiendo mejorado los problemas en identificación de conjuntos con pocos, muchos, con algunos y sin ningún objetos. Por tanto si se requiere el empleo de estrategias para mejorar estas habilidades.

Tabla 10

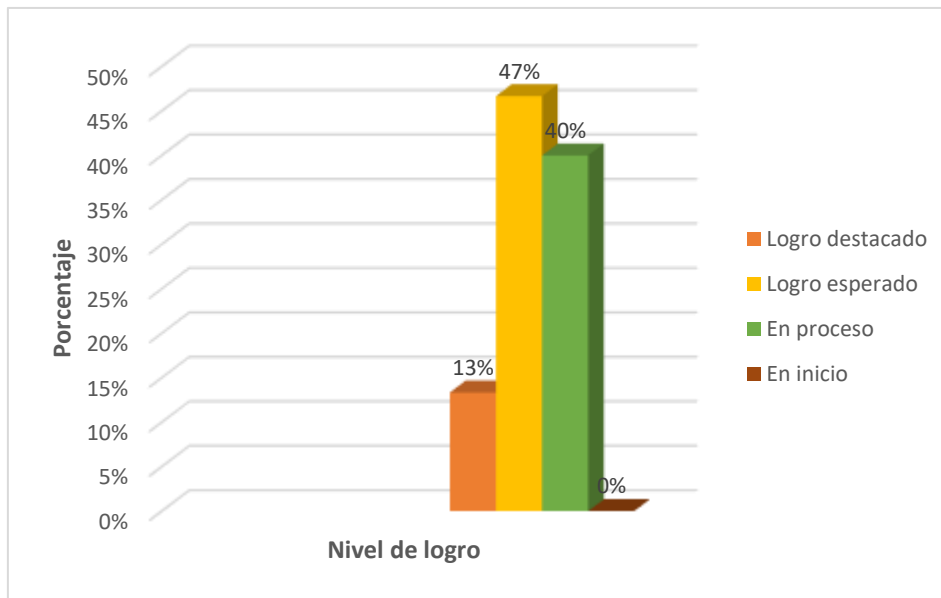
Nivel dimensión corresponder después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	2	13%
Logro esperado	7	47%
Proceso	6	40%
Inicio	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 8

Nivel dimensión corresponder después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 10 y la figura 8, se encontró que la muestra investigada en la dimensión corresponder se obtuvo un 13% en el nivel logro destacado, el 47% en logro esperado, mientras que un 40% alcanzó un nivel proceso, y por último un 0% en nivel inicio. Por lo que se puede ver que la mayoría de estudiantes se encuentra en los niveles logro esperado y logro destacado, donde se observa que los problemas que tuvieron en establecer relación entre cantidad y número mejoraron. Por tanto se puede decir que el empleo de estrategias de juego sí mejoraron estas capacidades.

Tabla 11

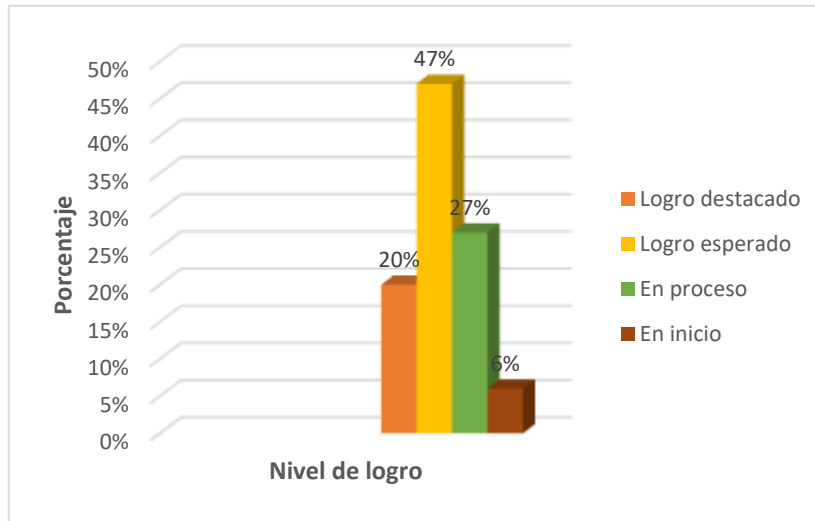
Nivel dimensión clasificar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	3	20%
Logro esperado	7	47%
Proceso	4	27%
Inicio	1	6%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 9

Nivel dimensión clasificar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 11 y la figura 9, se encontró que la muestra investigada en la dimensión clasificar se obtuvo un 20% en el nivel Logro destacado, el 47% en Logro esperado, mientras que un 27% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 0% en nivel Inicio. Por lo que se puede ver que gran parte de estudiantes se encuentra en los niveles logro esperado y logro destacado, con un poco porcentaje en nivel proceso, habiendo mejorado los problemas en agrupar objetos por su forma y objetos por su grosor. Por tanto se debe seguir empleando técnicas y estrategias así ayudarán a mejorar esta dimensión.

Tabla 12

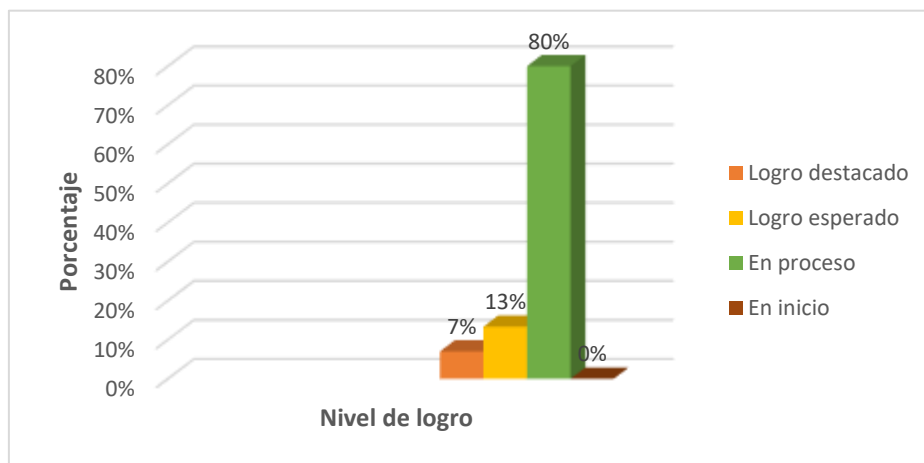
Nivel dimensión seriar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.

Nivel de logro	f	%
Logro destacado	1	7%
Logro esperado	2	13%
Proceso	12	80%
Inicio	0	0%
TOTAL	15	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 10

Nivel dimensión seriar después de la aplicación del juego en los niños de 5 años de la I. E. N° 1692, 2024.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Basándome en la tabla 12 y la figura 10, se encontró que la muestra investigada en la dimensión seriar se obtuvo un 7% en el nivel Logro destacado, el 13% en Logro esperado, mientras que un 80% alcanzó un nivel Proceso, y por último un 0% en nivel Inicio. Por lo que la mayoría de estudiantes se encuentra en nivel proceso, nivel logro esperado y logro destacado. Por lo que se observa que han mejorado su habilidades al comparar los objetos y relacionarlos por su tamaño. Se puede concluir que es importante el empleo de nuevas estrategias que ayuden a mejorar esta dimensión.

4.3. Comprobar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

Tabla 13

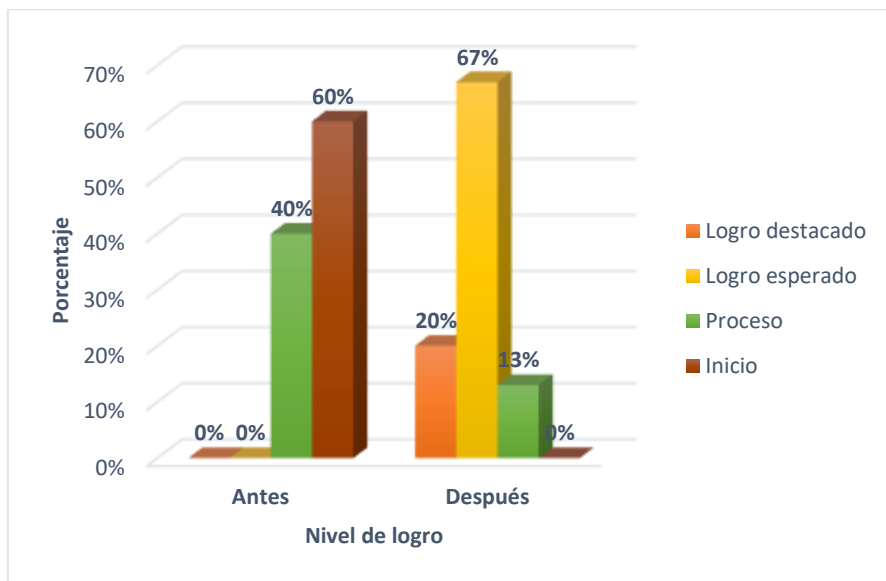
Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.

Aplicación	Logro destacado	Logro esperado	Proceso	Inicio	Total
Antes	0%	0%	40%	60%	100%
Después	20%	67%	13%	0%	100%

Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Figura 11

Nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños y niñas de 5 años de educación inicial.



Nota. Escala de estimación aplicada en los niños de 5 años (2024)

Observando la tabla 13 y la figura 11, respecto al nivel de desarrollo de las habilidades matemáticas en niños de cinco años se aprecian los siguientes resultados: De 15 niños que representan el 100% de la muestra estudiada, se puede ver que el 60% se ubican en el nivel Inicio antes de la aplicación de los juegos; mientras que después de la aplicación se allá que un 67% está en un nivel de Logro esperado. Por lo que se puede deducir y comprobar que la mayoría de los estudiantes que fueron sometidos al uso del juego didáctico como estrategia, que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de las habilidades matemáticas, lograron superarse satisfactoriamente su un nivel académico en el desarrollo de sus capacidades y habilidades para las matemáticas.

Contrastación de hipótesis Estadística

Prueba de normalidad

Para establecer la prueba estadística, se inició verificando si el conjunto de datos sigue o no sigue una la distribución normal, en la cual se eligió la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk que se aplica en muestras pequeñas, menos o iguales a 50 participantes ($n \leq 50$), luego se continuo con el procedimiento de la prueba con la diferencia de los datos de resultados obtenidos antes y después de la aplicación de la estrategia.

Planteamiento de hipótesis

H₀: La muestra sigue una distribución normal

H₁: La muestra no sigue una distribución normal

Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Regla de decisión

Si $p \leq 0,05$: se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna

Si $p > 0,05$: No se rechaza la hipótesis nula

Tabla 14

Pruebas de normalidad

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Antes	,815	15	,006
Después	,962	15	,019

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

Los resultados de la tabla 14 muestran que los datos procesados mediante la prueba de normalidad Shapiro-Wilk ($n \leq 50$), se observa que existen valores **p** menores a 0.05 en el grado de significancia del antes y después, esto permite asumir que los datos muestrales no proceden de una distribución normal. Por tanto, se rechazó la hipótesis nula (H_0) y acepta la hipótesis (H_1); se concluyó que la muestra no sigue una distribución normal; por tal razón se optó por aplicar la prueba no paramétrica denominada: Rangos de wilcoxon.

Planteamiento hipótesis general

H₀: La aplicación del juego didáctico no desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

H₁: La aplicación del juego didáctico si desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Estadístico de prueba: Test de Wilcoxon

Criterio de decisión

Si **p- valor < 0.05** se rechaza la H₀ y se acepta la H₁

Si **p – valor \geq 0.05** se acepta la H₀ y de rechaza la H₁

Tabla 15

Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Después - Antes	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	15 ^b	8,00	120,00
	Empates	0 ^c		
	Total	15		

a. Después < Antes

b. Después > Antes

c. Después = Antes

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

Tabla 16

Estadísticos de prueba^a

	Después - Antes
Z	-3,415 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

En la tabla 15, en relación al resultado de la prueba de rangos de Wilcoxon se observan cero empates y quince rangos positivos que son beneficios para la aplicación realizada. Esta respuesta se puede confirmar con el estadístico de prueba establecido en a tabla 16 porque se estimó una significancia asintótica bilateral donde $p=0.001$, lo cual comprueba que ($p<0.05$); por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se puede decir que la aplicación del juego didáctico si desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

Hipótesis vistas por dimensiones

1) Dimensión Cuantificar

El presente estudio para probar que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión cuantificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024. En primer lugar, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro Wilk donde se determinó que los datos de la dimensión cuantificar no tiene una distribución normal por tanto se utilizó una prueba se utilizó una prueba no paramétrica llamado prueba de rangos de wilcoxon.

Planteamiento de hipótesis de la dimensión cuantificar

H₁ El juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión cuantificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

H₀ El juego didáctico no favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión cuantificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

Nivel de significancia

NC = 0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Estadístico de prueba: Rango de Wilcoxon

Criterio de decisión

Si **p-valor** < **0.05** se rechaza la H₀ y se acepta la H₁

Si **p – valor** ≥ **0.05** se acepta la H₀ y de rechaza la H₁

Tabla 17

Estadísticos de prueba^a de la dimensión cuantificar

	D1después - D1antes
Z	- 3,321 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

En la tabla 17 en relación al resultado de la prueba de rangos de Wilcoxon se estimó una significancia asintótica bilateral donde $p=0.001$, lo cual comprueba que p es menor a 0.05 ($p<0.05$); por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se puede decir que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión cuantificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

2) Dimensión Corresponder

El presente estudio para probar que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión corresponder en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024. En primer lugar, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro Wilk donde se determinó que los datos de la dimensión corresponder no tiene una distribución normal por tanto se utilizó una prueba se utilizó una prueba no paramétrica llamado prueba de rangos de wilcoxon.

Planteamiento de hipótesis de la dimensión corresponder

H₁ El juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión corresponder en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

H₀ El juego didáctico no favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión corresponder en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

Nivel de significancia

NC =0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Estadístico de prueba: Rango de Wilcoxon

Criterio de decisión

Si **p- valor < 0.05** se rechaza la H_0 y se acepta la H_1

Si $p - \text{valor} \geq 0.05$ se acepta la H_0 y de rechaza la H_1

Tabla 18

Estadísticos de prueba^a de la dimensión corresponder

	D2después - D2antes
Z	-3,331 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

En la tabla 18 en relación al resultado de la prueba de rangos de Wilcoxon se estimó una significancia asintótica bilateral donde $p=0.001$, lo cual comprueba que p es menor a 0.05 ($p<0.05$); por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se puede decir que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión corresponder en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

3) Dimensión Clasificar

El presente estudio para probar que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión clasificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024. En primer lugar, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro Wilk donde se determinó que los datos de la dimensión clasificar no tiene una distribución normal por tanto se utilizó una prueba se utilizó una prueba no paramétrica llamado prueba de rangos de wilcoxon.

Planteamiento de hipótesis de la dimensión clasificar

H₁ El juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión clasificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

H₀ El juego didáctico no favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión clasificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

Nivel de significancia

NC =0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Estadístico de prueba: Rango de Wilcoxon

Criterio de decisión

Si **p- valor < 0.05** se rechaza la H₀ y se acepta la H₁

Si **p – valor \geq 0.05** se acepta la H₀ y de rechaza la H₁

Tabla 19

Estadísticos de prueba^a de la dimensión Clasificar

	D3después - D3antes
Z	-3,195 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

En la tabla 19 en relación al resultado de la prueba de rangos de Wilcoxon se estimó una significancia asintótica bilateral donde $p=0.001$, lo cual comprueba que **p** es menor a 0.05 ($p<0.05$); por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se puede decir que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión clasificar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

4) Dimensión Seriar

El presente estudio para probar que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión seriar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024. En primer lugar, se evaluó el supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro Wilk donde se determinó que los datos de la dimensión seriar no tiene una distribución normal por tanto se utilizó una prueba se utilizó una prueba no paramétrica llamado prueba de rangos de wilcoxon.

Planteamiento de hipótesis de la dimensión seriar

H₁ El juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión seriar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

H₀ El juego didáctico no favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión seriar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024.

Nivel de significancia

NC =0.95

$\alpha = 0.05$ (margen de error)

Estadístico de prueba: Rango de Wilcoxon

Criterio de decisión

Si **p- valor < 0.05** se rechaza la H₀ y se acepta la H₁

Si **p – valor ≥ 0.05** se acepta la H₀ y de rechaza la H₁

Tabla 20

Estadísticos de prueba^a de la dimensión seriar

	D4después - D4antes
Z	-3,475 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Nota. Datos procesados en el programa estadístico SPSS 26

En la tabla 20 en relación al resultado de la prueba de rangos de Wilcoxon se estimó una significancia asintótica bilateral donde $p=0.001$, lo cual comprueba que p es menor a 0.05 ($p<0.05$); por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión se puede decir que el juego didáctico favorece al desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en la dimensión seriar en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash 2024

V. DISCUSIÓN

5.1. Análisis de los Resultados

5.1.1. Medir el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024

Con respecto a este primer objetivo específico se obtuvo en la muestra investigada que, 0% alcanzó el nivel logro destacado, el 0% llegó al logro esperado, un 40% estuvo en nivel proceso y por último un 60% se posicionó en el nivel inicio en relación a su capacidad de pensamiento lógico matemático. Esto nos dice que la mayoría de niños se encuentran en un nivel de inicio, eso quiere decir que tienen problemas para poder realizar actividades para cuantificar, agrupar, clasificar y seriar.

Según Reyes (2017), El pensamiento lógico matemático se va a ir desarrollando mediante las experiencias y a las interacciones que va ejecutando el niño y la niña de acuerdo al contexto donde vive y como se relaciona. Esto le permitirá determinar y formar relaciones entre objetos, ejecutar acciones, buscar cambios en situaciones fáciles y habituales que tiene con su propio cuerpo. Para el desarrollo lógico matemático se relacionaran muchas destrezas como la observación, su creatividad, su intuición y el razonamiento lógico (Reyes, 2017).

Viendo esta teoría se puede decir que los estudiantes obtuvieron bajos resultados ya que todavía recién están constituyéndose de manera individual en la abstracción, que surge de sus experiencias cuando va a relacionándose con cosas de su alrededor. Esto ha pasado también porque muchos niños van adquiriendo de manera progresiva sus conocimientos y se demoran un poco más a comparación con sus demás compañeros.

Estos resultados coinciden con (Guerra et al., 2019) que en su investigación “El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 virgen María, Yarinacocha-2018”, logro encontrar como resultados en su pre test que un 80 % de niños se encuentra en nivel proceso en el desarrollo de su pensamiento matemático. Por otro lado Alban (2022) en su trabajo de investigación de licenciatura que se titula uso de juegos didácticos para estimular el pensamiento lógico matemático en los alumnos de 04 años de la I.E.P. Ebenezer School, Castilla Piura 2020, obtuvo como resultado en su pre test que 58% de niños estuvo en un nivel bajo. Asimismo Cahuana (2020) en su tesis titulada juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área

de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Trujillo 2020, en su pre test identifico que el 60% de niños alcanzó la nota de C en su rendimiento académico en el aprendizaje de las matemáticas.

Por consiguiente, el resultado obtenido en este estudio y los resultados de (Guerra et al., 2019), (Alban, 2022) y (Cahuana, 2020) son angustiantes ya que el nivel de logro alcanzado por estos niños en estos estudios no han llegado al logro esperado, esto nos indica que hay un problema en el desarrollo de las habilidades matemáticas en los estudiantes. Esto se reafirma con lo que nos dice (BB C News Mundo, 2023) que de acuerdo a los resultados PISA 2022, los estudiantes de los diez países de América Latina que participaron en el estudio incluido Perú, estuvieron entre los últimos lugares del mundo y su peor materia fue matemática. Finalmente, estos resultados encontrados al inicio del estudio se pueden manifestar a que los niños no se estén relacionando entre sí mismos y con su entorno. Por otra parte es probable que debido a las circunstancias que está pasando la educación en nuestro país, haya influenciado enormemente en el aprendizaje de los niños ya que recién están empezando a relacionarse con la sociedad. Por lo tanto es importante que las autoridades del gobierno, profesores y padres de familia, asumamos con mucha responsabilidad y compromiso crear estrategias eficaces que permitan mejorar la situación que se encuentran los niños.

4.4.2. Evaluar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego didácticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

En función al segundo objetivo específico se obtuvo en la muestra investigada que, el 20% llegó al logro destacado, el 67% se encontró en logro esperado, mientras que un 13% estaba en nivel proceso y por último un 0% en nivel inicio en relación al desempeño de su pensamiento lógico matemático. Esto nos dice que la mayoría de niños se encuentran en un nivel Logro esperado esto constata que al aplicar los juegos didácticos se mejoró los problemas que tenían en sus habilidades matemáticas. Para García (2008) el pensamiento empieza a formarse en los niños en el nivel inicial, ya que inician a emplear varias maneras de resolver pequeñas problemas que se pueden dar en el transcurso del día, como comparar, clasificar, ordenar, seriar objetos, etc. Estos ejercicios serán resueltos con la ayuda de la docente donde irán puntualizando su pensamiento cada vez más lógico y creativo. La mayor

dificultad en los niños puede darse por miedo eso hace que no le guste las matemáticas esta idea muchas veces lo traen desde casa (pág. 102). Así pues, para (Ruiz, 2017) el juego según la teoría de Karl Groos son acciones que nos prepararán para la vida adulta, pues ayudara en el fortalecimiento de nuestras capacidades para emplearlas en el transcurso de nuestra vida. Este proceso será necesaria para que los niños puedan madurar y desarrollar sus aprendizajes mediante la imitación a las personas mayores, por consiguiente el juego será una herramienta que permita al niño ejercitar sus capacidades que le valdrán cuando sean adultos (pág. 10).

Estos resultados concuerdan con los de Villarruel (2020) en su trabajo de investigación taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas para el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educación Despertar Trujillo 2018, obtuvo como resultado luego aplicar taller de juegos didácticos el pos test que el 70% de niños tuvo un rendimiento del calificativo de A es decir llegaron al logro previsto. Por otro lado Del Río (2022) en su trabajo de investigación los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños (as) de 4 años de la institución educativa privada Real Pacífico Nuevo Chimbote, 2020, en la segunda evaluación (pos test), luego de la aplicación juegos didácticos el 93% de niños alcanzaron una calificación alta respecto a las competencias matemáticas. Asimismo, (López, 2021), en su tesis de título “Los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 125 Angelitos de Mama Ashu del Distrito de Chacas, Provincia de Asunción, Región Ancash, identifico que después de la aplicación de la estrategia el 56 % de los niños de 5 años llegaron a obtener un nivel de logro destacado en su pensamiento matemático.

Al ver los resultados obtenidos y de los otros estudios se puede decir que al usar una estrategia o técnica didáctica, talleres, programas que consideren el juego, van a originar resultados favorables en el desarrollo de las habilidades matemáticas de estos estudiantes. Por lo que (Higueras & Ruiz, 2020) lo fundamenta diciendo que el juego didáctico es una herramienta que favorecer enormemente a los profesores en la enseñanza de conocimientos ya que va a provocar el interés del estudiante para que pueda mejorar su proceso de aprendizaje de manera completa. En tal forma se puede apreciar que los niños tuvieron buenos resultados en calificación final ya que desarrollaron actividades que incluían juegos didácticos, el cual les permitió estar atentos y motivados en la aplicación de sesiones ejecutadas. Por lo tanto se puede decir que es importante que el docente que tienen a cargo

un de aula debe que emplear el juego didáctico como una estrategia para mejorar el desarrollo de capacidades.

4.4.3. Comprobar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024

En relación al tercer objetivo específico se pudo encontrar que al comparar los resultados de la muestra de antes de aplicar la estrategia resultó que el 60 % de niños se ubicaban en el nivel inicio; mientras que el 67 % de niños se ubica en el nivel de logro esperado después de aplicar la estrategia. Por lo que se puede deducir la mayoría de los niños y niñas que fueron sometidos al uso del juego didáctico que inicialmente mostraban limitaciones en el desarrollo de las habilidades matemáticas, lograron superarse y alcanzar significativamente un nivel de logro avanzado en el desarrollo de sus capacidades y habilidades para las matemáticas.

Estos resultados concuerdan con los de (Guerra et al., 2019) donde nos dicen que luego de evaluar su pre test resultó que un 80% de niños estaban en nivel proceso y al evaluar el post test el 100% llegaron a un nivel logrado, concluyendo que el juego ejerce una significativa influencia en el desarrollo del pensamiento matemático. Esto lo confina (Gallardo, 2018) donde nos dice que la niñez es una etapa en la que el sujeto se prepara para ser adulto, practicando, a través del juego, las diferentes funciones que realizará cuando sea adulto. Por qué se puede ver que la aplicación de los juegos didácticos va a ser de suma importancia para que un niño pueda mejorar sus capacidades no solo en el área de matemática sino en cualquier aprendizaje.

En la Prueba Wilcoxon, la cual se desarrolló con un nivel de significancia experimental de $NC=0.95$ (95%) y un margen de error $\alpha=0.05$ (5%). Se obtuvo una significancia asintótica bilateral donde $p - \text{valor} = 0.001$, que de acuerdo a nuestra regla de decisión $p < 0.05$ se rechaza la H_0 y se acepta H_1 . Estos resultados comparados y contrastados estadísticamente concluyen que las habilidades del pensamiento lógico de los estudiantes de 5 años que se estudió al inicio no eran las mejores, pero al aplicar los juegos didácticos de matemática mejoró significativamente su desempeño académico en sus dimensiones. Por consiguiente se puede demostrar que el juego didáctico si desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E.N°1692.San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.

VI. CONCLUSIONES

Al terminar con el trabajo de investigación se puede determinar lo siguiente:

Al evaluar antes de aplicar los juegos didácticos se puede hallar que un 60% de niños de 5 años de la institución educativa N°1692, tuvieron una calificación de baja, esto refiere que los estudiantes en la evaluación inicial se encontraron en un nivel de inicio en su pensamiento lógico matemático, lo que indicó que gran parte no tiene buen desarrollo de sus habilidades matemáticas como cuantificar, clasificar, seriar, y corresponder.

Al aplicar los juegos didácticos se puede ver que poco a poco hubo avances importantes en sus habilidades matemáticas en los niños de 5 años de la institución educativa N°1692 que estaban en un nivel de inicio y proceso, con bajas calificaciones, las cuales mejoraron llegando a un nivel de logro esperado y un nivel de Logro destacado.

Al evaluar después de aplicar los juegos didácticos se puede hallar que un 67% de niños de 5 años de la institución educativa N°1692, tuvieron calificaciones altas, esto refiere que los estudiantes en la evaluación final se posicionaron en un nivel de logro esperado y logro destacado en su pensamiento lógico matemático, lo que indica que la mayoría niños al emplear los juegos didácticos mejoraron sus habilidades matemáticas pudiendo corresponder y seriar correctamente.

Se pudo comprobar que el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación de los juegos didácticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, que al inicio la mayoría de niños obtuvo una calificación baja y luego de la aplicación la mayor parte de niños tuvo una calificación muy buena, por lo que se vio que hubo resultado positivo con respecto al desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

En la prueba de rangos de Wilcoxon de $NC=0.95$ (95%) y un margen de error $\alpha=0.05$ (5%). Se obtuvo una significancia asintótica bilateral donde $p - \text{valor} = 0.001$, que de acuerdo a nuestra regla de decisión $p < 0.05$ se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 . Por tanto se puede decir que la aplicación del juego didáctico si desarrollo significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. Demostrando así que el juego didáctico si desarrollo las habilidades del pensamiento lógico matemático en estos niños.

VII. RECOMENDACIONES

A los estudiantes de educación inicial se les recomienda que se enfoquen en desarrollar investigaciones de estas variables empleadas en esta investigación para que sirva de base para conocer las bondades del juego didáctico en desarrollo de las habilidades matemáticas en los niños.

A la directora de la I. E N° 1692, debe gestionar a la UGEL capacitaciones y talleres de fortalecimiento en el empleo de juegos didácticos y otras estrategias innovadoras para que los docentes puedan emplear para mejorar del pensamiento lógico matemático en los niños.

A los docentes de la I. E N° 1692, se le recomienda que en su día a día de labor pedagógica deben llevar a la práctica el juego didáctico en sus actividades de aprendizaje para tener un mejor rendimiento en las habilidades del pensamiento lógico matemático de los niños.

A los padres de familia de los niños de la I. E N°1692, se les recomienda que se comprometan en cumplimiento de las tareas de reforzamiento que les brinda la docente a sus hijos, para mejorar y fortalecer su pensamiento lógico matemático y su aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, L. (2017). *La importancia de los juegos de reglas para el desarrollo infantil*.
https://www.google.com.pe/books/edition/El_Juego_en_la_Educaci%C3%B3n_Escolar/5jl_AgAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=La+importancia+de+los+juegos+de+reglas+para+el+desarrollo&printsec=frontcover
- Alban, M. (2022). *Uso de juegos didácticos para estimular el pensamiento lógico matemático en los alumnos de 04 años de la I.E.P. Ebenezer School, Castilla-Piura-2020*. [Tesis de Licenciatura de educación inicial de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote] Repositorio Uladech.:
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29237/JUEGOS_DIDACTICOS_ALBAN_DOMINGUEZ_MARGGIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arteaga, B., & Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. UNIR- Universidad Internacional de la Rioja-Editorial Printec in Spain:
https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/04/Didactica_matematicas_cap_1.pdf
- Bañeres, D., Bishop, A., Cardona, C., Comas, O., Garaigordobil, M., Hernández, T., . . . Vida, T. (2008). *El juego como estrategia didáctica*. Claves para la Innovación Educativa:
https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=BST6QQFtKKwC&oi=fnd&pg=PA9&dq=el+juego+didactico&ots=YESUtuajL_&sig=_dFiXczMjIYxbVsJWjzvYLLeQxQ#v=onepage&q&f=false
- BB C News Mundo. (05 de 12 de 2023). *Reafirmando el liderato de la región*. (Corporación Británica de Radiodifusión):
<https://www.bbc.com/mundo/articles/cg3pkkgd1jgo>
- Bembibre, C. (09 de 2010). *Cuantificar*. Definición ABC:
<https://www.definicionabc.com/general/cuantificar.php>
- Bolaños, G., & Molina, Z. (1990). *Introducción al currículo*. Libros google:
https://books.google.com.pe/books?id=Ew_JkA-5EaUC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false
- Bustamante, S. (2015). *Aprendizajes Matemáticos Infantiles-pág.-34*. Ecuador:
<https://es.slideshare.net/vanuchii/desarrollollogicomatematico>
- Cahuana, N. (2020). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en niños de 4 años de la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen Trujillo 2020*. [Tesis de licenciatura de educación inicial en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote] Repositorio Uladech:

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18847/APRENDI_ZAJE ESTRATEGIAS_JUEGOS_DID%c3%81CTICOS_CAHUANA_YUCRA_NORMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Caiza, N. E. (2019). *Lateralidad y habilidades matemáticas en los estudiantes de Educación General Básica Elemental de la Unidad Educativa Municipal “Julio Enrique Moreno”, de la ciudad de Quito en el año lectivo 2018-2019.*
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18869/1/T-UCE-0010-FIL-439.pdf>
- Cardoso, E., & Cerecedo, M. (2008). *El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia.* Revista Iberoamericana de Educación:
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/2652Espinosa2.pdf>
- Chacha, X. (2022). *El juego como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los niños de la escuela de educación básica Carlos Antonio Matta Coronel de la ciudad de Azogues.* [Tesis de titulación como Magister en la Universidad Politécnica Salediana Ecuador] Usp:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22670/1/UPS-CT009813.pdf>
- Chacón, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?* Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Caracas El artículo está ubicado en la revista Nueva Aula Abierta nº 16, Año 5:
https://www.academia.edu/12931477/El_Juego_Did%C3%A1ctico_como_estrategia_de_ense%C3%B1anza_y_aprendizaje_C%C3%B3mo_crearlo_en_el_aula
- Cofré, A., & Lucila, T. (2003). *Cómo desarrollar el razonamiento lógico y matemático.* Manual para Kinder a octavo básico. Editorial universitaria:
https://www.google.com.pe/books/edition/Como_Desarrollar_El_Razonamiento_Logico/B10Wh4VCqWsC?hl=es-419&gbpv=1&dq=desarrollo+del+pensamiento+logico+matematico+en+edad+pre+escolar&printsec=frontcover
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología.*
https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Cratty, B. (2004). *Juegos didácticos activos.* Universidad de California los Ángeles:
<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=EQjGwYnt2d4C&oi=fnd&pg=PA9&dq=el+juego+didactico&ots=aknNPRbyd4&sig=4mOHNS5Fqx0Fa43J6Ah-WGUvL5E#v=onepage&q=el%20juego%20didactico&f=false>
- Cruz, L. (2020). *El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en estudiantes de cuatro años de la institución educativa inicial N° 307, Provincia de Casma, año 2019.* [Tesis para Optar el Título de Licenciada en educación Inicial]- Universidad Católica los Ángeles de Chimbote- Peru:
<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17479>
- Del Rio, S. Y. (2022). *Los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo de las competencias matemáticas de los niños (as) de 4 años de la institución*

educativa privada Real Pacífico Nuevo Chimbote, 2020. [Tesis de licenciatura en educación inicial en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote] Repositorio Uladech.:

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/27804/COMPETENCIAS_DIDACTICOS_DEL_RIO_RAMIREZ_SUJEYLLI_YSBELL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Delgado , I. (2023). *El juego infantil y su metodología - Importancia del juego en la infancia.* Google Libros:
https://www.google.com.pe/books/edition/El_juego_infantil_y_su_metodolog%C3%ADa_2_%C2%AA/VyLJEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=Evoluci%C3%B3n+del+Juego+en+inicial&pg=PA3&printsec=frontcover

Delgado, J. (19 de 08 de 2021). *El juego simbólico en los niños .* Etapa Infantil:
<https://www.etapainfantil.com/juego-simbolico>

Edo, M., Blanch, S., & Anton, M. (2017). *El juego en la primera infancia.* Google libros:
https://www.google.com.pe/books/edition/El_juego_en_la_primera_infancia/MAiDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=El+juego+en+la+primera+infancia&printsec=frontcover

El Comercio. (05 de 12 de 2023). *Prueba PISA 2022.* Estudiantes peruanos redujeron su nivel de rendimiento en matemáticas: <https://elcomercio.pe/peru/prueba-pisa-2022-resultados-de-los-estudiantes-peruanos-en-matematicas-lectura-y-ciencias-rendimiento-academico-ultimas-noticia/?ref=ecr>

Fernández, J. (2007). *Metodología didáctica para la enseñanza de la matemática.* Aprender Matemáticas. Metodología y Modelos Europeos:
https://www.google.com.pe/books/edition/Aprender_matem%C3%A1ticas_Metodolog%C3%ADa_y_mod/vtri9MCKgTUC?hl=es-419&gbpv=1&dq=el+pensamiento+logico+matematico&pg=PA9&printsec=frontcover

Gallardo, J. (2018). *Teorías del Juego como Recurso Educativo.* ResearchGate:
<https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6824/Gallardo-LpezJos-AlbertoGallardo-VzquezPedro.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Garay, C. (18 de 07 de 2020). *Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.*
<https://crubocas.up.ac.pa/sites/crubocas/files/2020-07/3%20M%C3%B3dulo%2C%20%2C%20EVIN%20300.pdf>

García, J. (2008). *Pensamiento lógico matemático: una breve descripción de sus principios y desarrollo.* Universita: https://ux.edu.mx/wp-content/uploads/Investiga/Revistas/Revista%2008/Revista%2008/08_Pensamiento%20l%C3%B3gico-mat.pdf

García, P. (2005). *Fundamentos Teóricos del Juego.* Editorial deportiva s.l. Wanceulen:
https://www.google.com.pe/books/edition/Fundamentos_te%C3%B3ricos_del_jueg

- o/UGFrCgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=clasificacion+de+juego+didactico&printsec=frontcover
- García, P. (2013). *Juegos educativos para el aprendizaje de la matemática*. [Tesis de Licenciatura de Pedagogía]: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Garcia-Petrona.pdf>
- García, P. (20 de 06 de 2017). *Qué son los juegos didácticos para niños y qué ventajas tienen*. Cosas de Peques by fleebe: <https://cosasdepeques.com/recomendados/que-son-los-juegos-didacticos-para-ninos-y-que-ventajas-tienen>
- Gilb, S. (2003). *El juegos para escolares*. Google libros: https://www.google.com.pe/books/edition/Juegos_para_escolares/LsOGPIigP1EC?hl=es-419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+juegos&pg=PA15&printsec=frontcover
- Gómez, M. (2015). *Diseño de investigaciones*. [Tesis de Licenciatura de Metodología y Técnicas de la Investigación]-Repositorio de la Universidad Autónoma del Estado de Mexico: https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/69957/secme-2549_2.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Gómez, Á., & Gómez, K. (2019). *Muestreo estadístico para docentes y estudiantes*. https://tauniversity.org/sites/default/files/ebook_muestreo_estadistico_para_docentes_y_estudiantes._dr._angel_gomez_degraves_y_prof._karine_gomez_marquina.pdf
- Grajales, K., & Mejía, P. (2016). *Potenciando el pensamiento lógico matemático en los niño y niñas entre seis y ocho años, a través de la resolución de problemas*. [Tesis para Licenciatura en Pedagogía Infantil]-Repositorio de la Universidad del Tolima: <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/2655/1/T%200829%20214%20CD5472.pdf>
- Guerra, F., Ramirez, K., & Plasencia, L. (2019). *El juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños y niñas de cinco años de la Institución Educativa Inicial N° 423 virgen María, Yarinacocha-2018*. [Tesis para la obtención de Licenciatura en Educación Inicial]Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4474/000004324T_EDUCACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guerrero, J. (12 de 06 de 2020). *Instrumento de evaluación: Escala estimativa, qué es, cómo se diseña, y ejemplos descargables*. <https://docentesaldia.com/2020/07/12/instrumento-de-evaluacion-escala-estimativa-que-es-como-se-disena-y-ejemplos-descargables/>
- Hernandez, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Batista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Higueras, L., & Ruiz, E. (2020). *¿Qué se entiende por juego didáctico? Aportaciones de maestros y estudiantes en prácticas sobre su concepción como elemento fundamental en el desarrollo del proceso Enseñanza-Aprendizaje*.
https://www.researchgate.net/publication/339620484_Que_se_entiende_por_juego_didactico_Aportaciones_de_maestros_y_estudiantes_en_practicas_sobre_su_concepcion_como_elemento_fundamental_en_el_desarrollo_del_proceso_Ensenanza-Aprendizaje
- Jimenez, A. (17 de 09 de 2020). *Tipos y clasificación de juegos*. Madreshoy:
<https://madreshoy.com/tipos-y-clasificacion-del-juego/>
- Labrador, M., & Pacuala, M. (2008). *Glosad didacticas*. Revista electrónica internacional:
<https://www.um.es/glosasdidacticas/numeros/GD17/07.pdf>
- Loggiodice, Z. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*.
<https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/metodologia-investigacion.html>
- López, M. (2021). *Los juegos didácticos como estrategia para mejorar el desarrollo del pensamiento matemático en los niños de cinco años de Educación Inicial de la Institución Educativa N° 125 Angelitos de Mama Ashu de Chacas, Provincia de Asunción, Ancash-2019*. [Tesis para obtención de Licenciatura en educación inicial]- Universidad Católica los Ángeles de Chimbote-Perú:
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/21974/DIDACTICOS_JUEGOS_LOPEZ_REYES_MARIA_HONORATA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, P. (2004). *Población Muestra y Muestreo*. Scielo:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- López, R., Avello, R., Palmero, D., Sánchez, S., & Quintana, M. (2029). *Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas*. Vol. 48: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/390/331>
- Mendoza, S., & Pabón, J. (2013). *Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años*. pág-35:
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/506/TO-16309.pdf>
- Meza, L., & Trimiño, B. (2020). *Participación de la familia en la educación escolar: resultados de un estudio exploratorio*. EduSol, vol. 20, núm. 73, pp. 13-28, 2020 Centro Universitario de Guantánamo:
<https://www.redalyc.org/journal/4757/475765806002/html/#:~:text=En%20la%20educaci%C3%B3n%20escolar%20se,parte%20de%20las%20decisiones%20educativas.>
- MINEDU. (2016). *Programa Curricular de Educación Inicial*. Currículo Nacional:
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

- Minedu. (2022). *Evaluación Muestral 2022. ¿Qué Aprendizajes logran nuestros estudiantes?*: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/06/Reporte-Nacional-EM-2022.pdf>
- Mosquera, M., & Guerrero, J. (2019). *Doblando e imaginando nuevos mundos voy cranso. El origami, una estrategia para propiciar el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas del grado segundo del Colegio Técnico ComFacauca, Municipio de Popayán, Cauca, 2018-19*. [Trabajo para el título de licenciados en educación básica con énfasis en educación Artística]Fundación Universitaria de Popayán -Colombia : <http://unividaup.edu.co/repositorio/files/original/d1f27d5c451fa30544eef6174b5878bc.pdf>
- Motero, B. (2017). *Aplicación de juegos didacticos como metodología de enseñanza: Una revista de la literatura*. Experiencias Docentes: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6000065.pdf>
- Nima, T. (2022). *Juegos didácticos para mejorar la competencia matemática resuelve problemas de cantidad en niños de cinco años de la institución educativa particular Peruano Norteamericano, del distrito de Coishco, provincia del Santa, en el año 2020*. [Tesis de licenciatura para educación inicial en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]Repositorio uladech: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/25547/CANTIDAD_COMPETENCIA_NIMA_JUAREZ_THANIA_PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Paltan, G., & Quilli, K. (2011). *Estrategias Metodológicas para desarrollar el razonamiento lógico- Matemático en los niños y niñas del cuarto año de educación Básica de la escuela Martin Welte del Cantón Cuenca, 2010-2011*. [Tesis para la Obención del Títulode Licenciatura para Educación]- Repositorio de la Universidad de Cuenca-Ecuador: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1870/1/teb60.pdf>
- Piaget, J. (1972). *Psicología de la Inteligencia*. <https://piagetflix.com/wp-content/uploads/2020/02/3-Psicologia-De-La-Inteligencia.pdf>
- Porras, A. (2017). *Psicología y Mente*. <https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/163/1/19-Tipos%20de%20Muestreo%20-%20%20Diplomado%20en%20An%C3%A1lisis%20de%20Informaci%C3%B3n%20Geoespacial.pdf>
- Prior, O. (14 de 08 de 2020). *La importancia de los juegos educativos y didácticos infantiles*. Cooperación para el desarrollo en África: <https://www.afrikable.org/la-importancia-de-los-juegos-educativos-y-didacticos-infantiles/>
- Ramos, R. (2015). *Métodos y Diseños de investigación en Psicología(volumen 2) Cómo construir y validar un cuestionario*.

https://www.google.com.pe/books/edition/M%C3%89TODOS_Y_DISE%C3%91OS_DE_INVESTIGACI%C3%93N_EN/ZVPMEEAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=validacion+de+instrumento+de+investigaci%C3%B3n&printsec=frontcover

- Revista Unir. (05 de 01 de 2021). *Pensamiento lógico matemático en Educación Infantil: importancia y claves para su desarrollo*.
<https://www.unir.net/educacion/revista/pensamiento-logico-matematico-infantil/>
- Reyes, P. (29 de 04 de 2017). *El desarrollo de habilidades lógico matemáticas en la educación*. Polo del conocimiento:
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/259/pdf>
- Robles, L. (2019). *Eficacia del Juego didáctico como estrategia para desarrollar la noción de números en los niños de 4 años de la Institución educativa N° 184 -Pallasca-Ancash- 2018*. [Tesis para la obtención del Grado de Maestro en Educación]- Universidad Católica los Ángeles de Chimbote-Perú:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/11734/APRENDIZA_JE_JUEGO_DIDACTICO_ROBLES_MURPHY_LUCY_ANNIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez, J. (2000). *El Juego en el Medio Escolar*.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3793716.pdf>
- Rodríguez, R. (2023). *Razonamiento lógico matemático en la enseñanza de la matemática*. [Trabajo de titulación de maestría en Educación Básica en la Universidad Técnica de Cotopaxi] Repositorio Utc:
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/9932/1/MUTC-001404.pdf>
- RPP. (05 de 12 de 2023). *Radio programas del Perú*. <https://rpp.pe/peru/actualidad/la-ocde-publico-resultados-de-prueba-pisa-realizada-en-2022-como-le-fue-al-peru-noticia-1520534?ref=rpp>
- Ruiz, M. (2017). *El juego: Una herramienta importante para el desarrollo integral de niño en Educación Infantil*. [Tesis para obtención de grado como Maestro en Educación Infantil]- Repositorio de la Universidad de Cantabria-España:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/11780/RuizGutierrezMarta.pdf?sequence=>
- Solis, N. (2021). *Juegos didácticos como estrategia para mejorar las habilidades matemáticas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 084 Shayhua, San Luis 2019*. [Tesis de Licenciatura de Educación Inicial Univesidad Católica los Ángeles de Chimbote] Repositorio Uladech.:
https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/24786/CLASIFICACION_CUANTIFICA_SOLIS_CERNA_NIZA_LIZBETH.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Suárez, P. (2011). *Población de estudio y muestra*.
http://udocente.sespa.princast.es/documentos/memorias/Metodologia_Investigacion/Presentaciones/4_%20poblacion&muestra.pdf
- Temas para la educación. (2010). *La Estimulación Educativa*. Revista digital para profesionales de la enseñanza: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7581.pdf>
- Villarruel, A. (2020). *Taller de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas para el área de matemática en niños de 5 años en la Institución Educación Despertar Trujillo 2018*. [Tesis de licenciatura de educación inicial de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote] Repositorio Uladech: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/23326/APRENDIZAJE_MATEMATICA_VILLARRUEL_OLIVARES_ANA_LUCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vithas. (4 de 06 de 2014). *Desarrollo y evolución del niño a través del juego*. Vitahas: <https://neurorhb.com/blog-dano-cerebral/desarrollo-y-evolucion-del-nino-a-traves-del-juego/>
- Yauri, J. (2018). *Uso del juego didáctico como estrategia para el desarrollo de las habilidades matemáticas en niños y niñas de 5 años de la I.E.I Machcas N°086, Chavin de Huantar- Huari, 2018*. [Tesis para la obtención del Título profesional de Licenciatura en Educación Inicial]-Universidad Católica los Ángeles de Chimbote-Perú:
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/5677/HABILIDADES_MATEMATICAS_YAURI_SANCHEZ_JOSELYN_LISBETH.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Zúñiga, I. (1998). *Principios y Técnicas para la Elaboración de Material Didáctico para el Niño*. Editorial Univesidad Estatal a Distancia. Google Libros:
https://www.google.com.pe/books/edition/Principios_Y_T%C3%A9nicas_Para_la_Elaboraci/gRkbZDIqdvcC?hl=es-419&gbpv=1&dq=decroly+y+el+juego&pg=PA35&printsec=frontcover

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: El Juego Didáctico en el Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento Lógico Matemático en los niños de 5 años de la

Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable/Dimensión	Metodología
<p>¿Cómo la aplicación del juego didáctico desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024? • ¿Cuál es el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024? • ¿Cuál es la diferencia del nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024? 	<p>Objetivo general</p> <p>Demostrar si la aplicación del juego didáctico desarrolla las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N°1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medir el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. • Evaluar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del juego didácticos en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. • Comprobar el nivel de las habilidades del pensamiento lógico matemático antes y después de la aplicación del juego didáctico en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024. 	<p>Hipótesis Estadística</p> <p>H₁: La aplicación del juego didáctico si desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.</p> <p>H₀: La aplicación del juego didáctico no desarrolla significativamente las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Juego didáctico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo de juego • Acción Lúdica • Reglas de juego <p>Variable dependiente</p> <p>Habilidades del Pensamiento lógico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar • Corresponder • Clasificar • Seriar 	<p>Tipo: Enfoque uantitativo</p> <p>Nivel Explicativo</p> <p>Diseño Pre experimental con pre test y post test, con un solo grupo.</p> <p>Técnica: Observación directa.</p> <p>Instrumento Escala de Estimación.</p> <p>Población 46 niños</p> <p>Muestra: 15 niños del nivel inicial de 5 años de la I.E.N°1692, San Miguel, Chimbote</p> <p>Muestreo: Muestreo no probabilístico por conveniencia</p>

Anexo 02: Instrumento de recolección de información
ESCALA DE ESTIMACIÓN

INTRODUCCIÓN: La presente escala de estimación tiene como objetivo recabar información relacionada al nivel de desarrollo del pensamiento lógico matemático alcanzado por los niños y niñas de 5 años.

DATOS GENERALES:

Edad: 5 años 1.2. Sexo Masculino () Femenino () Fecha: _____

INSTRUCCIONES

Se presentan una serie de indicadores que muestran el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico y respectivas dimensiones, marca con un aspa según corresponda a la observación.

La escala a emplear es: **0 = Nunca, 1 = A veces, 2 = Siempre**

Nº	INDICADORES	0	1	2
CUANTIFICAR				
1	Identifica conjuntos sin ningún objeto			
2	Identifica conjuntos con algunos objetos			
3	Identifica conjuntos con pocos objetos			
4	Identifica conjuntos con muchos objetos			
CORRESPONDER				
5	Establece relación entre cantidad y número			
6	Precisa los elementos de un cantidad			
7	Identifica la cantidad por el mismo número			
CLASIFICAR				
8	Agrupar objetos por tamaño			
9	Agrupar objetos por grosor			
10	Agrupar objetos por forma			
11	Agrupar objetos por color			
SERVIAR				
12	Compara objetos por su tamaño			
13	Relaciona objetos considerando "más grande que"			
14	Relaciona objetos considerando "más pequeño que"			
15	Relaciona objetos considerando "igual a"			

Anexo 03: Ficha técnica de los instrumentos
Validez del instrumento

Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor:

..... LUCY ANNIE ROBLES MURPHY

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Mariela Natalí Crespín Campos estudiante /egresado del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024" y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.



Atentamente,


.....
Firma




DNI: 46277957
de Estudiante

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>LUCY ANNIE ROBLES MURPHY</u>	
N° DNI / CE: <u>31667115</u>	Edad: <u>49</u>
Teléfono / celular: <u>910762918</u>	Email: <u>luromurp1974@gmail.com</u>
Titulo profesional: <u>LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL</u>	
Grado académico: <u>Maestría X</u>	Doctorado: _____
Especialidad: <u>DOCENCIA, CURRÍCULO E INVESTIGACIÓN</u>	
Institución que labora: <u>I.E. N° 1692 SAN MIGUEL - CHIMBOTE</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Titulo: <u>El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. N° 1692 - San Miguel - Chimbote, Santa, Ancash, 2024.</u>	
Autor(es): <u>Mariela Natali Crespin Campos</u>	
Programa académico: <u>Educación Inicial</u>	
 Firma	 Huella digital

Formato de Ficha de Validación (Para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN						
TÍTULO: El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.						
Variable 1: Juego didáctico	Relevancia		Pertinencia		Claridad	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Dimensión 1: Objetivo del juego						
1 Escucha atentamente como se jugará	✓		✓		✓	
2 Dialoga con sus compañeros para establecer acuerdos	✓		✓		✓	
3 Comparte la finalidad del juego con sus compañeros	✓		✓		✓	
Dimensión 2: Acción lúdica						
4 Se siente motivado al jugar	✓		✓		✓	
5 Realiza el juego con entusiasmo	✓		✓		✓	
6 Le agrada el juego	✓		✓		✓	
Dimensión 3: Reglas de juego						
7 Realiza de forma ordenada la actividad	✓		✓		✓	
8 Sigue las reglas y orientaciones del juego	✓		✓		✓	
9 Llega al logro esperado	✓		✓		✓	
Variable 2: Habilidades del pensamiento lógico matemático						
Dimensión 1: Cuantificar						
1 Identifica conjuntos sin ningún objeto	✓		✓		✓	
2 Identifica conjuntos con algunos objetos	✓		✓		✓	
3 Identifica conjuntos con pocos objetos	✓		✓		✓	
4 Identifica conjuntos con muchos objetos	✓		✓		✓	
Dimensión 2: Corresponder						
5 Establece relación entre cantidad y número	✓		✓		✓	
6 Precisa los elementos de una cantidad	✓		✓		✓	
7 Identifica la cantidad por el mismo número	✓		✓		✓	

	Dimensión 3: Clasificar						
8	Agrupar objetos por tamaño	✓				✓	
9	Agrupar objetos por grosor	✓				✓	
10	Agrupar objetos por forma	✓				✓	
11	Agrupar objetos por color	✓				✓	
	Dimensión 4: Seriar						
12	Compara los objetos por su tamaño	✓				✓	
13	Relaciona los objetos considerando "más grande que"	✓				✓	
14	Relaciona los objetos considerando "más pequeño que"	✓				✓	
15	Relaciona objetos considerando "igual a"	✓				✓	

Recomendaciones:

Opinión de experto: Aplicable (x) Aplicable después de modificar () No aplicable ()
 Nombres y Apellidos de experto: Dr/Mg Lusy Annie Robles Murphy DNI 31667115



Firma



Huella digital

Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister / Doctor:

LUZ ANGÉLICA RUFINO HERNÁNDEZ

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Mariela Natalí Crespín Campos estudiante /egresado del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024" y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.



Atentamente,

Firma

DNI: 46277957

de Estudiante

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación	
Nombres y Apellidos: <u>Luz Angélica Rufino Hernández</u>	
N° DNI / CE: <u>40508167</u>	Edad: <u>42</u>
Teléfono / celular: <u>98666 0566</u>	Email: <u>lucyangel2002@hotmail</u>
Título profesional: <u>LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL</u>	
Grado académico: <u>Maestría X</u>	Doctorado: <u>_____</u>
Especialidad: <u>PSICOLOGIA EDUCATIVA</u>	
Institución que labora: <u>I.E. 1549 MIRAFLORES BAJO</u>	
Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis	
Título: <u>El Juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la I.E. N° 1692 San Miguel, Chimbote, Santo, Ancash, 2024.</u>	
Autor(es): <u>Mariela Natali Crespin Campos</u>	
Programa académico: <u>Educación Inicial</u>	
 Firma	 Huella digital

Formato de Ficha de Validación (Para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN						
TÍTULO: El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024						
Variable 1: Juego didáctico	Relevancia		Pertinencia		Claridad	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Dimensión 1: Objetivo del juego						
1 Escucha atentamente como se jugará	✓		✓		✓	
2 Dialoga con sus compañeros para establecer acuerdos	✓		✓		✓	
3 Comparte la finalidad del juego con sus compañeros	✓		✓		✓	
Dimensión 2: Acción lúdica						
4 Se siente motivado al jugar	✓		✓		✓	
5 Realiza el juego con entusiasmo	✓		✓		✓	
6 Le agrada el juego	✓		✓		✓	
Dimensión 3: Reglas de juego						
7 Realiza de forma ordenada la actividad	✓		✓		✓	
8 Sigue las reglas y orientaciones del juego	✓		✓		✓	
9 Llega al logro esperado	✓		✓		✓	
Variable 2: Habilidades del pensamiento lógico matemático						
Dimensión 1: Cuantificar						
1 Identifica conjuntos sin ningún objeto	✓		✓		✓	
2 Identifica conjuntos con algunos objetos	✓		✓		✓	
3 Identifica conjuntos con pocos objetos	✓		✓		✓	
4 Identifica conjuntos con muchos objetos	✓		✓		✓	
Dimensión 2: Corresponder						
5 Establece relación entre cantidad y número	✓		✓		✓	
6 Precisa los elementos de una cantidad	✓		✓		✓	
7 Identifica la cantidad por el mismo número	✓		✓		✓	

Dimensión 3: Clasificar									
8	Agrupar objetos por tamaño	✓							✓
9	Agrupar objetos por grosor	✓							✓
10	Agrupar objetos por forma	✓							✓
11	Agrupar objetos por color	✓							✓
Dimensión 4: Seriar									
12	Compara los objetos por su tamaño	✓							✓
13	Relaciona los objetos considerando "más grande que"	✓							✓
14	Relaciona los objetos considerando "más pequeño que"	✓							✓
15	Relaciona objetos considerando "igual a"	✓							✓

Recomendaciones:.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()
 Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg Luz ANGELICA PUFINO HERNANDEZ DNI 40508167



Firma



Huella digital

Formato de Carta de Presentación al Experto

CARTA DE PRESENTACIÓN

Magister/Doctor:

MARLENE IRMA SANCHEZ TIÑAN

Presente.-

Tema: PROCESO DE VALIDACIÓN A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Ante todo saludarlo cordialmente y agradecerle la comunicación con su persona para hacer de su conocimiento que yo: Mariela Natalí Crespín Campos estudiante /egresado del programa académico de educación inicial de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, debo realizar el proceso de validación de mi instrumento de recolección de información, motivo por el cual acudo a Ud. para su participación en el Juicio de Expertos.

Mi proyecto se titula: "El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024" y envío a Ud. el expediente de validación que contiene:

- Ficha de Identificación de experto para proceso de validación
- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de variables
- Matriz de consistencia
- Ficha de validación

Agradezco anticipadamente su atención y participación, me despido de usted.

Atentamente,



Firma



DNI: 46277957

de Estudiante

Ficha de Identificación del Experto

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: MARLENE IRMA SANCHEZ MIÑAN
N° DNI/CE: 32942929 Edad: 50
Teléfono / celular: 976867899 Email: marlenesanchez3@hotmail

Título profesional: LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL
Grado académico: Maestría Doctorado: _____
Especialidad: PROBLEMAS DE APRENDIZAJE
Institución que labora: I.E. 1549 MIRAFLORES BAJO

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E. N° 1692, SAN MIGUEL, CHIMBOTE, 2024.
Autor(es):

MARIELA NATALI CRESPIÑ CAMPOS

Programa académico: EDUCACIÓN INICIAL



Firma



Huella digital

Formato de Ficha de Validación (Para ser llenado por el experto)

FICHA DE VALIDACIÓN						
TÍTULO: El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024.						
Variable 1: Juego didáctico		Relevancia		Pertinencia		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
Dimensión 1: Objetivo del juego						
1	Escucha atentamente como se jugará	✓		✓		
2	Dialoga con sus compañeros para establecer acuerdos	✓		✓		
3	Comparte la finalidad del juego con sus compañeros	✓		✓		
Dimensión 2: Acción lúdica						
4	Se siente motivado al jugar	✓		✓		
5	Realiza el juego con entusiasmo	✓		✓		
6	Le agrado el juego	✓		✓		
Dimensión 3: Reglas de juego						
7	Realiza de forma ordenada la actividad	✓		✓		
8	Sigue las reglas y orientaciones del juego	✓		✓		
9	Llega al logro esperado	✓		✓		
Variable 2: Habilidades del pensamiento lógico matemático						
Dimensión 1: Cuantificar						
1	Identifica conjuntos sin ningún objeto	✓		✓		
2	Identifica conjuntos con algunos objetos	✓		✓		
3	Identifica conjuntos con pocos objetos	✓		✓		
4	Identifica conjuntos con muchos objetos	✓		✓		
Dimensión 2: Corresponder						
5	Establece relación entre cantidad y número	✓		✓		
6	Precisa los elementos de una cantidad	✓		✓		
7	Identifica la cantidad por el mismo número	✓		✓		

Dimensión 3: Clasificar				
8	Agrupar objetos por tamaño	✓	✓	✓
9	Agrupar objetos por grosor	✓	✓	✓
10	Agrupar objetos por forma	✓	✓	✓
11	Agrupar objetos por color	✓	✓	✓
Dimensión 4: Seriar				
12	Compara los objetos por su tamaño	✓	✓	✓
13	Relaciona los objetos considerando "más grande que"	✓	✓	✓
14	Relaciona los objetos considerando "más pequeño que"	✓	✓	✓
15	Relaciona objetos considerando "igual a"	✓	✓	✓

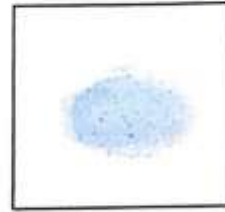
Recomendaciones:.....

Opinión de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg MARLENE IZMA SANCHEZ MORA DNI 32.742.929.



Firma



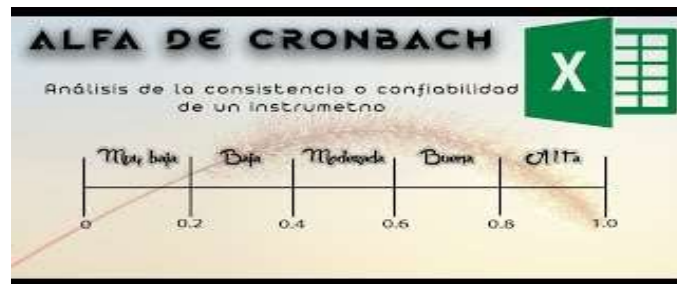
Huella digital

Confiabilidad del instrumento

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO (ESCALA DE ESTIMACIÓN)

HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

SOCIODEMOGRÁFICAS							DIMENSIÓN CUANTIFICAR				DIMENSIÓN CORRESPONDER			DIMENSIÓN CLASIFICAR			DIMENSIÓN SERIAR				TOTAL	
N°	Nombre y Apellidos	Fecha	Código de estudiante	Sexo	Ciclo	Edad	Identifica conjuntos con pocos objetos	Identifica conjuntos con muchos objetos	Identifica conjuntos con algunos objetos	Identifica conjuntos sin ningún objeto	Establece relación entre cantidad y número	Previsa los elementos de una cantidad	Identifica cantidad por el número	Agrupar objetos por tamaño	Agrupar objetos por grosor	Agrupar objetos por forma	Agrupar objetos por color	Compara objetos por su tamaño	Relaciona objetos considerando "más grande"	Relaciona objetos considerando "más pequeño"		Relaciona objetos considerando "igual a"
NIÑO 1	Aguirre López Lucas Alessio	26/04/2024	91192417	M	II	5 años	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	27
NIÑO 2	Garbozo Flores Estrella	26/04/2024	90914552	F	II	5 años	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	27
NIÑO 3	Osuna Pildain Alaska Jireh	26/04/2024	91058971	F	II	5 años	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	27
NIÑO 4	Osuna Pildain Valeska Jireh	26/04/2024	91058900	F	II	5 años	1	1	2	2	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	17
NIÑO 5	Principe Marcelo Ivan	26/04/2024	91061852	M	II	5 años	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	28
NIÑO 6	Ramirez Polemino Elim	26/04/2024	90763562	F	II	5 años	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	0	2	2	22
NIÑO 7	Ramirez Polemino Leo	26/04/2024	90763620	M	II	5 años	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12
VARIANZA							0.12245	0.204082	0.4898	0.40816	0.2449	0.53061	0.2449	0.2449	0.2041	0.4082	0.245	0.2041	0.7755	0.2449	0.2041	32.9796



NUNCA	0
A VECES	1
SIEMPRE	2

a (alfa)	0.916283593
k (Número de ítems)	15
vi (varianza de ítems)	4.775510204
vt (varianza total)	32.97959184

El nombre del instrumento es escala de estimación para evaluar las habilidades del pensamiento lógico matemático, consta de 15 preguntas y se hizo la prueba piloto con 7 niños de 5 años, que presentan las mismas características de los niños de la muestra que fue estudiada. Para saber la confiabilidad de este instrumento se usó el método de Alfa de Cronbach, pues es una medida estadística, la cual se utiliza generalmente como una medida de consistencia interna, en otras palabras se usa para ver si las encuestas son confiables.

A continuación su fórmula es la siguiente:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$$

Donde

K= El número de ítems

$\sum V_i$ = Sumatoria de Varianza de cada ítem

V_t = Varianza total

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

En la investigación al ejecutar el proceso nos arrojó que $\alpha = 0.9162$, eso quiere decir que el instrumento tiene una confiabilidad Alta y es aplicable

Anexo 04: Formato de Consentimiento Informado

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (Ciencias Sociales)

La finalidad de este protocolo en Ciencias Sociales, es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula: **El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa N° 1692, San Miguel, Chimbote, Santa, Ancash, 2024** y es dirigido por Crespín Campos Mariela Natali investigadora de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Invitarle a su hijo(a) a participar en este proyecto que consistirá en hacer un análisis de cómo se encuentra la población de niños de 5 años del aula exploradores en sus habilidades matemáticas, asimismo aplicar estrategias de juego didáctico para mejorar esta capacidad en cada niño. Estos conocimientos adquiridos servirán a su niño para poder desenvolverse posteriormente en sus próximos niveles de estudio, ya que muchos niños hoy en día tiene dificultades en el área de matemática. Para ello, se le invita a que su menor hijo(a) participe de estas actividades de aprendizaje (sesiones) que incluyen juegos didácticos en un tiempo aproximado de 45 minutos por cada actividad. La participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del número telefónico 931168488. Si desea, también podrá escribir al correo mnaticres1990@gmail.com, para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote al correo electrónico ciei@uladech.edu.pe.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre:

Fecha:

Correo electrónico:

Firma del participante:

Firma del investigador

Otros Anexos

Documento de aprobación de institución para la recolección de información



Chimbote, 18 de abril del 2024

CARTA N° 0000000442- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

LUCY ANNIE ROBLES MURPHY
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1692

Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1692, SAN MIGUEL, CHIMBOTE, SANTA, ANCASH, 2024, que involucra la recolección de información/datos en ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL, a cargo de MARIELA NATALI CRESPIN CAMPOS, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de EDUCACIÓN INICIAL, con DNI N° 46277957, durante el período de 15-04-2024 al 28-06-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,




Dr. Willy Valle Salvatierra
Coordinador de Gestión de Investigación



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Chimbote, 19 de abril del año 2024

CARTA N° 1/2024- I.E.N° 1692 "SAN MIGUEL"

Señor:

Dr. Willy Valle Salvatierra

**Coordinador de Gestión de investigación de la Universidad Católica los
Ángeles - Chimbote**

Por medio del presente le expreso mi cordial saludo y, al mismo tiempo en relación al documento recibido Carta N°442-2024/CGI-VI-ULADEHCATOLICA, comunico a usted la aceptación y autorización de la estudiante, CRESPIAN CAMPOS MARIELA NATALI, de la Carrera profesional de Educación Inicial, para que ingrese a nuestra institución y pueda aplicar su tesis titulada "El juego didáctico en el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático en los niños de 5 años de la Institución Educativa 1692, San Miguel, Chimbote, Ancash".

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,



[Firma]
LUCY ANNE ROBLES MURPHY
Directora

Declaración Jurada

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Mariela Natali Crespín Campos, identificado(a) con DNI N°46277957 con domicilio real en Av. Arequipa Mz. F, Lote 6, AA.HH. Primavera Alta, Distrito Chimbote, Provincia Santa, Departamento de Ancash.

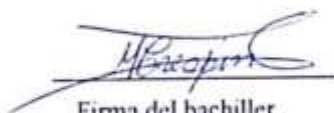
DECLARO BAJO JURAMENTO,

En mi condición de bachiller con código de estudiante 0107182046 de la Escuela Profesional de Educación Inicial Facultad de Derecho y Humanidades de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, semestre académico 2024-I

Los datos consignados en la tesis titulada EL JUEGO DIDÁCTICO EN EL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1692 SAN MIGUEL, CHIMBOTE, SANTA, ANCASH, 2024, son reales y se considera las precauciones necesarias para evitar sesgos en la investigación.

Firmo la presente declaración y doy fe que esta declaración corresponde a la verdad.

Chimbote, 27 de mayo de 2024.



Firma del bachiller

Mariela Natali Crespín Campos

DNI N°46277957



Huella digital

Base de datos antes de la aplicación

N°	DIMENSIÓN CUANTIFICAR				DIMENSIÓN CORRESPONDER			DIMENSIÓN CLASIFICAR				DIMENSIÓN SERIAR				TOTAL VARIAB E
	Identifica conjuntos con pocos objetos	Identifica conjuntos con muchos objetos	Identifica conjuntos con algunos los objetos	Identifica conjuntos sin ningun objeto	Establece relación entre cantidad y número	Precisa los elementos de una cantidad	Identifica la cantidad por el número	Agrupar objetos por tamaño	Agrupar objetos por grosor	Agrupar objetos por forma	Agrupar objetos color	Compara objetos por su tamaño	Relaciona objetos considerando "más grande que"	Relaciona objetos considerando "más pequeño que"	Relaciona objetos considerando "igual a"	
E1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5
E2	1	1	1	1	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	13
E3	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	6
E4	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
E5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	7
E6	2	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	13
E7	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	6
E8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
E9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	13
E10	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	7
E11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12
E12	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	7
E13	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	7
E14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	12
E15	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	6

Base de datos después de la aplicación

N°	DIMENSIÓN CUANTIFICAR				DIMENSIÓN CORRESPONDER			DIMENSIÓN CLASIFICAR				DIMENSIÓN SERIAR				TOTAL DE VARIABLE
	Identifica conjuntos con pocos objetos	Identifica conjuntos con muchos objetos	Identifica conjuntos con algunos los objetos	Identifica conjuntos sin ningun objeto	Establece relación entre cantidad y número	Precisa los elementos de una cantidad	Identifica la cantidad por el número	Agrupar objetos por tamaño	Agrupar objetos por grosor	Agrupar objetos por forma	Agrupar objetos por color	Compara objetos por su tamaño	Relaciona objetos considerando "más grande que"	Relaciona objetos considerando "más pequeño que"	Relaciona objetos considerando "igual a"	
E1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	25
E2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	23
E3	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	16
E4	1	1	2	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	14
E5	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	19
E6	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	0	24
E7	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	20
E8	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	21
E9	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	20
E10	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	20
E11	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
E12	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
E13	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	24
E14	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	18
E15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

Sesiones Aplicadas

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°1

Aprendiendo los cuantificadores Muchos y pocos

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos


II. 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"> - Investigar el tema de presentación - Preparar el material didáctico - Preparar la situación problemática - Planificas las preguntas retadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Loncheras - Colores - Borradores - Lápices - Sillas

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN :

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	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	Escala de estimación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación La docente muestra a los niños imágenes donde hay muchos y pocos objetos.</p> <p>Saberes Previos</p> 	Imágenes

	<p>Los niños responden estas preguntas ¿Qué observan? ¿Cómo estan agrupados estos objetos?, ¿Cómo podemos saber si son muchos o pocos?</p> <p>Problematización ¿Cómo podemos agrupar los objetos que tenemos en el aula?</p> <p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: Aprendiendo los cuantificadores muchos y pocos</p>	
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema Se les cuenta a los niños una experiencia, el día sábado salí hacer compras con mi tía al mercado y compramos varias frutas y verduras, como en la casa de mi tía le gustan las manzanas ella compro muchas manzanas, en cambio como yo como menos manzanas compre pocas.</p> <p>Búsqueda de la estrategia - Los niños manipulan a través de material concreto (objetos del aula) y se le pregunta ¿cuántas sillas tendremos acá en el aula? ¿Cuántas niñas habrá? ¿Cuántos niños habrá? ¿Cuántas loncheras hay? Utilizan el espacio del aula para desarrollar las actividades.</p> <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico): A través de una dinámica “Juego de Limón”, en una ronda junta a la maestra se canta la canción: “Jugo de naranja jugo de limón si te quedas solo, solo quedaras” de forma inmediata se les pide a los niños que se agrupen en muchos y pocos. Así sucesivamente se continúa con el juego alternando las consignas hasta ver el desempeño de los niños, se repite el juego si los niños quieren. Luego intentarán clasificar los objetos por la cantidad muchos y pocos por si solos. A los niños y niñas se le entrega una hoja practica para resolver</p> <p>Formalización: Entonces ¿Cómo nos podemos agruparnos? ¿Cómo agruparíamos nuestros objetos?</p>	<p>Anécdota</p> <p>Loncheras Colores Borradores Lápices Sillas</p> <p>Juego</p>
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo sabemos cuándo hay muchos? ¿Cómo sabemos cuándo hay pocos? ¿Les gustó? ¿Tuvieron alguna dificultad? Entregamos una ficha para que identifiquen la noción: “muchos-pocos”</p>	Hoja de trabajo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron diferenciar las cantidades	Pocos niños no lograron cuantificar los cuantificadores correctamente.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño					
		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					
		Criterios					
		Identifica conjuntos con pocos objetos			Identifica conjuntos con muchos objetos		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

Aprendiendo los cuantificadores ninguno, algunos y todos

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos



II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Imágenes- Papel de reusó- Hojas- Tapas de botellas de colores

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN :

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	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	Escala de estimación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación La docente muestra a los niños una imagen de un parque de juegos donde hay niños, juegos y animalitos.</p>  <p>Saberes Previos Los niños responden estas preguntas ¿Qué observan?, ¿Todos serán niños?, ¿Cuántos niños estarán jugando con la pelota? ¿Cuántos adultos hay en la imagen?</p> <p>Problematización ¿De qué otra forma podemos contar objetos que tenemos en el nuestro entorno? ¿Cómo nos podemos contar las cosas que tenemos de acuerdo a nuestras características?</p> <p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a usar las palabras: ninguno, algunos, todos.</p>	Imágenes
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema Se les cuenta a los niños una experiencia, un niño llamado Memo ayer fue a una fiesta, y al romper la piñata, recogió varias golosinas. Entre ellos todos fueron caramelos, algunos fueron chupetines y ninguno fue chocolates.</p>  <p>Búsqueda de la estrategia - Se les pide a los niños que manipulan a través de material concreto (tapas de botellas) y se le pregunta ¿todas las tapas serán de color azul. ¿Cuántas tapas de color blancas? ¿Cuántas tapas de color negro habrá?</p> <p>Utilizan el espacio del aula para desarrollar las actividades.</p> <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico):</p>	Anécdota Tapas de colores de botellas recicladas

	<p>A través de la dinámica “El rey manda”, la docente realiza un cuadrado en el aula y explica cómo será el juego. Ella será la reina y dará una orden que los niños tienen que cumplir, organizándose donde se le indica. El juego empieza donde la reina mandará que todos los niños estén dentro del cuadrado que se hizo como referencia, luego dirá la reina manda que algunos de los niños salgan del cuadrado, asimismo dirá cuántos niños están fuera del cuadrado. Así repetirán el juego dando diferentes órdenes, hasta que los estudiantes tengan claro lo que son los cuantificadores aprendidos.</p> <p>Se les entrega a los niños y niñas una hoja que pintarán de acuerdo a las indicaciones.</p> <p>Formalización:</p> <p>Entonces ¿De qué manera se puede contar las cosas de nuestro entorno? ¿Cómo contaríamos las cosas en nuestra casa sin usar los números?</p>	Juego
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad</p> <p>¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo sabemos cuándo no ningún objeto? ¿Cómo sabemos cuándo hay algunos objetos? ¿Les gustó? ¿Tuvieron alguna dificultad?</p> <p>Entregamos una ficha para que identifiquen la noción: “ninguno, algunos y todos”</p>	Hoja de trabajo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron diferenciar las cantidades	Pocos niños no lograron cuantificar los cuantificadores correctamente.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño					
		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					
		Criterios					
		Identifica conjuntos sin ningún objeto			Identifica conjuntos con algunos objetos		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

Aprendemos el concepto de cantidad

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos

II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Laptop- Video- Cajas- Materiales del aula

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	<ul style="list-style-type: none">- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	Escala de estimación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación Les pedimos a los niños que vean un video del enlace, https://www.youtube.com/watch?v=qoll9xpHPRc Aprende el concepto de la cantidad con Mon el dragón.</p> <p>Saberes Previos Dialogamos acerca del video observado. ¿De qué se trata el video? ¿Tú conoces los números que has visto en el video? ¿Qué más has observado en el video? Anotamos lo que los niños nos dicen.</p> <p>Problematización ¿En qué cantidades pueden estar agrupados nuestros materiales? ¿Cómo podemos ver qué cantidades existen?</p> <p>Propósito y organización La maestra comunica el propósito de la sesión: Hoy aprendemos el concepto de cantidad.</p>	Laptop Video dialogo
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema: La docente le dice ayer tuvo una visita en casa, vinieron 2 amigas, y las invite a tomar una limonada, cuantos vasos necesitaría para servirle, si son 2 amigas necesitaría 2 vasos y conmigo 3 vasos.</p> <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los niños se organizan para trabajar. • La docente coloca en cajas etiquetadas con los números y le pide a los niños que uno por uno vayan poniendo la cantidad de objetos según corresponda a cada caja. • La docente se acerca a cada grupo y los hace contar para que mencionen cuantos hay. Luego lo comparan con las otras cajas. <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico) La docente presenta un juego que se llama “Colocamos los frutos de manzanas”. La docente da las reglas de juego: En forma ordenada los niños irán pasando y elegirán un número, de acuerdo al número que cojan colocaran las cantidades de frutos que corresponda en árbol de manzana presentado por la docente hecho de material reciclado. Así</p>	<p>Anécdota</p> <p>Cajas de cartón.</p> <p>Objetos del aula</p> <p>Juego didáctico</p>



	<p>repetirán el juego varias veces hasta que todos los estudiantes puedan jugar. Se les entrega a los niños y niñas una hoja de práctica que pintarán de acuerdo a las indicaciones.</p> <p>Formalización:</p> <p>Entonces ¿Qué cantidades aprendimos y como lo podemos representar?</p>	
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo sabremos las cantidades de un conjunto? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil? ¿Qué utilizamos?</p>	Dialogo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron aprender el concepto de cantidad	Pocos niños no lograron aprender el concepto de cantidad

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño								
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas								
		Criterios								
		Identifica cantidades uno a uno			Identifica objetos por su número			Coloca el número de acuerdo a la cantidad		
Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°4

Establecen la relación entre número y cantidad

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos

II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Tarjetas- Laminas- Sillas

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	<ul style="list-style-type: none">- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	Escala de estimación

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación Entonan una canción de su preferencia. Observan láminas pequeñas de diferentes objetos y lo relacionan con un número.</p> <p>Saberes Previos Dialogamos acerca de las láminas que se observó. Responden a interrogantes ¿Qué observan en las láminas?, ¿todas son iguales?, ¿en qué se diferencian? Anotamos lo que los niños nos dicen.</p> <p>Problematización ¿Cómo pueden seleccionar láminas de objetos?, ¿Será posible relacionar las láminas con el número, cómo?</p> <p>Propósito y organización Hoy jugaremos con sillas y tarjetas para seleccionar entre número y cantidad.</p>	Laminas
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema: La docente le cuenta una experiencia, un niño llamado Juan tuvo un caja de tesoro, un día se olvidó de cerrarlo vino su hermano menor y saco sus tesoros por toda su casa, luego busco por todas partes, haciendo una lista para encontrarlos, tenía un botón, dos coches, tres peluches, cuatro peluches, cinco piedras, etc.</p> <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños se organizan para trabajar. - La docente entrega a cada niño láminas con números y pide que elijan chapas de acuerdo a la cantidad que le toca. - La docente se acerca y los hace contar para que mencionen cuantos hay. <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico) Se organizan para desarrollar el juego “Juego de las sillas y las tarjetas”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan los grupos de trabajo, se coloca 10 sillas al frente de la pizarra, se elige a 10 niños que se coloquen tras las sillas, se pone de forma aleatoria una tarjeta en su pecho con los números, luego delante de cada silla se coloca tarjetas con puntos de diferentes cantidades en forma desordenada. 	<p>Anécdota</p> <p>Laminas</p> <p>Sillas</p> <p>Tarjetas con números</p> <p>Tarjetas con cantidades</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Los niños que quedan de uno en uno, irán haciendo sentar a los niños de atrás de acuerdo con la cantidad que tenga la tarjeta que está en la silla, si en la silla hay una tarjeta con 4 puntos, ahí tendrá que hacerlo sentar al niño que tiene el número 4. - En forma ordenada se juega hasta acabar de ordenar todos los números, gana el niño que ordena mejor. - Se les entrega a los niños y niñas una hoja de práctica que recortarán y pegaran de acuerdo a las indicaciones. <p>Formalización: Entonces ¿Qué cantidades aprendimos a relacionar con su número el día de hoy?</p>	
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad: Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo se relacionan las cantidades y los números? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil? ¿Qué utilizamos?</p>	Dialogo

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron relacionar los números y las cantidades	Pocos niños no lograron relacionar los números y las cantidades.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño								
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas								
		Criterios								
		Establece relación entre número y cantidad			Identifica objetos por su número			Coloca el número de acuerdo a la cantidad		
Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°5

Identifica el número de acuerdo a la cantidad

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos

II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Laptop- Video- Juguetes- Papel- Colores

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN :

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	<ul style="list-style-type: none">- Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	Escala de estimación

IV. SECUE NCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación Les pedimos a los niños que vean un video del enlace, https://www.youtube.com/watch?v=KjdqxpY_-l de relación y cantidad</p> <p>Saberes Previos Dialogamos acerca del video observado. ¿De qué se trata el video? ¿Qué objetos hemos visto en el video? ¿Cómo se puede relacionar los objetos con los números? Anotamos lo que los niños nos dicen.</p> <p>Problematización ¿Qué pudimos ver en el video? ¿Qué diferencias o igualdades podemos encontrar entre las cantidades y los números?</p> <p>Propósito y organización La docente comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a identificar el número de acuerdo a la cantidad.</p>	<p>Laptop</p> <p>Video</p> <p>dialogo</p>
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema: La docente les cuenta que Juana salió hacer compras con su hijo, justo en ese momento todos los carros pasaban llenos y para tomar carro tenía que esperar que pase un carro que tenga un asiento para ella y su hijo, es decir que este libre dos asientos.</p> <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se invita a los niños a jugar a la tienda con juguetes que hay en el aula, en la tienda que se puede vender, varios productos como frutas, verduras, etc. - Es importante que los niños realicen conteo de los juguetes, los niños dramatizan comprar los productos. <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico) Se organizan para desarrollar el juego “ El espejo con los números”</p> <ul style="list-style-type: none"> - La docente coloca tarjetas en el piso frente a la pizarra en dos grupos separándolos con una línea esta línea simulará el espejo. Los números que puso a un lado lo pondrá al otro que coincidan con el otro. 	<p>Experiencia</p> <p>Juguetes del aula</p> <p>Juego didáctico</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se organizan los dos grupos de trabajo con los niños, se coloca en fila frente a un grupo de tarjetas y otro al otro lado. La docente tendrá en una caja tarjetas más pequeñas de los números que usara posteriormente. - De uno en uno irán saliendo de cada grupo para jugar. - La docente enseñara una tarjeta con un número y los niños buscarán el numero en el piso y se colocaran frente a frente como un espejo. Así repetirán la acción hasta que jueguen todos. - Se les pide a los niños que dibujen que más le gusto de juego. <p>Formalización: Entonces ¿Qué números identificamos el día de hoy? Observan sus resultados y expresan la acción realizada</p>	Papel y colores
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad: Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Qué números identificamos de acuerdo a las cantidades? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil? ¿Qué utilizamos?</p>	Diálogo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron diferenciar las cantidades y los números	Pocos niños no lograron diferenciar entre cantidades y números.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño								
		Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas								
		Criterios								
		Establece relación entre número y cantidad			Identifica objetos por su número			Coloca el número de acuerdo a la cantidad		
Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°6

Aprendemos agrupar por tamaño y grosor

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos

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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Laptop- Video- Papel- Juguetes- Tijera- Goma

IV. PROPOSITO DE LA SESIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	- Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Escala de estimación

V. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación Les pedimos a los niños que vean un video de una canción aprendiendo a agrupar del enlace, https://www.youtube.com/watch?v=cZe1ewhtRTw</p> <p>Saberes Previos Dialogamos acerca del video observado. ¿De qué se trata el video? ¿Qué objetos hemos visto en el video? ¿Cómo se puede agrupar los objetos y juguetes?</p> <p>Problematización ¿Cómo podemos agrupar los objetos de nuestro entorno? ¿Será fácil agrupar?</p> <p>Propósito y organización La docente comunica el propósito de la sesión: hoy aprendemos agrupar los objetos por tamaño y grosor.</p>	Laptop Video dialogo
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema: Rosa y Pablo ayudan a su mamá que es profesora a guardar los útiles escolares. En la mesa hay colores grandes y chicos, asimismo hay plumones gruesos y delgados. La mamá indica que tienen que separar los colores grandes en un lado y los colores pequeños en otro lado, asimismo dijo que tiene que separar los plumones gruesos y delgados.</p> <p>Búsqueda de estrategias: La docente reparte por grupos, materiales del sector matemático, como semillas, trozos de lanas e hilos de diferentes grosores, palitos de diferentes grosores, pelotas y pide a los niños que ordenen y agrupen estos materiales según sus características tamaño y grosor. ¿Cómo serán los materiales? ¿Cuáles son iguales? ¿Cuáles son diferentes? ¿Por qué?</p> <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico) Se organizan para desarrollar el juego “Ordenado las tarjetas”</p>	Experiencia Juguetes del sector matemática Juego didáctico

	<ul style="list-style-type: none"> - La docente coloca tarjetas sobre tres mesas con imágenes de objetos grandes y pequeños, asimismo tarjetas con imágenes de objetos gruesos y delgados; también pone cajas etiquetadas con el tamaño y grosor que van a clasificar. - Agrupa a los niños en 3 grupos y los coloca alrededor de las mesas. El juego consiste en colocar las tarjetas dispersas dentro de las cajas, los niños tienen que ordenarlas lo más rápido posible. El juego empezará a la voz de tres, cada grupo tiene que agrupar de acuerdo a las consignas. Gana el grupo que agrupo correctamente. - Se les entrega hojas de prácticas para que recorten y organicen de acuerdo a las indicaciones. <p>Formalización: Entonces ¿En qué manera podremos agrupar nuestro objetos?</p>	<p>Papel</p> <p>Tijeras</p> <p>goma</p>
<p>CIERRE</p>	<p>Reflexión de la actividad:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas.</p> <p>Preguntamos: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo podemos agrupar nuestros juguetes en casa? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil? ¿Qué utilizamos?</p>	<p>Diálogo</p>

VI. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron agrupar por tamaño y grosor.	Pocos niños no lograron agrupar por grosor.

VII. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño					
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.					
		Criterios					
		Agrupa objetos por tamaño			Agrupa objetos por grosor		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°7

Agrupando figuras iguales y por color

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespín Campos

II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Figuras geométricas- Cinta masking- Tarjetas de colores- Tapas de colores

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de cantidad	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.	Escala de estimación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
INICIO	<p>Motivación La docente muestra una caja sorpresa que contiene tarjetas con diferentes figuras geométricas descubren el contenido.</p> <p>Saberes Previos Responden a interrogantes ¿Qué son?, ¿Cómo son?, ¿Para qué sirven? ¿Qué color tendrán? ¿Todas serán del mismo color?</p> <p>Problematización ¿Dónde vieron figuras iguales?, ¿Qué cosas tienen la forma de estas figuras? ¿Cosas tienen el mismo color?</p> <p>Propósito y organización La docente comunica el propósito de la sesión: hoy agrupamos las figuras iguales y por su color.</p>	Figuras geométricas Caja
DESARROLLO	<p>Comprensión del problema: La docente le cuenta que Alana es una señora que tiene lavar la ropa de sus hijos, pero primeramente tiene que separar las ropas por su forma como polos, chompas, pantalones, luego separarlas por color para que así no mancharlas al momento de lavarlos.</p> <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los niños se organizan para trabajar. - La docente entrega a cada niño tarjetas con imágenes de cosas que se parezcan a las figuras geométricas. - Luego pide que agrupe las imágenes que tienen la misma forma. - Luego les entrega las tapas de colores que hay en el aula y les pide que lo orden por color. - La docente verifica como están clasificando. <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico) Se organizan para salir al patio, acuerdan normas y en forma ordenada salen del aula.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollan el juego “Busca, busca y encontraras” 	Experiencia Tarjetas Tapas de colores

	<p>- El juego consiste en que cada niño recibe una tarjeta con una imagen y la pegan con cinta masking tape en su pecho.</p> <p>Se agrupan libremente y luego siguen consignas de la docente para agruparse las figuras iguales.</p> <p>- Forman grupos y se les entrega tarjetas a cada grupo.</p> <p>- Se eligen a cuatro niños que tengan una tarjeta con imagen diferente.</p> <p>- Estos alumnos buscan por todo el patio a un compañero que tenga una tarjeta con la misma imagen.</p> <p>- Una vez que los encuentran se disponen a pararse frente a frente todos los niños que tengan las tarjetas con la misma imagen.</p> <p>El mismo procedimiento se hace con las tarjetas de colores.</p> <p>Formalización:</p> <p>Se felicita a los niños por su participación y pregunta ¿En qué manera podremos agrupar nuestro objetos?</p>	<p>Juego didáctico</p> <p>Cinta masking</p> <p>Tarjetas</p>
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas.</p> <p>Preguntamos: ¿Qué hicimos hoy? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo podemos agrupar nuestras cosas? ¿En qué puedes mejorar? ¿Qué necesité? ¿Qué me fue más fácil?, ¿Qué me fue difícil? ¿Qué utilizamos?</p>	Diálogo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron agrupar objetos por forma y color.	Pocos niños no lograron cuantificar los agrupar objetos por forma.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño					
		Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar, y dejar algunos elementos sueltos. El niño dice el criterio que usó para agrupar.					
		Criterios					
		Agrupa objetos por forma			Agrupa objetos por color		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°8

Aprendemos a seriar objetos por tamaños.

I. DATOS INFORMATIVOS:

1. Institución Educativa : I.E. N° 1692- San Miguel-Chimbote.
2. Edad : 5 años
3. Sección : Exploradores
4. Área Curricular : Matemática
5. Responsable : Mariela Natali Crespin Campos

II. 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">- Investigar el tema de presentación- Preparar el material didáctico- Preparar la situación problemática- Planificas las preguntas retadoras	<ul style="list-style-type: none">- Caja- Cubos- Tarjetas- Lápices- Colores

III. PROPOSITO DE LA SESIÓN

ÁREA	COMPETENCIA	DESEMPEÑO	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Matemática	Resuelve problemas de Cantidad	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos	Escala de estimación

IV. SECUENCIA DIDÁCTICA

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGÓGICOS	MATERIALES Y RECURSOS
----------	----------------------	-----------------------

<p>INICIO</p>	<p>Motivación</p> <p>La docente le presenta una caja sorpresa: entonan la canción. Que será qué será lo que tengo acá. Invitamos a los niños a descubrir lo que hay dentro de la caja, lo pegamos en la pizarra</p> <p>Saberes Previos ¿Qué observan? ¿Serán iguales? ¿Todos los objetos tendrán alguna característica?</p> <p>Problematización</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo podremos ordenar las cosas de la caja? ¿Cómo crees que lo podemos seriar? ¿A quién podemos poner primero? - Se va anotando en la pizarra las opiniones de los niños y niñas <p>Propósito y organización</p> <p>La docente comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderemos a seriar objetos por tamaños.</p>	<p>Caja</p>
<p>DESARROLLO</p>	<p>Comprensión del problema:</p> <p>La docente cuenta una historia, Karina ayer domingo salió de paseo al campo y ahí encontró muchas cosas para jugar, ella empezó a recolectar hojas, piedras, flores. Luego empezó a ordenarlo de acuerdo a su tamaño, de la más pequeña a la más grande, de la grande a la más pequeña, también las cosas que fueran del mismo tamaño.</p> <div data-bbox="890 1151 1115 1406" style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p>Búsqueda de estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les hacemos entrega a todo el grupo de niños los cubos grandes de la área de psicomotricidad e invitamos a los niños y niñas a elaborar una seriación - ¿Cómo elaborarías una seriación con los cubos grandes? ¿Cuántos colocarías primero? ¿Cuántos después? - Al terminar pedimos que los comparen con las seriaciones que habían elaborado. 	<p>Cuento</p> <p>Cubos</p> <p>Tarjetas</p>

	<p>- Luego jugaremos con material concreto para ello le mostramos entregaremos a cada niños tarjetas que ordenen de acuerdo a la secuencia de la tarjeta del “más grande al más pequeño#” viceversa</p> <p>Representación (De lo concreto a lo simbólico)</p> <p>- A través de la juego la “dinámica del calentamiento”</p> <p>- Se empieza realizando diversos movimientos, luego se les pide que se agrupen de 3.</p> <p>- Se ordenan en columnas uno detrás del otro.</p> <p>- Pedimos a los niños y niñas que se formen en orden de estatura para que ellos observen que no todos son iguales, unos son más bajos otros son más altos, por lo que unos van adelante y otros atrás preguntamos : ¿Cómo se han ordenado?¿Quién es el más alto?¿Quién es el más bajo?.</p> <p>- La docente guiara hasta formar una seriación con su cuerpo.</p> <p>- Pedimos que representen en forma grupal mediante el dibujo la seriación que más le gusto.</p> <p>Formalización:</p> <p>- ¿Por qué lo ordenaste así? ¿Qué pasa si lo ordenamos así? ¿De qué otra forma lo podemos seriar?</p>	<p>Juego didáctico</p> <p>Lápiz colores</p>
CIERRE	<p>Reflexión de la actividad:</p> <p>Dialogamos sobre sus aciertos, dificultades y también como mejorarlas. Preguntamos: ¿Les gusto el trabajo de hoy? ¿Cómo lo hemos realizado la seriación de objetos? ¿Todos trabajaron?</p>	Diálogo

V. REFLEXIÓN SOBRE LO APRENDIDO

¿Qué lograron los estudiantes en esta actividad?	¿Qué dificultades se observaron?
La mayoría de niños lograron seriar objetos por tamaño.	Pocos niños no lograron aprender a seriar por tamaño.

VI. INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

N°	Estudiantes	Desempeño								
		Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos								
		Criterios								
		Relaciona objetos "más grande que"			Relaciona objetos "más pequeño que"			Relaciona objetos "igual a"		
		Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	Siempre	A veces	Nunca
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Programa Curricular Ministerio de Educación:

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