



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

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

Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5
años - San Juan de Lurigancho 2018

AUTORA:

Helen Villafuerte Cueller

ASESOR:

Dr. Sebastián Sánchez Díaz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Didáctica y Evaluación del aprendizaje

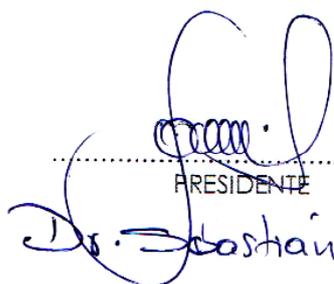
LIMA - PERÚ

2018

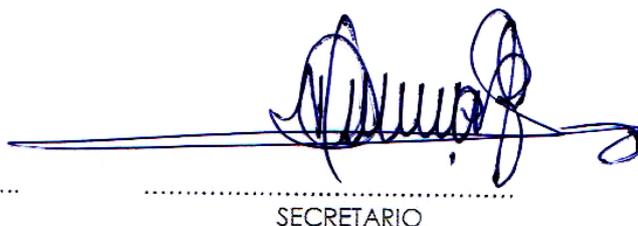
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) Helen Villafuerte Cueller, cuyo título es: "Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años, San Juan Lurigancho, 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 17 diecisiete.

Lima, San Juan de Lurigancho, 20 de julio del 2018.



.....
PRESIDENTE
Dr. Sebastián Sánchez Díaz



.....
SECRETARIO
Dr. Edgar Fomero Cereza Quispe



.....
VOCAL
Mstr. Katalinen Miriam Rivera Paripay



Elaboro

Dirección de
Investigación

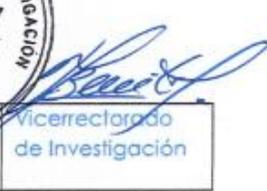
Revisó



Responsable del SGC



Aprobó



Vicerrectorado
de Investigación

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico con todo mi amor a mi hermosa familia Cueller y amado esposo Juan Carlos, por darme aliento en poder seguir con las adversidades que se presentaron en todo estos largos años de estudios.

A mis hijos Mateo y Angely que desde muy pequeños comprendieron que su madre tenía que luchar por lograr su sueño y así poder seguir adelante como una gran familia con éxitos.

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por brindarme la sabiduría, paciencia y la tolerancia para concluir este gran reto de estudio.

Asimismo, agradezco a mi familia por el apoyo constante, a mi madre y hermana por cuidar a mis hijos en los momentos que más las necesite.

Finalmente, agradezco al doctor Sebastián Sánchez Díaz, quien ha estado ahí en los tres últimos ciclos para guiarme, apoyarme las correcciones de mi trabajo de investigación; sobre todo por su paciencia y la motivación que brindo cada día en sus clases.



RESOLUCIÓN DE VICERRECTORADO ACADÉMICO N° 00011-2016-UCV-VA

Lima, 20 de julio de 2018

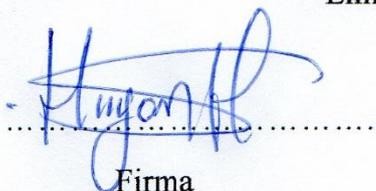
DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Helen Villafuerte Cueller, estudiante de la Escuela profesional de Pregrado, de la Universidad César Vallejo, sede/filial Lima Este; declaro que el trabajo académico titulado "Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018", presentado en 120 folios para la obtención del grado académico profesional de Licenciada de educación inicial es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 20 de julio de 2018


Firma

CAMPUS LIMA ESTE

Av. Del Parque 640. Urb. Canto Rey, San Juan de Lurigancho

Teléfono: (01) 200 9030 Anexo: 8181.

Presentación

Señores integrantes del Jurado:

La presente investigación ha sido desarrollada tomando en cuenta la normatividad de la Universidad “César Vallejo”, donde se incluyen las reglas de redacción en pro de poder optar el grado de Licenciada de Educación Inicial, con el trabajo que lleva por título: “Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018”. El presente trabajo puntualiza los hallazgos de la investigación, la cual estableció el objetivo de determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018., teniendo la base de muestra con 22 estudiantes entre niños y niñas, aplicando la técnica de encuesta y utilizando en la recopilación de datos un cuestionario de 18 ítems, lo cual permitió observar las dificultades de los estudiantes en el área de matemático, lo cual es pertinente promover por intermedio del Programa jugando aprendo el desarrollo del pensamiento matemático.

La composición del presente estudio de tesis está estructurada a través de capítulos, los que a continuación se detallan: En el primer capítulo se ofrece la introducción, en el segundo capítulo se desarrolló el marco metodológico, en el tercer capítulo se presentan los resultados, en el cuarto capítulo se realizó la discusión, en el quinto capítulo se exponen las conclusiones, luego en el sexto capítulo se ofrecieron las recomendaciones y en el séptimo capítulo se redactaron las referencias bibliográficas .

Señores integrantes del jurado se espera que la presente investigación alcance su venia y aprobación.

El autor

ÍNDICE

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xi
Abstract	xii
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	14
1.2. TRABAJO PREVIOS	17
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA	21
1.3.1. Variable independiente: El juego	21
1.3.2. Variable dependiente: Pensamiento matemático	24
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	27
1.4.1. Problema general	27
1.4.2. Problemas específicos	27
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	28
1.5.1. Justificación Teórica	28
1.5.2. Justificación Práctica	28
1.5.3. Justificación Metodológica	29
1.6. HIPÓTESIS	29
1.6.1. Hipótesis General	29
1.6.2. Hipótesis Específicos	29
1.7. OBJETIVO	30
1.7.1. Objetivo General	30
1.7.2. Objetivos Específico	30
II. MÉTODO	32
2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
2.3. NIVEL	33
2.4. VARIABLES	34
2.4.1. Variable independiente: El juego	34
2.4.2. Variable dependiente: Pensamiento matemático	34
2.4.3. Dimensiones de la variable dependiente:	34
2.5. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO	35
2.5.1. Población	36
2.5.2. Muestra	36

2.5.3. Criterio de inclusión y exclusión	37
2.6. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS.	37
2.6.1. Técnica e recolección de datos	37
2.6.2. Instrumento de recolección de datos	37
2.6.3. Ficha técnica de instrumento	38
2.6.4. Validez	38
2.6.5. Confiabilidad	39
2.7. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	39
2.8. ASPECTOS ÉTICOS	40
III. RESULTADOS	41
3.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	42
3.2. RESULTADOS INFERENCIALES	49
IV. DISCUSIÓN	57
V. CONCLUSIÓN	61
VI. RECOMENDACIONES	65
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	72

Lista de tablas

		Página
Tabla 01	Denominación de las sesiones de aprendizaje según las dimensiones	23
Tabla 02	Matriz de la operacionalización de la variable	35
Tabla 03	Distribución de la población de los estudiantes	36
Tabla 04	Validación de juicio de expertos	39
Tabla 05	Prueba de normalidad	49
Tabla 06	Prueba de hipótesis general entre el programa juego en el desarrollo del pensamiento matemático.	50
Tabla 07	Prueba de hipótesis específico 1 entre el programa juego en la dimensión razonamiento lógico matemático	51
Tabla 08	Prueba de hipótesis específico 2 entre el programa juego en la dimensión número y cálculo	52
Tabla 09	Prueba de hipótesis específico 3 entre el programa juego en la dimensión de resolución de problemas	53
Tabla 10	Prueba de hipótesis específico 4 entre el programa juego en la dimensión de la geometría	54
Tabla 11	Prueba de hipótesis específico 5 entre el programa juego en la dimensión de la medida	55
Tabla 12	Prueba de hipótesis específico 6 entre el programa juego en la dimensión de la organización de la información	56

Lista de figuras

	Página	
Figura 01	Diseño preexperimental	33
Figura 02	Formula de confiabilidad Kurder – Richardson	39
Figura 03	Gráfico de barras de la variable pensamiento matemático	42
Figura 04	Gráfico de barras de la dimensión 1 del razonamiento lógico matemático	43
Figura 05	Gráfico de barras de la dimensión 2 de número y cálculo	44
Figura 06	Gráfico de barras de la dimensión 3 de la resolución de problemas	45
Figura 07	Gráfico de barras de la dimensión 4 de la geometría	46
Figura 08	Gráfico de barras de la dimensión 5 de la medida	47
Figura 09	Gráfico de barras de la dimensión 6 de la Organización de la información	48

Resumen

El objetivo general de la presente investigación fue determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018.

El tipo de investigación es aplicada con un diseño preexperimental, del nivel explicativo causal. La muestra es de 22 niños del nivel inicial pertenecientes al aula Rayito de sol, y el muestreo fue no probabilístico. Para realizar la medición se aplicó el instrumento de cuestionario basado en 18 ítems en el pretest y posttest que fueron previamente validados por juicio de expertos en la materia.

Después de la etapa de recolección y procedimiento de datos, se realizó el análisis estadístico, teniendo como resultado la significancia de $p=0,000$ nuestra que p es menor a 0,05 lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la variable pensamiento matemático.

Por lo tanto, se concluye por los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la variable dependiente del pensamiento matemático. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a 0,05. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo general que es determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018.

Palabra clave: Pensamiento matemático, el juego, sesiones de aprendizaje.

Abstract

The general objective of the present investigation was to determine the effect of the game on the development of mathematical thinking in children of 5 years of the I.E.I. No. 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018.

The type of research is applied with a pre-experimental design, of the causal explanatory level. The sample is of 22 children of the initial level belonging to the Sun Rayitos classroom, and the sampling was not probabilistic. To carry out the measurement, the questionnaire instrument was applied based on 18 items in the pre-test and post-test that were previously validated by the judgment experts in the subject.

After the data collection stage and procedure, the statistical analysis was carried out, resulting in the significance of $p = 0.000$ ours that p is less than 0.05, which indicates that there is a significant effect, therefore it is rejected the null hypothesis and the alternative hypothesis is accepted, that is to say, there are significant differences in the results of the pre-test and post-test, of the measurement of the variable mathematical thought.

Therefore, it is concluded by the results obtained in the statistical phase, it was determined that it showed a significant effect of the independent variable of the game in the dependent variable of mathematical thought. For the results of $p = 0.000$, since p is less than 0.05. In this sense it is concluded that the null hypothesis is rejected, accepting the alternative hypothesis, in this way it was possible to reach the general objective that is to determine the effect of the game on the development of mathematical thinking in children of 5 years of the I.E.I. No. 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018.

Key word: Mathematical thinking, the game, learning sessions.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

El juego es una herramienta fundamental en aspecto didáctico, permite la concentración del niño, la coordinación de su cuerpo y el desarrollo de sus habilidades y destrezas. Es la herramienta que permite desarrollar las capacidades y competencias del niño. El lograr que el infante interactúe con sus compañeros por intermedio del juego fortalece su aprendizaje y desarrollo de sus emociones, logrando seguridad en sus respuestas que pueden ser afirmativas o negativas.

En la actualidad relacionar el juego en el desarrollo del pensamiento matemático es una realidad ardua para docentes que buscan un aprendizaje óptimo y de calidad, pero no todos lo priorizan en el nivel Inicial. Es por eso, al presentarse un problema en el aula o en el hogar, lo primero que hacen los niños es recurrir a un adulto para lograr que ellos encuentren la solución, manteniendo dependencia e inseguridad. No logran expresar las posibles soluciones o respuestas, demuestran problemas en el dominio de sus competencias matemáticas: razonar, calcular, medir, resolución de problema entre otros. Este aspecto negativo es fortalecido por los padres, que solo piensan en aspecto cognitivo y rigidez del aprender. Incluso olvidaron que el juego fue su motivación cuando eran niños - niñas.

A nivel internacional, se observa por ejemplo en España la revista didáctica de las matemáticas (2012) manifestó que enseñar matemáticas desde un enfoque globalizado es uno de los principios de la educación matemática en la etapa de Educación Infantil. Este enfoque implica la incorporación de las conexiones matemáticas en las prácticas de aula, es decir, las relaciones entre los diferentes bloques de contenido matemático y entre los contenidos y los procesos matemáticos (intradisciplinariedad); y las relaciones de las matemáticas con otras áreas de conocimiento y con el entorno (interdisciplinariedad). Se ofrecen orientaciones didácticas para planificar y gestionar actividades desde un enfoque globalizado, y el artículo concluye con la presentación de diversas experiencias implementadas en diferentes centros escolares de la geografía española.

Así mismo en Colombia, Ortiz (2009) manifestó en el estudio realizado que las características de la Competencia Matemática en los niños que cursan transición del nivel preescolar no cuentan con habilidades matemáticas que le permitan enfrentar tareas relacionadas con números, cantidades, cálculo o conceptos de manera informal. No presentan manejo de convencionalismos básicos esperados a su edad en la construcción

formal de las matemáticas. Resulta preocupante el porcentaje de niños y niñas que se ubican por debajo de la media: el 57% de la población infantil del municipio que cursa el grado transición no poseen habilidades matemáticas, siendo esto un predictor de dificultades en el aprendizaje formal de las matemáticas.

Incluso en México los autores, Cardoso y Cerecedo (2008) manifestaron que es necesario trabajar las matemáticas en niños de la primera infancia, en la cual se desarrollan con mayor complejidad las cuestiones de esta asignatura, por lo que es relevante introducir, a través de la lógica y el razonamiento, contenidos relacionados con el número, la forma, el espacio y la medida. De esta manera, la propuesta metodológica para la adquisición de las competencias matemáticas es a través del diseño de situaciones didácticas que generen un ambiente creativo en las aulas, considerando que el aprendizaje no es un proceso receptivo sino activo de elaboración de significados, que es más efectivo cuando se desarrolla con la interacción con otras personas, al compartir e intercambiar información y solucionar problemas colectivamente. Por tanto, dichas situaciones es recomendable que consideren lo que los niños ya saben acerca del objeto de conocimiento con la finalidad de que lo utilicen y así pongan en juego sus conceptualizaciones y les planteen desafíos que los inciten a producir nuevos conocimientos.

Por lo tanto, se observa que el desarrollo del pensamiento matemático es un tema importante en los países mencionados anteriormente, cada uno emplea diferentes técnicas o metodología en el aula. Y resaltan que el ambiente educativo y la interacción entre los niños, permite un desarrollo a las competencias matemáticas.

A nivel nacional, se presentó un informe del programa presupuestal en estudiantes de Educación Básica Regular, Ministerio de educación (2014) manifestó el cual, que la educación Inicial y Primaria de la EBR, en matemática el panorama es más preocupante, los porcentajes nacionales de estudiantes que logran lo esperado se han mantenido constantes a lo largo de los últimos tres años en torno al 13% y en la zona rural solo el 4.1% alcanzan el nivel esperado. Lo que significa que la gran mayoría de los niños peruanos no alcanza la expectativa en esta área. Además, se constatan nuevamente las brechas de inequidad, con peores resultados de la escuela pública y dentro de esta, la rural: al 2012 solo el 1.4 de los estudiantes de zonas rurales evaluados alcanzaron el nivel esperado.

La calidad educativa en nuestro país es una brecha sin poder solucionar en las escuelas estatales de zonas rurales y urbanas, visualizando en el aspecto del desarrollo del pensamiento matemático los estudiantes del nivel Inicial no alcanzaron un nivel óptimo, los resultados son precarios y nada alentadores. Las expectativas que se debe alcanzar en niños del nivel Inicial es resolver situaciones problemáticas de su vida cotidiana y social, hasta el momento el resultados del informe no ha evolucionado para la mejora del aprendizaje. Por lo tanto, los niños no desarrollan sus múltiples destrezas matemáticas.

A nivel local, se observa en la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho en el aula Rayito de sol que los niños y niñas presentan dificultades en la búsqueda de sus estrategias para la resolución de problema de cálculo, medida y la relación de cantidad con el número. Esto implica que no resuelven los problemas de su entorno buscando posibles soluciones de acuerdo a su edad, no exploran materiales que permite desarrollar habilidades matemáticas ni argumentan sus estrategias, no expresan capacidad de solución y se observa la falta de convivencia democrática y armoniosa. El pensamiento matemático es el razonar, medir, resolver problemas cotidianos y entre otras. Y precisamente no lo manifiestan los niños perteneciente al aula Rayito del sol, confunden cantidades numéricas por problemas del conteo, falta de noción espacial, no identifican la competencia de forma ni textura. Para el desarrollo de sus dominios en el pensamiento matemático requieren de materiales innovadores junto con la mejor herramienta del aprendizaje que es el juego.

Si los problemas mencionados no son resueltos a tiempo, es posible que los niños en un futuro presenten problemas de cálculo, reconocimiento de su espacio, funciones simbólicas, razonamiento pero es más preocupante cuando no puedan actuar ni pensar en forma democrática, en buscar respuesta ante un problema cotidiano o social, y desarrolla un pensamiento cerrado no creativo ni crítico. Estos problemas son matemáticos, que no fueron diagnosticados ni solucionados en el tiempo preciso.

Es por eso, pretendo hacer un aporte a través del trabajo de investigación, que tiene como propuesta desarrollar el pensamiento matemático utilizando el juego como principal técnica y herramienta de enseñanza - aprendizaje, usando materiales de su contexto que genere situaciones de aprendizaje, donde el estudiante desarrolle con entusiasmo y alegría

sus propias destrezas matemáticas involucrando movimientos del juego que permite una mayor concentración y retención.

Es una actividad que permite al niño mantener y reforzar la concentración mediante la adquisición de aprendizajes, además, se sabe que mientras un niño juega manipula objetos, esta ejecución lleva al niño hacia un nuevo plano de identificación y manejo del objeto en el medio, invita al niño al mundo de las ideas (Aguilar, 2017, p.46).

1.2. Trabajo previos

A nivel internacional

Novo, Alsina, Marbán y Berciano (2017) su trabajo titulado Inteligencia conectiva para la educación matemática infantil. Tuvo como objetivo analizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil a partir del conexionismo, su muestra de 271 niños de los distintos niveles de Educación Infantil (3-6 años). El estudio que se presenta se ha llevado a cabo bajo el paradigma interpretativo, y se ha aplicado una metodología cualitativa para la obtención de datos. Se han integrado dos métodos: a) la Investigación-Acción (I-A) (Kemmis & McTaggart, 1992), compuesta por seis ciclos que se concretarán posteriormente; y b) la Teoría Fundamentada (Strauss & Corbin, 1998), para analizar los datos obtenidos en cada uno de los ciclos de I-A y obtener categorías. El análisis pormenorizado de las actividades docentes de los seis ciclos de I-A ha dado lugar, por un lado, a un prototipo de práctica matemática básica para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en Educación Infantil y, por otra parte, al establecimiento de un sistema de categorías. El artículo científico aportan algunos avances acerca del papel de la educación matemática para la construcción de una inteligencia conectiva en las primeras edades del desarrollo humano, asumiendo que el pensamiento matemático tiene un peso importante en la capacidad de los individuos para tomar decisiones, resolver problemas, procesar datos y comprender el entorno social.

Mendoza y Pabón (2013) su trabajo de investigación titulado Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico – matemático en niños de 5 años, tuvo como objetivo construir una propuesta didáctica que permita desarrollar el pensamiento lógico matemático

a través de nociones como: clasificación, seriación, correspondencia e identificación de atributos. Su muestra fue de 20 estudiantes del grado jardín de categoría mixta, quienes oscilan entre la edad de los 4 años y medio y 5, los cuales representan el 100% de la población que es el objeto de estudio del trabajo, y su enfoque investigativo son: Observación, Proyectos de aula y Diario pedagógico. Este trabajo concluye que los factores que inciden en el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de algunas nociones fundamentales como la clasificación y la seriación incluyendo el concepto de identificación de atributos no se limitan a las condiciones mentales de los niños sino que aquí también repercute la mediación cognitiva que un adulto efectúa entre las concepciones del infante y las estructuras más complejas que se construyen a través de experiencias lógico-matemáticas, ejercitando constantemente el pensamiento lógico del niño a través de varias actividades que varíen en el planteamiento de situaciones problemáticas de su contexto más cercano y real.

Martínez, Mosquera y Perea (2010) su trabajo titulado Juegos como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de las instituciones educativas La Ceiba, Gallinazo y Diamante del municipio de Puerto Guzmán - Putumayo tuvo como objetivo diseñar una propuesta pedagógica basada en el juego que permite fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje de la adición y sustracción de las instituciones educativas La Ceiba, Gallinazo y Diamante del Municipio de Puerto Guzmán Putumayo. Su Población es de 370 estudiantes y la muestra es de 47, 25, 22 estudiantes entre niños y niñas de los 3 centros educativos, el tipo de investigación es descriptivo con el enfoque cualitativo, su técnica empleada en su trabajo de investigación es una encuesta. Este trabajo concluye demostrando al nivel cualitativo la actitud de los niños y niñas hacia la matemática de implementar diferentes juegos matemáticos en donde los niños y las niñas tienen la oportunidad de pensar, explorar, buscar pequeñas alternativas de solución a una problemática; desarrollando así su competencia y habilidades. Una estrategia efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática en la educación inicial que estimule el pensamiento lógico en los niños y niñas.

A nivel nacional

Carrasco (2014) titulado su trabajo de investigación “La psicomotricidad y su influencia en el aprendizaje de matemática de los niños de inicial de la institución educativa N° 186, Santa Anita – 2013”, sustentado en la universidad César Vallejo, resaltando como objetivo determinar la influencia de la Psicomotricidad en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de 04 años de Inicial de la Institución Educativa N° 186 de Santa Anita – 213. En su trabajo de investigación es de tipo aplicada y cuenta con el diseño cuasi experimental. Trabajó con dos grupos aplicando ficha de observación al inicio y final de la investigación. La población estudiantil fue total de 108, su muestra seleccionada estuvo conformada por niñas y niños de la edad de 4 años, divididos en dos grupos llamados control de un total de 27 integrantes y grupo experimental de un total de 27, el total de la muestra fue de 54 alumnos y alumnas. Los resultados obtenidos del nivel del aprendizaje de matemática de los niños de inicial de la institución educativa N° 186, Santa Anita – 2013, en el postest los alumnos del grupo experimental presentan diferencias significativas con los puntajes obtenidos del grupo control (U- Mann-Whitney: $p < 0,05$), además, de presentar mejores resultados en sus calificaciones. Los resultados concuerdan con las conclusiones de la investigación que la psicomotricidad influye significativamente en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de 04 años de inicial de la Institución Educativa N° 186 de Santa Anita 2013. Según el Test U de Mann – Whitney con un p valor de $0,002 < 0,05$.

Cochaquín y Quispe (2014) en su trabajo de investigación titulado “El juego y sus efectos en el aprendizaje del área de matemática en niños y niñas de educación Inicial de la Institución Educativa Estatal N° 164. Ate Vitarte, UGEL 06 – 2014”, tuvo como objetivo determinar cómo influye el juego en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de Educación Inicial de la Institución Educativa Estatal N° 164, Ate Vitarte. Su investigación se basó al enfoque cuantitativo y es experimental, obteniendo una muestra de 50 alumnos, dividido en dos grupos denominado grupo control y grupo experimental. Su instrumento se determina en la prueba pretest y postest. Los resultados después de los análisis cuantitativos, se tiene; sobre la variable dependiente (Y) aprendizaje de la matemática a los grupos experimental (GE) y grupo control (GC), relacionado al pre test, las frecuencias muestran que de los 25 observados en el GE, 24 (64%) manifiestan casi nunca y 1 (4%) manifiestan casi siempre en la ejecución de los indicadores del aprendizaje de la matemática en niños y niñas, mientras que el GC, 25 (100%) manifiestan casi nunca; de igual manera, la tabla 19 y

20, relacionada al post test de la variable dependiente (Y) aprendizaje de la matemática a los grupos experimental (GE) y grupo control(GC), las frecuencias muestran que solo 25 observados en el GE, 25 (100%) manifiestan siempre en la ejecución de los indicadores del aprendizaje de la matemática en niños y niñas de educación inicial, mientras que el GC, 24 (96%) manifiestan casi nunca y 1 (4%) manifiestan casi siempre. En el trabajo de investigación demuestra que si existe influencia significativa en las medidas del aprendizaje de la matemática en niños y niñas de educación inicial de la institución educativa estatal N° 164. Ate Vitarte, UGEL 06 antes y después de la aplicación del juego, ya que, los resultados de las diferencias relacionadas al 95% de confianza entre el pre test y el post en el grupo experimental (GE) así lo confirman.

Nakamine y Orbegoso (2014) trabajo de investigación titulado “Programa didáctico Divermath basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar el área de matemática de los niños de 5 años – aula azul de la Institución Educativa N° 215 en el año 2014, sustentado en la Universidad Nacional de Trujillo, tiene como objetivo determinar la influencia del programa didáctico Divermath basado en el enfoque de resolución de problemas para desarrollar el área de matemática de los niños de 5 años – aula azul I.E. 2015 en el año 2014. Los investigadores utilizaron el diseño cuasi experimental con pre y post test tanto al grupo control y grupo experimental, su población está conformado por todos los niños y niñas del jardín de las edades 3, 4 y 5 años, pero su muestra del presente trabajo fue especialmente de las edades de 5 años seleccionando dos aulas que da un total de 49 estudiantes. El instrumento que utilizaron en la recolección de datos fue una prueba que se aplicó tanto en el pretest y postest. La prueba consistía de 5 hojas con 8 ítems donde evaluaba cantidades y conteo, relación de muchos – pocos, clasificación, discriminación de conjunto y por ultimo relación numérica – cantidad y secuencia. El resultado del cuadro N° 02 se observa los resultados obtenidos en el post test del grupo experimental, los cuales en su mayoría se encuentra en el nivel bueno mientras que una minoría se encuentra en el nivel regular, demostrando que el programa didáctico DIVERMATH basado en el enfoque resolución de problemas fue favorable en el desarrollo de las capacidades número y operaciones del área de matemática de los niños de 5 años. Las conclusiones establecidas por las investigadoras, la aplicación del programa didáctico DIVERMATH influye en el desarrollo de las capacidades: número y operaciones del área de matemática de los niños de 5 años de edad - aula azul de la institución educativa N° 215, Trujillo, en el año 2014.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Variable independiente: El juego

Según el autor Aguilar (2017) mencionó que, el juego son conjuntos de actividades que implica placer por ser acto natural y constante en la vida de todo niño, que permite desarrollar diversas cualidades como la atención, concentración y el aprendizaje a largo plazo.

Asímismo, el autor Brailovsky (2011) afirmo que, el juego es de tipo actividad creativa libremente, que desarrolla en el niño un goce intenso, pero también menciono que existe el juego de reglas con propósitos en buscar aprendizajes en los niños.

Por otro lado, Ministerio de educación (2009) manifestó que, el juego es una actividad que surge espontáneamente, es placentera, permite la recreación del niño en un mundo imaginario donde transforma su realidad, teniendo resultados de experiencias satisfactorias que le permite expresarlo ante los demás en el mundo real.

El juego por naturaleza desarrolla las habilidades de los niños, es una actividad que produce placer, felicidad y desarrolla el equilibrio emocional logra su autonomía, también desarrolla sus conexiones neuronales permitiendo un desarrollo de su memoria a largo plazo. Incluso, crea su mundo perfecto de alegría.

Importancia del juego:

Desde los seis primeros años de vida es importante que el niño desarrolle el juego como actividad primordial para la creación de millones de conexiones sináptica entre sus neuronas del cerebro, que permite desarrollar el proceso de información y aprendizaje. El juego es una actividad placentera donde los niños desarrollan sin interrupción su aprendizaje, pero cuando un niño no juega algunas neuronas no se desarrollan como deberían, tanto la capacidad y desarrollo motor se detienen o debilitan y su evolución es mínima. Mientras más juega un niño, más conexiones neuronales se crean y, por lo tanto, se desarrolla mejor y aprende más (Ministerio de educación, 2009).

Tipos de juego:

Juego Motor: Según Ministerio de educación (2009) manifestó que todo movimiento realizado por el niño con placer como correr, saltar, patear, lanzar entre otros está relacionado al juego motor, incluso movimientos que experimenta con su cuerpo también está referido al juego motor.

Juego Social:

El juego social se caracteriza porque predomina la interacción con otra persona como objeto de juego del niño. Los siguientes son ejemplos de juegos sociales que se presentan en diferentes edades en la vida de los niños: Cuando un bebé juega con los dedos de su madre o sus trenzas; habla cambiando tonos de voz; juega a las escondidas; juega a reflejar la propia imagen en el espejo, entre otros (Ministerio de educación, 2009, p.15).

Juego Cognitivo:

El juego de tipo cognitivo se inicia cuando el niño expresa curiosidad intelectual en las cosas u objetos de su entorno, busca información explorando de cómo funciona dicho objeto que manipula. Y también forma interés por resolver desafío a su inteligencia encontrando respuestas en la indagación que realiza al jugar con los objetos, incluso utiliza estrategias para resolver el reto que se le puede presentar incluyendo en la utilización de otros materiales. Por lo tanto, el juego cognitivo se desarrolla cuando el niño manipula el objeto o busca alternativa de solución para obtener el objeto anhelado (Ministerio de educación, 2009).

Juego Simbólico:

“El juego simbólico establece la capacidad de transformar objetos para crear situaciones y mundos imaginarios, basados en la experiencia, la imaginación y la historia de nuestra vida” (Ministerio de educación, 2009, p. 16).

Programa:

Es un conjunto de acciones planificadas para las actividades educativas, las cuales tiene como objetivo transformar actividades del aula según las necesidades que puedan presentar el alumno (Feito, Pérez y Casanova, 2010). Por consiguiente, mi programa “Aprendo

jugando” tiene el propósito de desarrollar el pensamiento matemático en niños de nivel inicial, y consta en 12 sesiones de aprendizaje programadas para 3 meses.

Las sesiones de aprendizaje implican movimientos corporales denominados motores, juego social, juego cognitivo y simbólico; que están inversos en todas las sesiones, donde los niños también harán uso de materiales concretos como bloques lógicos, material no estructurado y el uso de cartillas o medallones, permitiendo un mejor aprendizaje. En las secuencias didácticas se realizará el acompañamiento a los niños logrando un argumento o respuestas a las preguntas realizadas, enfocándose en el desarrollo de la variable dependiente.

Tabla N° 01

Denominación de las sesiones de aprendizaje según las dimensiones

Dimensión	Denominación de las sesiones
Razonamiento lógico matemático	Me divierto clasificando por su forma y color.
Razonamiento lógico matemático	Formando secuencias.
Razonamiento lógico matemático	Aprendo su transformación
Número y cálculo	Reconociendo cantidades
Número y cálculo	Conociendo los números.
Número y cálculo	Agrego y quito elementos
Resolución de problema	Resolviendo un problema
Geometría	Adivina en qué posición está.
Medida	Me gusta medir
Medida	Nos ordenamos por estaturas.
Organización de la información	Cuento y registro
Organización de la información	Registrando mis libros

Nota: Adaptado del programa aprendo jugando.

1.3.2. Variable dependiente: Pensamiento matemático

Según Ministerio de educación (2015) la matemática son operaciones de cantidad, números, espacio y también lo encontramos en contexto de la belleza de la naturaleza, en su forma, color y cuerpos. Y al observar los seres vivos como las plantas se encuentran figuras circulares y colores. Incluso en la anatomía del ser humano, al observar el ADN por un microscopio se diferencia la estructura geométrica de moléculas. Por lo tanto, estamos conformados por una estructura matemática.

Por otro lado, Alsina (2006) manifestó que “El concepto de matemáticas lleva casi siempre implícito un mismo aspecto: el de estructura como conjunto. Dicho de otra forma, las matemáticas se consideran bloques temáticos: lógica, números y operaciones, geometría, medida, resolución de problemas y estadística y probabilidad” (p.24).

Comprender el concepto del pensamiento matemático no es fácil, es más compleja de lo que parece. Pero globalizarlo en la vida diaria ayuda analizar que siempre está presente en cada acción, objetos y en los seres vivos. Por lo tanto, se vive en un concepto matemático, rodeados de cantidad, medida, estrategias, colores, formas y mucho más.

Actividades que favorecen el desarrollo del pensamiento matemático:

Según Lahora (2012) manifestó que, para el desarrollo del pensamiento matemático en el niño es priorizar un clima de confianza en el aula, que permita sentir un ambiente acogedor, afectivo y el maestro debe ponerse al nivel del niño para atribuir el debido conocimiento, y mantener siempre vigilia para presentarle al niño una situación más dificultosa acompañado con preguntas necesarias y no acumular estas pregunta, y así logra el niño crear estrategias de búsqueda de solución. Estas actividades favorecen el desarrollo del pensamiento matemático, que puede ser lenta por lo cual, el maestro debe manifestar paciencia con respecto al tiempo.

Dimensión 1: El razonamiento lógico matemático

El ser humano en primeros meses de vida logra obtener información por intermedio del sistema sensorial, utilizando sus sentidos como el tacto, la vista, el oído, el olfato. Al lograr obtener y almacenar una nueva información el infante podrá desarrollar capacidades de

diferenciar las relaciones de los objetos explorado u observado y comprende el mundo que lo rodea. Es importante que los infantes reciban una adecuada estimulación utilizando herramientas necesarias para así lograr desarrollar el razonamiento matemático desde la temprana edad, que permitirá en la siguiente etapa del niño analizar la relación que pueda existir entre los objetos y diferenciar los cambios por intermedio de la capacidad que son identificar, definir y reconocer (Alsina, 2006).

Asimismo, Lahora (2012) afirmó que, el niño debe asimilar todo lo que este cerca de él, adquiriendo información por intermedio del sistema sensorial en relación con los objetos de su contexto y su cuerpo. Y los sentidos requieren una estimulación adecuada utilizando materiales concretos y bloques lógicos.

Según Ministerio de educación (2015) mencionó que “Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones” (p. 24).

Dimensión 2: Los números y cálculos

La palabra número esta designado implícitamente al resultado de contar elementos u objetos y el palabra cálculo es el conjunto de diversos procedimiento que permite tener un resultado de una operación matemático (Alsina, 2006).

Tener como objetivo que los niños adquieran el concepto de la cantidad de diversos números es cuando vea dos elementos y mencione el niño el numeral dos. Posteriormente el niño desarrollara asociación, reproducción, identificación de cantidad (Lahora 2012).

Según Ministerio de educación (2015) mencionó que: Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación (p. 22).

Dimensión 3: Resolución de problemas

Según Alsina (2006) manifestó que en una situación problemática bajo un contexto real, no existe ante mano la solución en método de fórmula para resolverlo, por lo contrario es una novedad que implica que los niños tengan que analizar y pensar diversas estrategias de solución ante la situación. Así mismo, se debe excluir ejercicios de aplicación, que son actividades previamente aprendidas en la etapa escolar.

Dimensión 4: La geometría

A menudo se tiende a identificar la geometría con el conocimiento del espacio, y esta concepción es parcialmente errónea, ya que convergen muchas otras ciencias además de la geometría: física, la astronomía, etc., Así, pertenecen a la geometría los conocimientos del espacio que se refieren a los tres aspectos Sigüientes: la posición, las formas y los cambios de posición y formas (Alsina, 2006, p.147).

Según Lahora (2012) manifestó que, la geometría comprende de: el cuerpo orientado al espacio, las líneas, superficies, figuras, geoplano y simetría; que requiere trabajar con su cuerpo y luego con material informal.

Según Ministerio de educación (2015) mencionó que: Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones (p. 26).

Dimensión 5: La medida

Permite que los niños comprendan su mundo por intermedio de las magnitudes que se encuentra en su entorno, y estas son la longitud de los objetos si son largos o cortos, la superficie, masa y el tiempo. La medida está relacionada con la geometría y con los números por mantener una lógica conexión de su mundo del niño (Alsina, 2006).

Según Lahora (2012) manifestó que, el niño requiere la utilización de unidad de medida no convencional como jarras y de medidas convencionales de capacidad como el metro balanza, para desarrollar la capacidad de medir.

Dimensión 6: La organización de la información

La organización de la información es una nomenclatura que se ha introducido en los últimos años para referirse a dos disciplinas clásicas como son la estadística y la probabilidad. La estadística es la parte de las matemáticas que se ocupa de las competencias que se refieren al proceso y a la comunicación de la información, mientras que la probabilidad se ocupa de la comparación entre hechos aleatorios posibles y hechos reales contabilizados (Alsina, 2006, p. 211).

Según Ministerio de educación (2015) manifestó que “Actuar y pensar matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre implica desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación de los datos y el análisis de situaciones de incertidumbre” (p. 27).

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema general

¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

1.4.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?
- b. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

- c. ¿Cuál es el efecto del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?
- d. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?
- e. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?
- f. ¿Cuál es el efecto del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación Teórica

Este trabajo de investigación tiene gran suma de importancia por el estudio de la variable dependiente “desarrollo del pensamiento matemático”, logrando un aporte teórico sobre el proceso del desarrollo del pensamiento matemático en niños del nivel Inicial, y visualizar un nuevo enfoque a la matemática que viene ser un conjunto estructurado. Asimismo el trabajo de investigación servirá y aportará para otros investigadores que podrán utilizarlo como antecedente para su trabajo de investigación, además posibilita el enriquecimiento de un marco teórico que engrandece la información sobre la variable estudiada y el aporte significativo del juego en las dimensiones de la variable dependiente.

1.5.2. Justificación Práctica

Se presenta diversos problemas en el aprendizaje de la matemática, los estudiantes del nivel inicial presentan dificultades en su desarrollo de sus habilidades y su enseñanza no está basado en su necesidad para potencializar el desarrollo del pensamiento matemático. Es por eso, que se busca brindar estrategias lúdicas que permita potencializar sus destrezas y habilidades sin tener que mentalizar al estudiante que es la matemática. Este trabajo de investigación tiene como prioridad beneficiar el aprendizaje de los estudiantes de nivel inicial en el desarrollo del pensamiento matemático utilizando diversos juegos o estrategias lúdicas.

1.5.3. Justificación Metodológica

Este trabajo de investigación, permite elaborar instrumentos que servirán para recolectar datos, los cuales serán procesados. Pero antes de la aplicación del instrumento serán evaluados por dos etapas, la primera etapa es la validez del juicio de expertos y la segunda etapa es de confiabilidad realizada a través del instrumento Dicotómico (KR 20) de Kurder Richardson, el cual dicho instrumento permitirá recolectar datos para estudios posteriores que tengan la misma variable.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

1.6.2. Hipótesis Específicos

1. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
2. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
3. Existe un efecto significativo del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
4. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

5. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
6. Existe un efecto significativo del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

1.7. Objetivo

1.7.1. Objetivo General

Determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018.

1.7.2. Objetivos Específico

- a. Determinar el efecto del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
- b. Determinar el efecto del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
- c. Determinar el efecto del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
- d. Determinar el efecto del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.
- e. Determinar el efecto del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

- f. Determinar el efecto del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

II. MÉTODO

2.1. Tipo de investigación

La presente investigación es aplicada.

Es una práctica social que desborda los problemas de la lógica del desarrollo disciplinario, que se centra en los requerimientos de la sociedad y se aboca a la solución de problemas y a la propuesta de alternativas concretas y viables con base en el conocimiento efectivo de la situación y condición de los individuos o grupos particulares (Sánchez, 2014, p.117).

2.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue de tipo preexperimental. Es decir: “Consiste en administrar un estímulo o tratamiento a un grupo y después aplicar una medición de una o más variables para observar cuál es el nivel del grupo en éstas” (Hernández et al., 2014, p. 141).



Figura 1. Diseño preexperimental

2.3. Nivel

La investigación es de nivel explicativo, tal como menciono, Arias (2012) manifestó “la investigación explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relación causa-efecto. En este sentido los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas como del efecto” (p.26).

2.4. Variables

2.4.1. Variable independiente: El juego

Según Ministerio de educación (2009) manifestó que: El juego una actividad que surge espontáneamente, es placentera, permite la recreación del niño en un mundo imaginario donde transforma su realidad, teniendo resultados de experiencias satisfactorias que le permite expresarlo ante los demás en el mundo real.

2.4.2. Variable dependiente: Pensamiento matemático

Según Alsina (2006) manifestó que: “El concepto de matemáticas lleva casi siempre implícito un mismo aspecto: el de estructura como conjunto. Dicho de otra forma, las matemáticas se consideran bloques temáticos: lógica, números y operaciones, geometría, medida, resolución de problemas y estadística y probabilidad” (p.24)

2.4.3. Dimensiones de la variable dependiente:

El autor Alsina (2006) mencionó que: Seis bloques que pertenece al desarrollo del pensamiento matemático, en otras palabras vienen ser seis dimensiones de la variable dependiente y estas son:

- a) Razonamiento lógico matemático
- b) Números y cálculos
- c) Resolución de problemas
- d) Geometría
- e) Medida
- f) Organización de la información

Matriz de la operacionalización de la variable

Tabla N° 02

Operacionalización de la variable Dependiente: Pensamiento matemático.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	E. de valores/medición	Niveles y rango
Razonamiento lógico matemático	Identificar, definir y/o reconocer cualidades sensoriales			
	Relacionar cualidades sensoriales	1 al 3	Ordinal si (1) no (0)	
	Operaciones cualidades sensoriales			
Números y cálculo	Identificar, definir y/o reconocer cantidades		Ordinal	
	Relacionar cantidades	4 - 6	si (1) no(0)	Inicio (0 -1)
	Operar cantidades.			
Resolución de problemas	Interpretación de la situación		Ordinal	
	Comprensión de la estructura	7 - 10	si (1) no (0)	Proceso (2 -3)
	Aplicación de técnicas conocidas (resolución)			
Geometría	Expresión de los resultados.			Logro (4 - 5)
	La posición		Ordinal si (1) no (0)	
	Las formas	11 - 13		
Medida	Los cambios de posición y formas		Ordinal si (1) no (0)	
	Identificar, definir y /o reconocer magnitudes	14 - 16		
	Relacionar magnitudes		Ordinal	
Organización de la información	Operar magnitudes.		si (1) no (0)	
	Recogida y representación de datos	17 - 18		

Nota: Adaptación de Alsina (2006) Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años.

2.5. Población muestra y muestreo

2.5.1. Población

La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio (Arias, 2012, p. 81).

La población está constituida por todos los niños de 5 años de las seis aulas de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018, la totalidad de la población es de 154 entre niños niñas.

Tabla N° 03

Distribución de la población de los estudiantes

Nombre de aula	Edad	Turno	Cantidad de estudiantes
Estrellita	5 años	Mañana	26
Lunita	5 años	Mañana	26
Arco Iris	5 años	Mañana	27
Rayito de sol	5 años	Tarde	22
Lucerito	5 años	Tarde	26
Estrellita	5 años	Tarde	25
Total			152

Nota: Tomada del acta de matrícula 2018 de la I.E.I N° 035 Isabel Flores de Oliva

2.5.2. Muestra

“La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (Hernández et al., 2014, p. 173).

La muestra del trabajo de investigación es de 22 alumnos pertenecientes al aula Rayito de sol de 5 años del turno tarde de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

2.5.3. Criterio de inclusión y exclusión

Inclusión

1. Se incluyen los niños que asisten regularmente a clases
2. El 100% de estudiantes que asisten a la prueba

Exclusión

1. No se incluirán los estudiantes que no asisten a la prueba
2. No participan estudiantes de otro salones

2.6. Técnica e instrumento de recopilación de datos.

2.6.1. Técnica e recolección de datos

La técnica utilizada en este trabajo de investigación se basó a la encuesta de 18 ítems. “Se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (Arias, 2012, p. 72).

2.6.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado es un cuestionario, fue resuelto por los niños en forma escrita. “Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (Arias, 2012, p. 74).

2.6.3. Ficha técnica de instrumento

Nombre : Cuestionario en el desarrollo del pensamiento matemático

Autora : Helen Villafuerte Cueller

Objetivo : Determinar el desarrollo del pensamiento matemático

Lugar de Aplicación: I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva

Forma de aplicación: Individual

Duración de la aplicación: 20 min.

Descripción del instrumento: Mi instrumento fue un cuestionario de 18 ítems, dividido entre 6 dimensiones, entre ellas 3 ítems pertenecen a la dimensión razonamiento matemático, 3 ítems en la dimensión número y cálculo, 4 ítems en la dimensión resolución de problemas, 3 ítems en la dimensión geometría, 3 ítems en la dimensión medida y por último 2 ítems en la dimensión de organización de la información.

2.6.4. Validez

Según Hernández et al. (2014) afirmó que:

La validez de un instrumento de medición se evalúa sobre la base de todos los tipos de evidencia. Cuanta mayor evidencia de validez de contenido, de validez de criterio y de validez de constructo tenga un instrumento de medición, éste se acercará más a representar las variables que pretende medir (p.204).

Tabla N° 04

Validación de juicio de expertos

Experto	Nombre	D.N.I	Aplicable
Magister	Carmen Ríos Espinosa	07121341	Aplicable
Magister	Jenny Toribio Trujillo	06674676	Aplicable
Magister	Mirella Patricia Villena Guerrero	10676038	Aplicable

Nota: tomado de la matriz de validación del instrumento.

2.6.5. Confiabilidad

“La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (Hernández et al., 2014, p. 200).

Por ser un instrumento dicotómico se utiliza el coeficiente de Kuder Richardson (KR 20).

KURDER-RICHARDSON	
$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right] = 0.63925$	<p>MAGNITUD:</p> <p>ALTA</p>

Figura 2. Formula de confiabilidad Kurder – Richardson

2.7. Métodos de análisis de datos

Una vez se ha validado el instrumento, en este caso es una encuesta con 18 ítems, se realiza la aplicación en los niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018, luego se pasa los datos obtenidos en una plantilla de Excel separados por las seis dimensiones presenta la variable dependientes del pensamiento

matemático, y después se lleva al programa del SPSS donde se procesa la información según la hipótesis que se requiere constatar.

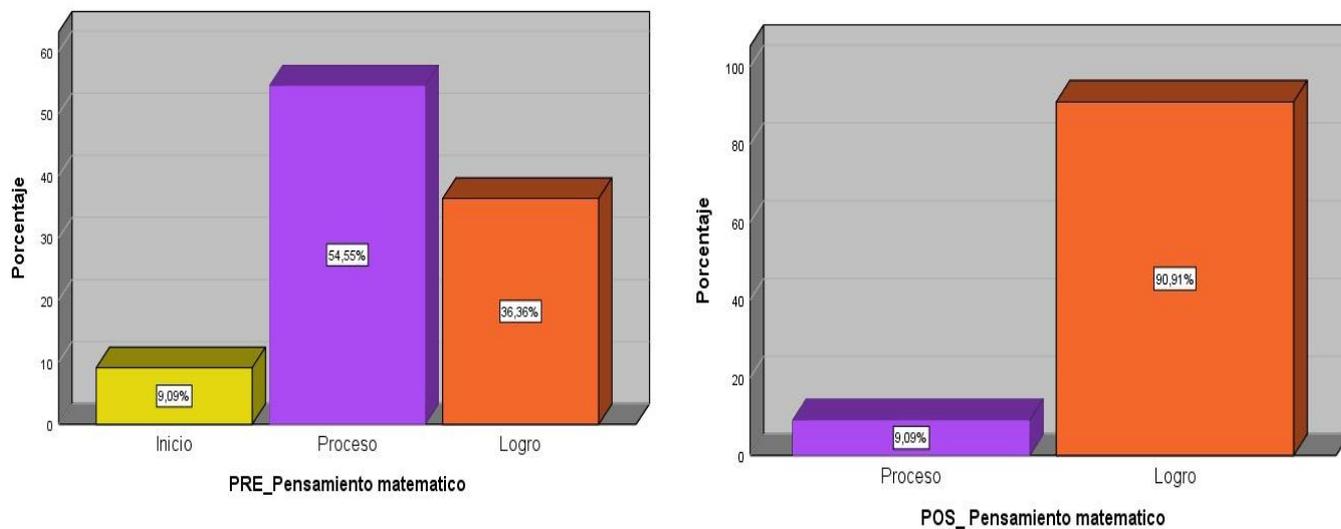
2.8. Aspectos éticos

El trabajo presentado con el título efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018, respeta los principios y derechos de todos los niños participantes en la investigación. Teniendo en cuenta con claridad de la dignidad del ser humano, es por eso que el trabajo de investigación no presenta un instrumento anormal que pueda afectar la integración de los niños.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

Figura 03 Gráfico de barras de la variable pensamiento matemático



Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio, proceso y logro; con un 9,09% en inicio, un 54,55% en proceso y un 36,36% de logro, pero el postest vemos que aparece el logro con un 90,91% y el nivel proceso con 9,09%, se observa mediante los gráficos un diferencia entre los resultados del pretest y postest esto significa que en el programa el juego si tiene un efecto positivo para el desarrollo del pensamiento matemático en el conjunto de bloques temáticos que permite al niño comprender el mundo que lo rodea resolviendo problemas cotidianos utilizando sus propias estrategias en búsqueda de una solución.

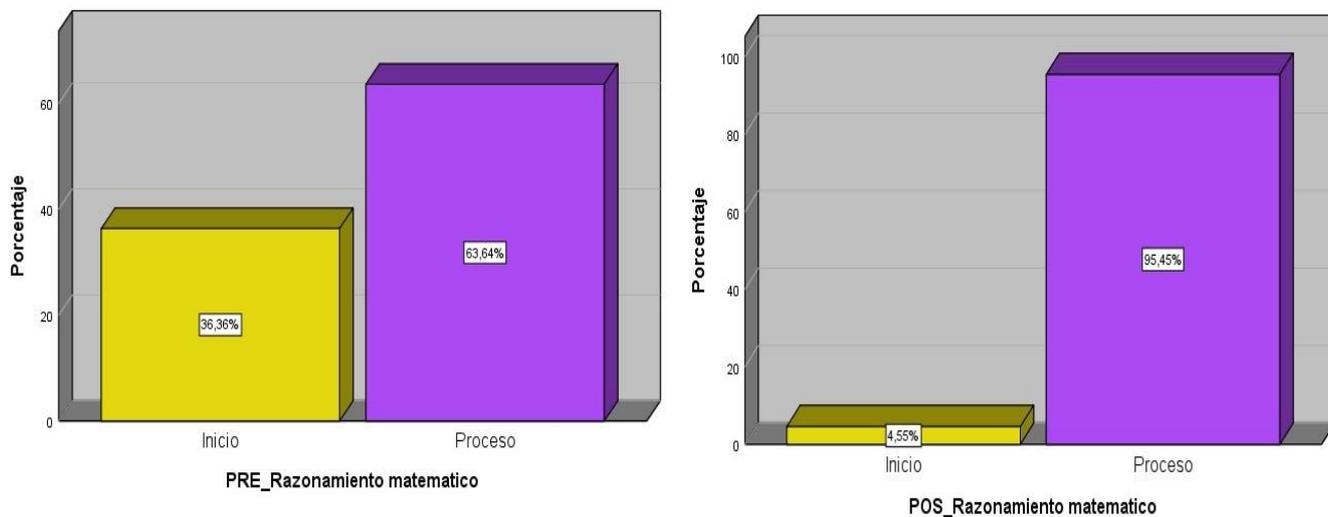


Figura 04 Gráfico de barras de la dimensión 1 del razonamiento lógico matemático

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 36,36% en inicio y un 63,64% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el postest vemos que aparece el proceso con un 95,45% y el nivel de inicio con 4,55%, esto se debe a que el programa el juego tiene un efecto positivo en la dimensión del razonamiento lógico matemático permitió el desarrollo de obtener información sensorial de los objetos de su contexto y diferenciarlos.

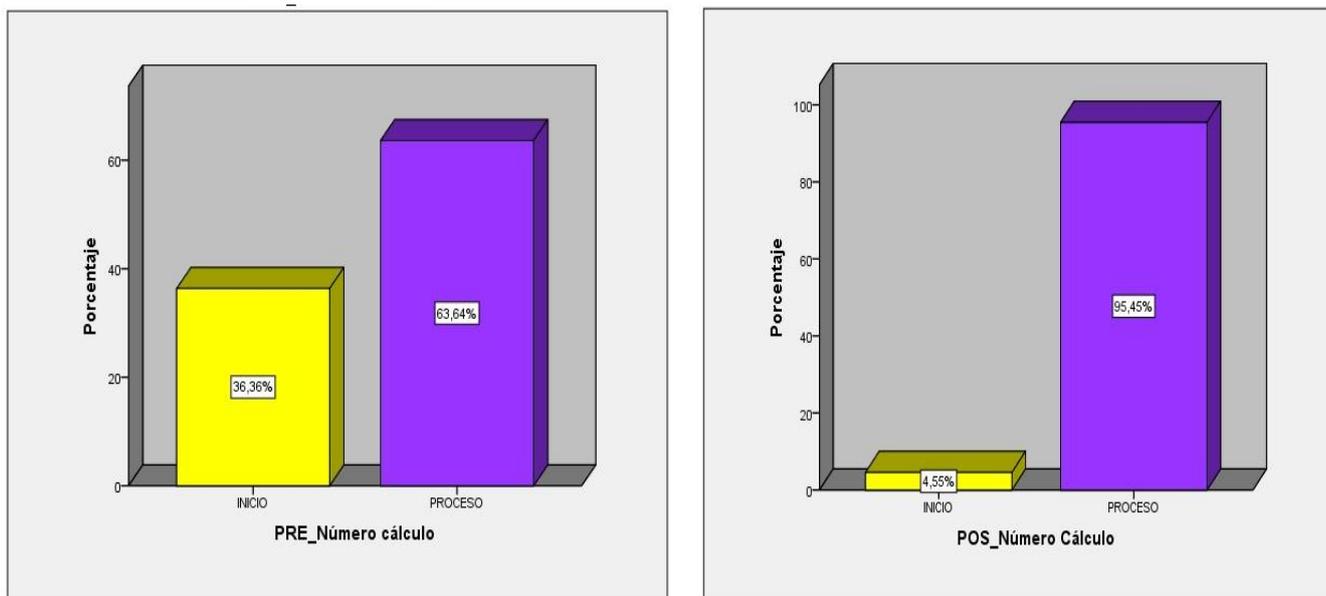


Figura 05 Gráfico de barras de la dimensión 2 de número y cálculo

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 36,36% en inicio y un 63,64% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el postest vemos que aparece el proceso con un 95,45% y el nivel de inicio con 4,55%, se observa mediante los gráficos un diferencia entre los resultados del pre test y post test esto significa que el programa el juego si tiene un efecto positivo en la dimensión en número y calculo, en el aprendizaje con el conteo de elementos y de la relación que existe en la cantidad de elementos con el numeral.

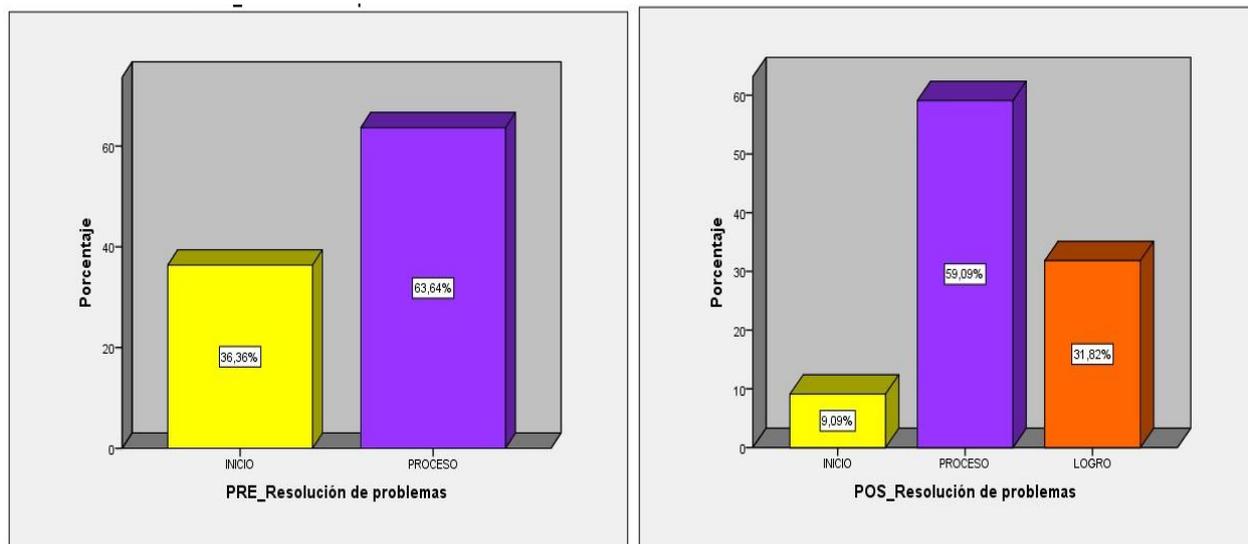


Figura 06 Gráfico de barras de la dimensión 3 de la resolución de problemas

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 36,36% en inicio y un 63,64% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el postest vemos que aparece el nivel de logro con un 31,82%, en el nivel de proceso con un 59,09% y el nivel de inicio con 9,09%, esto se debe a que el programa el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de resolución de problemas permitiendo un efecto positivo en búsqueda de estrategias y comprensión del problema para encontrar sus posibles soluciones en la problemática cotidiana.

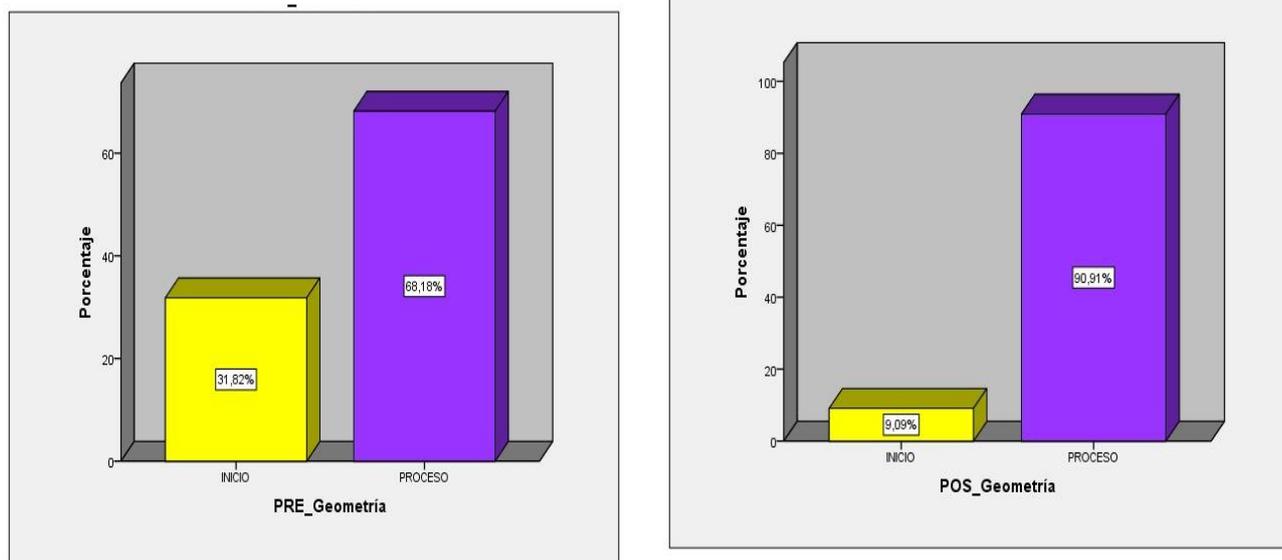


Figura 07 Gráfico de barras de la dimensión 4 de la geometría

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 31,82% en inicio y un 68,18% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el posttest vemos que aparece el nivel de proceso con un 90,91%, en el nivel de inicio con un 9,09% esto se debe a que el programa el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la geometría permitiendo un efecto positivo en el reconocimiento de posición y forma en los objetos, el reconocimiento de su espacio y los cambios de posición, forma que sufre los objetos de su alrededor.

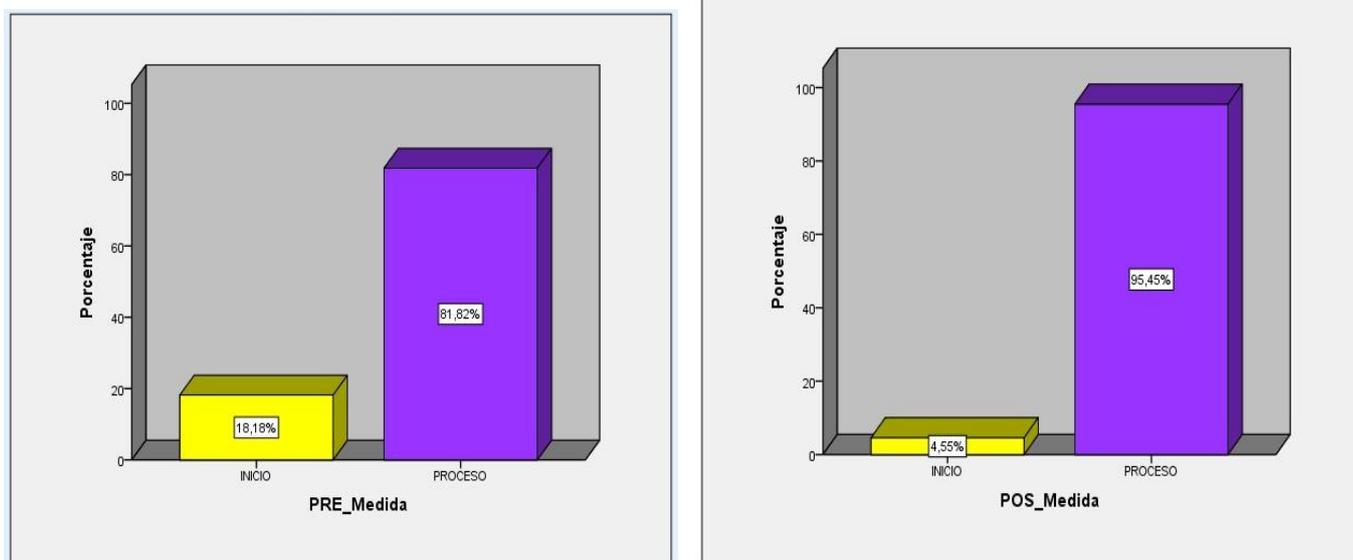


Figura 08 Gráfico de barras de la dimensión 5 de la medida

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 18,18% en inicio y un 81,82% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el postest vemos que aparece el nivel de proceso con un 95,45%, en el nivel de inicio con un 4,55%, se observa que si existe un efecto positivo en el programa el juego para el desarrollo del pensamiento matemático en la dimensión de la medida, permitiendo identificar y reconocer magnitudes que se encuentra en su contexto del niño. El niño desarrolla la capacidad de diferenciar la longitud, volumen de objetos incluso reconocer el tiempo que se encuentra.



Figura 09 Gráfico de barras de la dimensión 6 de la Organización de la información

Interpretación:

De los resultados descriptivos del pre test se observa que los estudiantes están en el inicio y proceso; con un 27,27% en inicio y un 72,73% en proceso, no aparece el logro destacado en el pretest, pero el postest vemos que aparece el nivel de proceso con un 77,27%, en el nivel de inicio con un 22,73%, se observa un efecto positivo en la dimensión de la organización de la información por el programa el juego, permitiendo al niño recoger información de los objetos que se encuentre en su alrededor y representarlo como datos estadísticos, y así tener la totalidad de cantidad de los objetos.

3.2. Resultados inferenciales

Tabla 05

Prueba de normalidad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
DIFERENCIA	,117	22	,200	,974	22	,801

Interpretación

La prueba de normalidad que se va a considerar para este trabajo de investigación, será la prueba de Shapiro-Wilk, por tener 22 elementos la nuestra de estudio lo cual hace un valor menor a 30 que contempla la prueba de Shapiro-Wilk, se observa que tiene un p valor de 0,801 que es mayor al 0,05 de nivel de significancia, por lo tanto se aplicara una prueba paramétrica, dado que los datos presenta una distribución normal, por ello utilizaremos para la prueba de hipótesis la prueba t de Student, para una nuestra relacionada.

Prueba de Hipótesis General

Hipótesis General

Ho: No existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Ha: Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 06

Prueba de hipótesis general entre el programa juego en el desarrollo del pensamiento matemático.

Valor de prueba = 0							
95% de intervalo de confianza de la diferencia Diferencia de							
	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	Inferior	Superior	
POSTEST PENSAMIENTO MATEMATICO	30,067	21	,000	14,318	13,33	15,31	
PRETEST PENSAMIENTO MATEMATICO	15,133	21	,000	10,318	8,90	11,74	

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ nuestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la variable pensamiento matemático.

Hipótesis Específicos

Hipótesis Específicos Dimensión 1: Razonamiento lógico matemático

Ho: No existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Ha: Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 07

Prueba de hipótesis específico 1 entre el programa juego en la dimensión razonamiento lógico matemático

	Valor de prueba = 0			95% de intervalo de confianza de la diferencia		
	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	Inferior	Superior
POSTEST RAZONAMIENTO MATEMATICO	19,141	21	,000	2,409	2,15	2,67
PRETEST RAZONAMIENTO MATEMATICO	7,301	21	,000	1,500	1,07	1,93

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ nuestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la dimensión del razonamiento lógico matemático.

Hipótesis Específicos Dimensión 2: Número y cálculo

H_0 : No existe un efecto significativo del juego en el desarrollo en números y calculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

H_a : Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo en números y calculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 08

Prueba de hipótesis específico 2 entre el programa juego en la dimensión número y cálculo

	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
POSTEST NUMERO Y CALCULO	19,141	21	,000	2,409	2,15	2,67
PRETEST NUMERO Y CALCULO	7,575	21	,000	1,682	1,22	2,14

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la dimensión de números y cálculo.

Hipótesis Específicos Dimensión 3: Resolución de problema

H_0 : No existe un efecto significativo del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

H_a : Existe un efecto significativo del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 09

Prueba de hipótesis específico 3 entre el programa juego en la dimensión de resolución de problemas

	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia Diferencia de	
					Inferior	Superior
POSTEST RESOLUCION DE PROBLEMAS	15,199	21	,000	3,000	2,59	3,41
PRETEST RESOLUCION DE PROBLEMAS	8,775	21	,000	2,000	1,53	2,47

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la dimensión de resolución de problemas.

Hipótesis Específicos Dimensión 4: Geometría

H_0 : No existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

H_a : Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 10

Prueba de hipótesis específico 4 entre el programa juego en la dimensión de la geometría

	Valor de prueba = 0						
	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia Diferencia de		
					Inferior	Superior	
POSTEST GEOMETRIA	17,434	21	,000	2,500	2,20	2,80	
PRETEST GEOMETRIA	10,727	21	,000	1,818	1,47	2,17	

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ nuestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y postest, de la medida de la dimensión de la geometría.

Hipótesis Específicos Dimensión 5: Medida

Ho: No existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Ha: Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 11

Prueba de hipótesis específico 5 entre el programa juego en la dimensión de la medida

Valor de prueba = 0						
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
POSTEST MEDIDA	15,392	21	,000	2,409	2,08	2,73
PRETEST MEDIDA	9,834	21	,000	1,864	1,47	2,26

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la dimensión de la medida.

Hipótesis Específicos Dimensión 6: Organización de la información

Ho: No existe un efecto significativo del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Ha: Existe un efecto significativo del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Nivel de confianza: 95% ($\alpha = 0.05$)

Reglas de decisión:

Si $p < \alpha$; se rechaza la hipótesis nula.

Si $p > \alpha$; se acepta la hipótesis nula.

Prueba estadística: Prueba de t de Student.

Tabla 12

Prueba de hipótesis específico 6 entre el programa juego en la dimisión de la organización de la información

Valor de prueba = 0							
95% de intervalo de confianza de la Diferencia de diferencia							
	t	gl	Sig. (bilateral)	medias	Inferior	Superior	
POSTEST ORGANIZACION DE LA INFORMACION	12,641	21	,000	1,591	1,33	1,85	
PRETEST ORGANIZACION DE LA INFORMACION	7,483	21	,000	1,455	1,05	1,86	

Decisión estadística:

La significancia de $p=0,000$ muestra que p es menor a $0,05$ lo que permite señalar que hay un efecto significativo, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir existen diferencias significativas en los resultados del pretest y posttest, de la medida de la dimensión de la organización de la información.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la variable dependiente pensamiento matemático debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Carrasco (2014), que indican que existe una relación significativa entre la psicomotricidad y su influencia en el aprendizaje de matemática de los niños de inicial de la institución educativa N° 186. Asimismo, señala que existe diferencia significativa en el posttest del grupo control y experimental, y los resultados concuerdan con la hipótesis alterna, que la psicomotricidad influye significativamente en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de 4 años de inicial. Por lo tanto, el juego es la herramienta didáctica que permite un aprendizaje significativo en el desarrollo del pensamiento matemático en los niños, logrando un proceso oportuno sin desestabilizar y respetando su edad biológica.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión razonamiento lógico matemático debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Cochaquin y Quispe (2014), que indican que existe una relación significativa entre el juego y sus efectos en el aprendizaje del área de matemática en niños y niñas de Educación Inicial de la Institución Educativa Estatal. Asimismo, se evidencio que el grupo experimental manifiestan la ejecución de los indicadores del aprendizaje. Por otro lado, el grupo control casi nunca manifestaron ejecución en de los indicadores de aprendizaje de la matemática. Por consiguiente, se enfatiza que el juego desarrolla progresivamente las capacidades matemáticas en los niños de nivel inicial, a través de su movimiento corporal y logra interiorizar verbalizaciones matemáticas.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión número y cálculo debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Mendoza y Pabón (2013) que indican que existe una relación significativa entre propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años. Es decir, las propuestas didácticas como planteamiento de situaciones problemáticas de su contexto favorecen en el desarrollo de nociones matemático.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión resolución de problemas debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Nakamine y Orbegoso (2014) que indican que existe una relación significativa entre el programa didáctico Divermath basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar el área de matemática de los niños de 5 años. Es decir, que las conclusiones establecidas por las investigadoras son favorable, la aplicación del programa didáctico DIVERMATH influye en el desarrollo de las capacidades: número y operaciones del área de matemática de los niños de 5 años de edad. Se concuerda la investigación que tan importante es la capacidad del concepto de cantidad numérica para así fortalecer un futuro reconocimiento numérico logrando desarrollar capacidades en operar cantidades relacionando el número.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión de geometría debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Cochaquin y Quispe (2014), que indican que existe una relación significativa entre el juego y sus efectos en el aprendizaje del área de matemática en niños y niñas de educación inicial de la Institución Educativa Estatal. Asimismo, se evidencio que el grupo experimental manifiestan la ejecución de los indicadores del aprendizaje en el área de matemática. Logrando un desarrollo en el conteo de elementos, clasificaciones de objetos y agregando

elementos al conjunto. Asimismo, la investigación en su marco teórico demuestra que es preciso y favorable desarrollar el razonamiento lógico matemático en niños y niñas para obtener información de los objetos de su contexto logando comprender su cambio y transformación.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión de la medida debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Mendoza y Pabón (2013) que indican que existe una relación significativa entre propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de 5 años. Es decir, las propuestas didácticas como planteamiento de situaciones problemáticas de su contexto favorecen en el desarrollo de nociones matemático como clasificación, seriación, correspondencia e identificación de atributos. Y también, desarrolla en los niños estrategias de solución de su vida cotidiana, buscando posibles respuestas que pueden ser afirmativas o negativas, pero principal es su desarrollo crítico y verbalización matemática.

Los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente el juego en la dimensión de la organización de la información debido al valor de $p=0,000$ que es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna. Esta interpretación es sustentada por Carrasco (2014), que indican que existe una relación significativa entre la psicomotricidad y su influencia en el aprendizaje de matemática de los niños de Inicial de la Institución Educativa N° 186. Asimismo, señala que existe diferencia significativa en el post test del grupo control y experimental, y los resultados concuerdan con la hipótesis alterna, que la psicomotricidad influye significativamente en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de 4 años de inicial. Por lo tanto, el beneficio del juego en los niños en su desarrollo matemático es amplio y forma seguridad en sus acciones en búsqueda de cómo solucionar problemas que se les presenta en su vida cotidiana.

V. CONCLUSIÓN

V. Conclusión

Primera

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la variable dependiente del pensamiento matemático. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo general que es determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018, demostrado en el grafico 03 con un porcentaje de 90,91% del nivel logro.

Segunda

Según a los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión razonamiento lógico matemático. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, evidenciando según a la tabla 07 y del grafico 04. Logrado alcanzar el objetivo específico, determinar el efecto del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018, permitiendo al niño el desarrollo de obtener información sensorial de los objetos de su contexto y diferenciarlos.

Tercera

Gracias a los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión Número y cálculo. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo específico, determinar el efecto del juego en el desarrollo en

números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018.

Cuarto

Así mismo, por los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión de resolución de problemas. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo específico que es determinar el efecto del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de Lurigancho 2018, demostrado en el grafico 06 con un porcentaje de 31,82% del nivel logro y un porcentaje de 59,09% en el nivel proceso.

Quinto

Tal como, se observa los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión de la geometría. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo específico que es determinar el efecto del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018. Evidenciando según a la tabla 10 y del grafico 07, permitiendo un efecto significativo en el reconocimiento de posición y forma en los objetos, el reconocimiento de su espacio y los cambios de posición, forma que sufre los objetos de su alrededor.

Sexto

Visto los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión de la medida. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo específico que es determinar el efecto del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, San Juan de

Lurigancho 2018, logrando desarrollar significativamente la capacidad de diferenciar la longitud, volumen de objetos incluso reconocer el tiempo que se encuentra.

Séptimo

Gracias a los resultados que se obtuvieron en la fase estadística, se determinó que evidenciaba un efecto significativo de la variable independiente del juego en la dimensión de la organización de la información. Por los resultados de $p=0,000$, ya que p es menor a $0,05$. En ese sentido se concluye que la hipótesis nula se rechaza, aceptando la hipótesis alterna, de este modo se logró alcanzar el objetivo específico que es determinar el efecto del juego en el desarrollo de la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018. Evidenciando según a la tabla 12 y del grafico 09, permitiendo un efecto significativo en el desarrollo de recoger información de los objetos que se encuentre en su alrededor y representarlo en datos estadísticos, y así tener la totalidad de cantidad numérico de los objetos.

VI. RECOMENDACIONES

VI. Recomendaciones

Primera

Se recomienda dar a conocer a la directiva los resultados positivos de la investigación a la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho, con la finalidad de aplicar el programa juego en el desarrollo del pensamiento matemático, puesto que permitirá mejorar el aprendizaje de los niños en el desarrollo del pensamiento matemático, teniendo en cuenta con el enfoque de resolución de problemas.

Segundo

Se recomienda a las profesoras en aplicar el programa “Aprendo jugando”, en niños del nivel inicial, puesto que permite desarrollo del pensamiento matemático en todas sus dimensiones focalizándose en la resolución de problemas que surgen en su contexto del niño, aplicando sesiones de aprendizaje insertando el juego como herramienta predominante.

Tercera

Se recomienda a los profesores para contrarrestar las falacias en los niños y niñas en el desarrollo de la medida, números y cálculos, y las otras capacidades matemáticas en implementar y adaptar según la necesidad del niño los materiales concretos utilizando en la hora del juego. Logrando así una mejor retención de lo vivenciado y permitiendo al niño desarrollar estrategias de solución.

Cuarto

Promover los docentes el diálogo con los niños en el momento de jugar, realizando preguntas necesarias y pertinentes para lograr un lenguaje matemático en los niños. La intervención de los docentes, tiene como finalidad de favorecer la comprensión del conocimiento del pensamiento matemático en cada niño.

Quinto

Facilitar un ambiente saludable, educativo que inspire a los niños la confianza de realizar actividades divertidas para el desarrollo de los bloques matemático como razonamiento lógico matemático geometría, medida, números y cálculo, resolución de problema y organización de la información. Logrando proceso de información, estimular el pensar y comparar entre los objetos.

Sexto

Sensibilizar a los padres de familia que el mejor proceso de aprendizaje de los niños para desarrollo del pensamiento matemático es por medio del juego, desarrollando sus capacidades generales como es la búsqueda de estrategia para solución de problemas, la satisfacción en trabajar en grupo manifestando armonía y un pensamiento crítico , siendo felices en el aprender matemática.

Séptimo

Se recomienda a los futuros investigadores ampliando el estudio sobre la variable del juego e incluso insertar otra variables que tenga que ver con el pensamiento matemático con la finalidad de promover un aprendizaje significativo que desarrolle futuros niños democráticos que busca comprender su mundo buscando posibles soluciones.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, L. (2017). *Neuropsicopedagogía y procesos cognitivos*. (2 ed). Lima, Perú: Facultad de educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Alsina, A. (2006). *Cómo desarrollar el pensamiento matemático de 0 a 6 años*. Barcelona, España: Ediciones Octaedro.
- Alsina, A. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática en las primeras edades. *Didáctica de las matemáticas*, 80 (2), 7. Recuperado de http://www.sinewton.org/numeros/numeros/80/Volumen_80.pdf
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. (6 ed.). Caracas, Venezuela: EDITORIAL EPISTEME.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (3 ed.). Bogotá, Colombia: Pearson Educación.
- Brailovsky, D. (2011). *El juego y la clase*. Buenos Aires, Argentina: Centro de publicaciones educativas y material didáctica.
- Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Iberoamericana de Educación*, (47-5) ,10. Recuperado de [file:///C:/Users/JUAN%20CARLOS/Downloads/2652EspinosaV2%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/JUAN%20CARLOS/Downloads/2652EspinosaV2%20(2).pdf)
- Carrasco, R. (2014). *La psicomotricidad y su influencia en el aprendizaje de matemática de los niños de inicial de la institución educativa N°186, Santa Anita – 2013* (Tesis de grado de magíster). Universidad César Vallejo. Lima. Perú.
- Cochaquin, N. y Quispe, D. (2014). *El juego y sus efectos en el aprendizaje del área de matemática en niños y niñas de educación inicial de la institución educativa estatal N° 164. Ate Vitarte, UGEL 06 – 2014* (Tesis de grado de magíster). Universidad César Vallejo. Lima. Perú.
- Feito, J., Pérez, A. y Casanova, P. (2010). *Programación y Unidad Didáctica*. Madrid, España: Ediciones Nobel.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6 ed.). México: D.F, México: McGRAW-WILL.
- Lahora, C. (2012). *Actividades matemáticas*. (9 ed). Madrid, España: Narcea.
- Martínez, L., Mosquera, Y. y Perea, E. (2010). *Juegos como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y la sustracción en el grado primero de las instituciones educativas La Ceiba, Gallinazo y Diamante del municipio de Puerto Guzmán – Putumayo* (Tesis de Licenciada de pedagogía infantil). Universidad de la Amzonia. Florencia. Recuperado:
http://www.actiweb.es/educadora_andrea_reyes/archivo10.pdf
- Mendoza, S. y Pabón, J. (2013). *Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 años* (Tesis de posgrado). Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá. Colombia. Recuperado:
<http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/460/TO-16309.pdf?sequence=1>
- Ministerio de educación. (2009). *La hora del juego libre en los sectores*. Recuperado de [file:///C:/Users/JUAN%20CARLOS/Downloads/59hora_juego_libre_en_los_sector es-MINEDU%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/JUAN%20CARLOS/Downloads/59hora_juego_libre_en_los_sector es-MINEDU%20(2).pdf)
- Ministerio de educación. (2015). *Rutas de aprendizaje*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Ministerio de educación. (2014). *Logros de aprendizajes de los estudiantes de educación básica regular – Pela 2014-2016*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/opyc/files/Anexo02pela2014junio.pdf>
- Nakamine, Brisset. y Orbegoso, Flor. (2014). *Programa didáctico Divermath basado en el enfoque resolución de problemas para desarrollar el área de matemática de los niños de 5 años – aula azul de la institución educativa N° 215 en el año 2014* (Tesis de grado de licenciada). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Novo, M., Alsina, A., Marbán, J. y Berciano, A. (2017). Inteligencia conectiva para la educación matemática infantil. *Comunicar*, xxv (52), 29-39, doi:10.3916/C52-2017-03

Ortiz, M. (2009). *Competencia matemática en niños en edad preescolar*. Universidad Simón, Colombia. Recuperado de file:///C:/Users/JUAN%20CARLOS/Downloads/Dialnet-CompetenciaMatematicaEnNinosEnEdadPreescolar-3265206%20(2).pdf

Sánchez, R. (2014). *Enseñar a investigar*. (4 ed). México: D.F, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

ANEXOS

Matriz de consistencia

Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General</p> <p>¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?</p>	<p>General</p> <p>Determinar el efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva – San Juan de Lurigancho 2018</p>	<p>General</p> <p>Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018</p>	<p>Variable independiente: Juego</p> <p>Variable dependiente: Pensamiento matemático</p>	<p>Paradigma.</p> <p>Positivista</p> <p>Enfoque.</p> <p>Cuantitativo</p>
<p>Específicos</p> <p>a. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?</p> <p>b. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?</p>	<p>Específicos</p> <p>a. Determinar el efecto del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018</p> <p>b. Determinar el efecto del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018</p> <p>c. Determinar el efecto del juego en la resolución de</p>	<p>Específicos</p> <p>a. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo del razonamiento lógico matemático en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018</p> <p>b. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo en números y cálculo en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018</p>	<p>Variable independiente: Juego</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Pre experimental, de corte transversal</p> <p>El diagrama representativo de este diseño es el siguiente</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>G O₁ X O₂</p> </div>

Figura 1. Diseño pre experimental

c. ¿Cuál es el efecto del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

d. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

e. ¿Cuál es el efecto del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

f. ¿Cuál es el efecto del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018?

problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

d. Determinar el efecto del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

e. Determinar el efecto del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

f. Determinar el efecto del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

c. Existe un efecto significativo del juego en la resolución de problemas en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

d. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la geometría en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

e. Existe un efecto significativo del juego en el desarrollo de la medida en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

f. Existe un efecto significativo del juego en la organización de la información en niños de 5 años de la I.E.I. N° 035 Isabel Flores de Oliva, distrito de San Juan de Lurigancho 2018

Variable dependiente: Pensamiento matemático

- Razonamiento lógico Matemático.
- Números y cálculo.
- Resolución de problemas.
- Geometría.
- Medida.
- Organización de la información.

Nota: Adaptado de Bernal (2010) Metodología de la investigación.

Dónde:

X = Variable independiente (jugando aprendo)

G= Grupo objeto de estudio

O1= Medición previas (pre test)

O2= Medición posterior (pos test)

Población: 152 niños de 5 años

Muestra: 22 niños

**CUESTIONARIO EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO
(PRETEST - POSTEST)**

DATOS GENERALES:

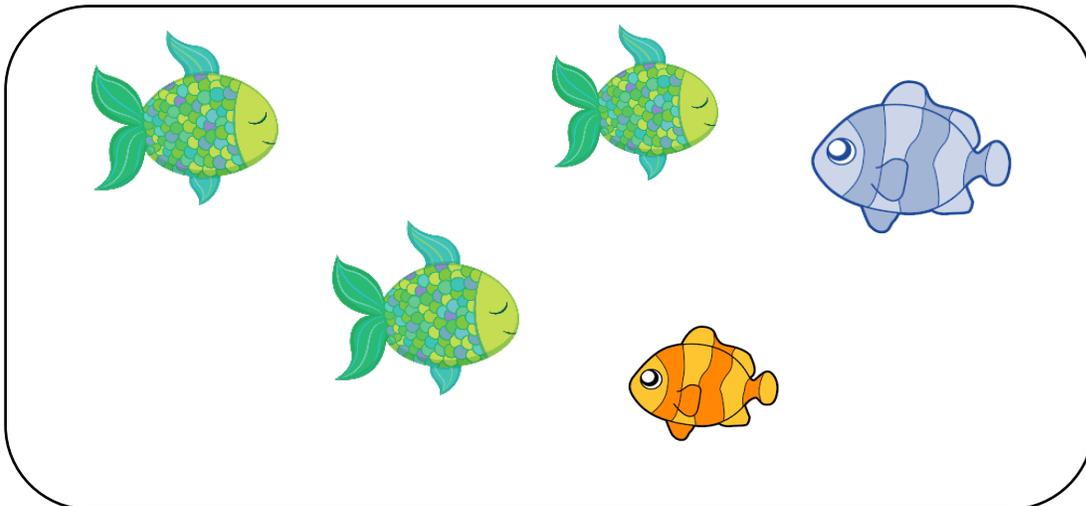
Alumno:-----

Edad:-----

Fecha:-----

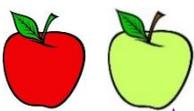
RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

1) Encierra los elementos por su misma forma y color.

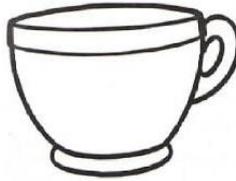


2) Observa y marca las figuras que si correspondan a la secuencia.



- a) 
- b) 

3) Colorea cuál de los tres objetos se obtiene de la madera del árbol.

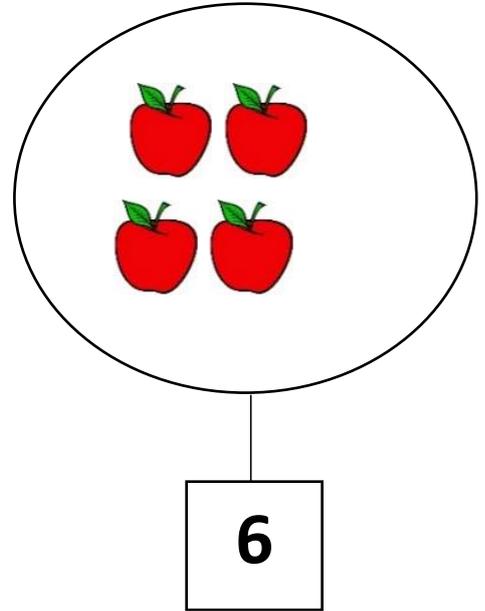
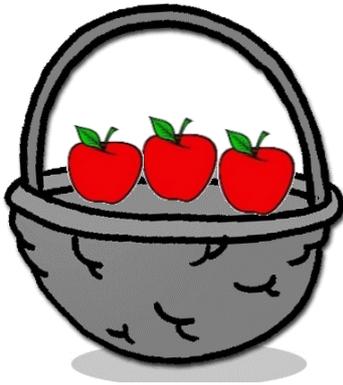
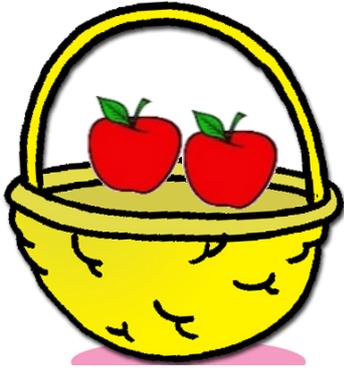


NÚMERO Y CÁLCULO

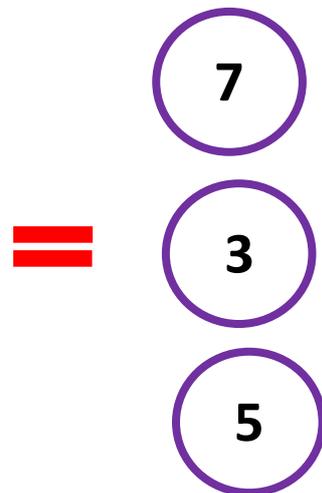
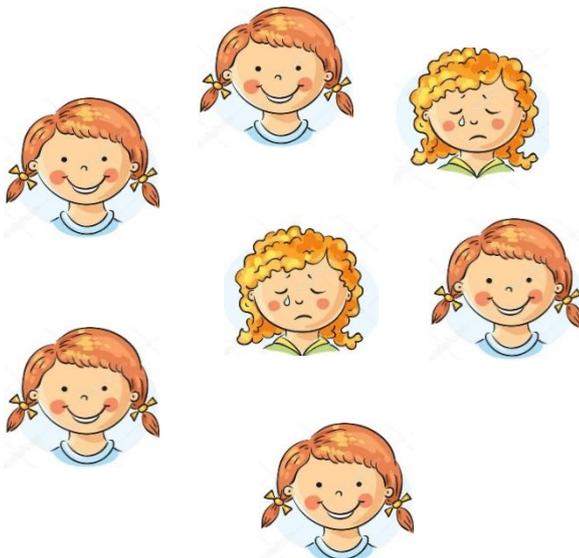
4) Con una cuerda agrupa los elementos de 3 en 3.



5) ¿Cuál de las dos canastas escogerías para llegar al numeral seis? Marca la respuesta.



6) Cuenta y marca el total de niñas felices.

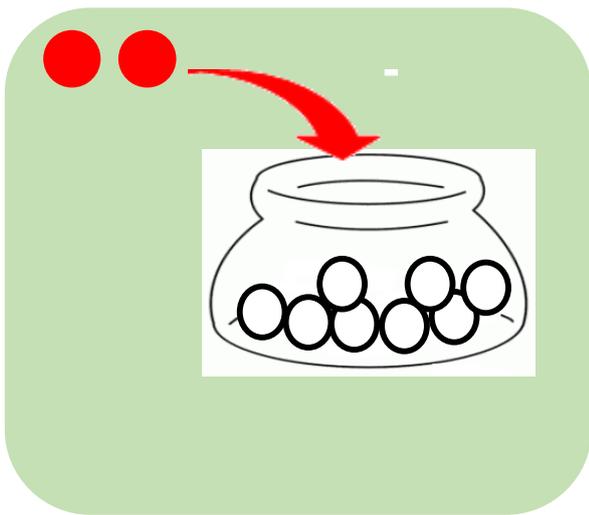




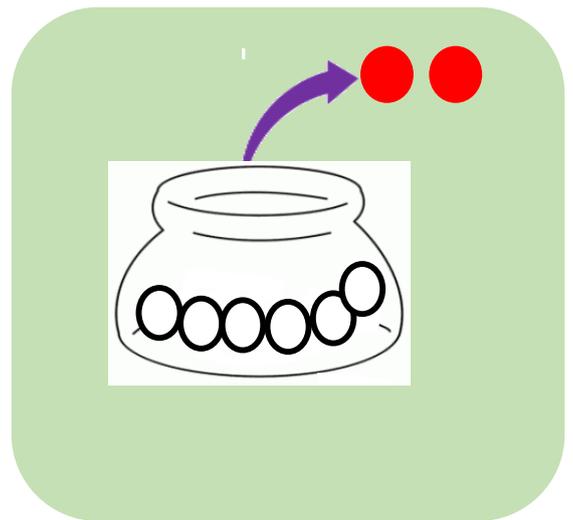
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mateo es un niño que le gusta jugar con canicas y tiene 8. Un día su mamá le regaló 2 canicas más.
¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?

7) ¿Qué tendrá que hacer Mateo?



Mateo tendrá que agregar las dos canicas



Mateo tendrá que quitar dos canicas

8) Encierra la situación de Mateo respetando la secuencia de la historia.

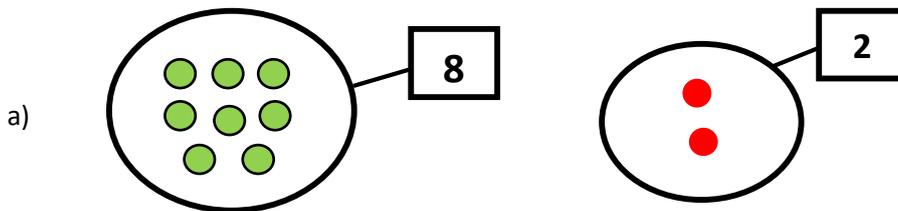
a)



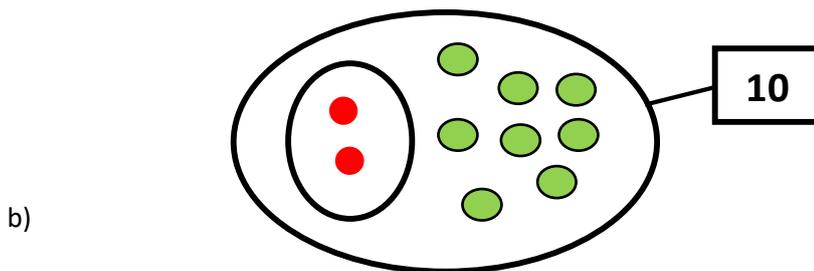
b)



9) ¿Qué tendrá que hacer Mateo para saber cuántas canicas tiene? Marca la respuesta.

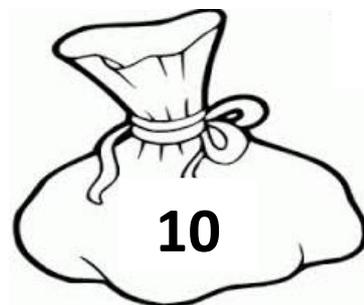


Contar en forma separado



Agrupar las canicas para contar

10) ¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?

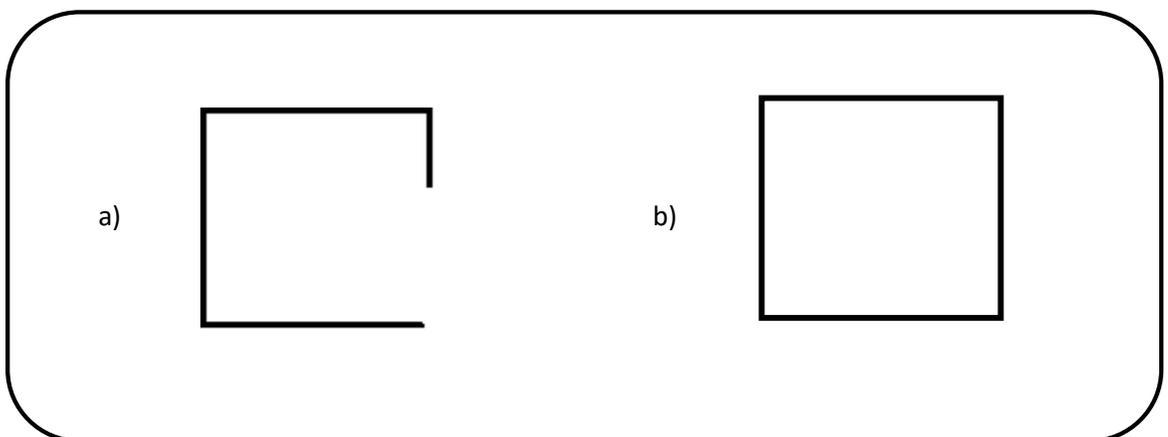


GEOMETRÍA

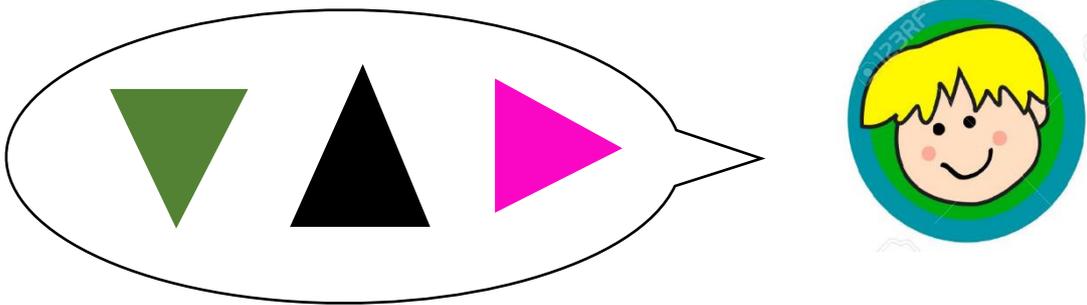
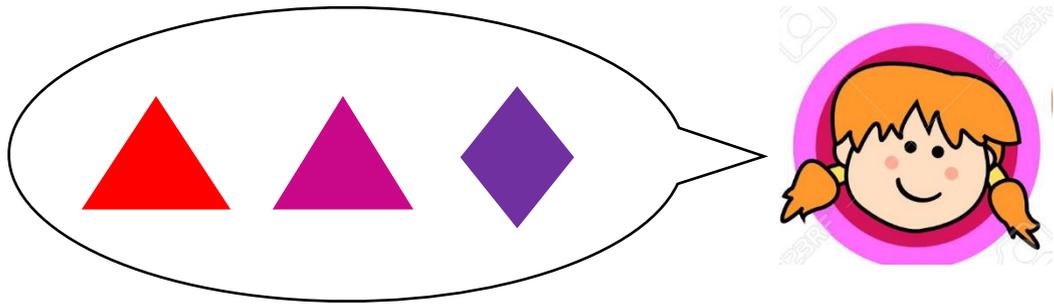
11) Colorea cuál de los dos niños se encuentra delante del árbol.



12) Observa e identifica marcando que figura tiene líneas cerradas.

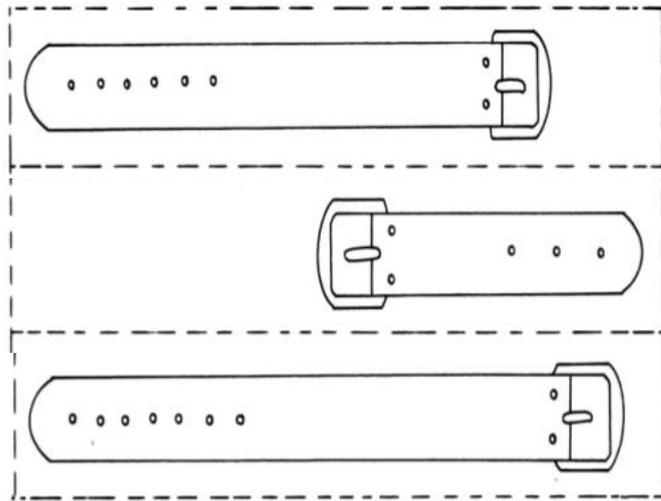


13) Marca con un aspa que conjunto tiene triángulos en diferentes posiciones.

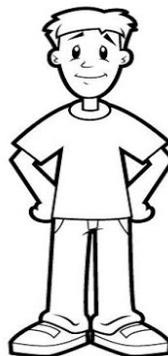
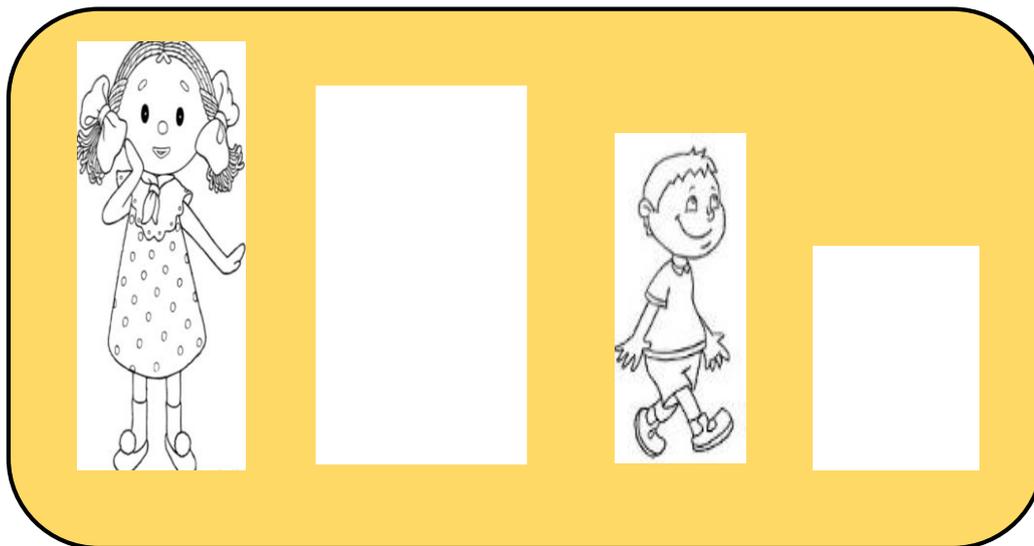


MEDIDA

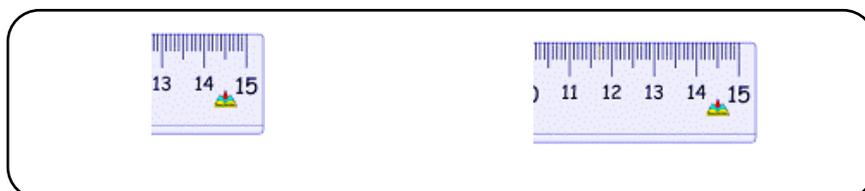
14) Identifica y colorea qué correa es la más larga.



15) Observa los niños que esta fuera de recuadro y une con una línea en los espacios vacíos según su estatura.



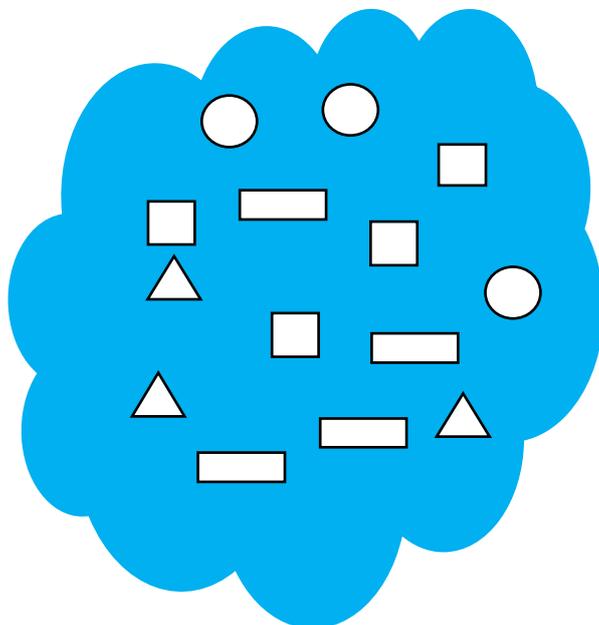
16) Encierra en un círculo cuál de las dos piezas del recuadro completa la regla según al modelo.



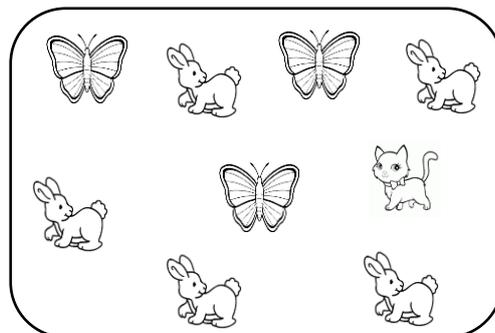
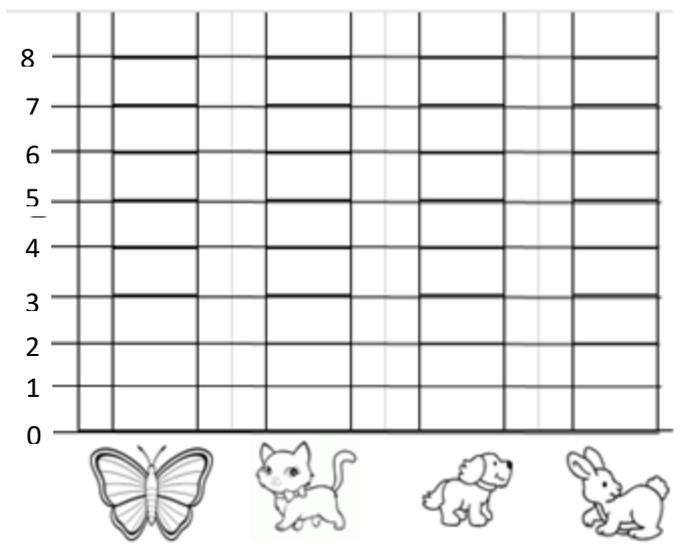
ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

17) Cuenta y registra con palotes las figuras geométricas que se encuentra en la nube.



18) Cuenta los animales del recuadro y regístralo en el diagrama de barra.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PENSAMIENTO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO							
1	Encierra los elementos por su misma forma y color.	✓		✓		✓		
2	Observa y marca las figuras que si correspondan a la secuencia.	✓		✓		✓		
3	Colorea cuál de los tres objetos se obtiene de la madera del árbol.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN LOS NÚMEROS Y CÁLCULOS							
4	Con una cuerda agrupa los elementos de 3 en 3.	✓		✓		✓		
5	Con cuál de las dos canastas escogerías para llegar al numeral seis.	✓		✓		✓		
6	Cuenta y marca el total de niñas felices.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS							
7	¿Qué tendrá que hacer Mateo?	✓		✓		✓		
8	Encierra la situación de Mateo respetando la secuencia de la historia.	✓		✓		✓		
9	Para saber cuántas canicas tiene mateo qué tendrá que hacer, marca la repuesta.	✓		✓		✓		
10	¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN GEOMETRÍA							
11	Colorea cuál de los dos niños se encuentra delante del árbol.	✓		✓		✓		
12	Observa e identifica marcando que figura tiene líneas cerradas.	✓		✓		✓		
13	Marca con un aspa que conjunto tiene triángulos en diferentes posiciones.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN MEDIDA							
14	Identifica y colorea qué correa es la más larga.	✓		✓		✓		
15	Observa los niños que esta fuera de recuadro y une con una línea en los espacios vacíos según su estatura.	✓		✓		✓		
16	Encierra en un círculo cuál de las dos piezas del recuadro completa la regla según al modelo.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
17	Cuenta y registra con palotes las figuras geométricas que se encuentra en la nube.	✓		✓		✓		
18	Cuenta los animales del recuadro y registralo en el diagrama de barra.	✓		✓		✓		

Hay Suficiencia

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Dr. Tomás Trujillo*

DNI: *06679676*

Especialidad del validador: *Docente de Educ. General*

20 de *Nov* del 2017

Trujillo

Firma del Experto Informante.
Especialidad

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PENSAMIENTO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO							
1	Encierra los elementos por su misma forma y color.	✓		✓		✓		
2	Observa y marca las figuras que si correspondan a la secuencia.	✓		✓		✓		
3	Colorea cuál de los tres objetos se obtiene de la madera del árbol.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN LOS NÚMEROS Y CÁLCULOS							
4	Con una cuerda agrupa los elementos de 3 en 3.	✓		✓		✓		
5	Con cuál de las dos canastas escogerías para llegar al numeral seis.	✓		✓		✓		
6	Cuenta y marca el total de niñas felices.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS							
7	¿Qué tendrá que hacer Mateo?	✓		✓		✓		
8	Encierra la situación de Mateo respetando la secuencia de la historia.	✓		✓		✓		
9	Para saber cuántas canicas tiene mateo qué tendrá que hacer, marca la repuesta.	✓		✓		✓		
10	¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN GEOMETRÍA							
11	Colorea cuál de los dos niños se encuentra delante del árbol.	✓		✓		✓		
12	Observa e identifica marcando que figura tiene líneas cerradas.	✓		✓		✓		
13	Marca con un aspa que conjunto tiene triángulos en diferentes posiciones.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN MEDIDA							
14	Identifica y colorea qué correa es la más larga.	✓		✓		✓		
15	Observa los niños que esta fuera de recuadro y une con una línea en los espacios vacíos según su estatura.	✓		✓		✓		
16	Encierra en un círculo cuál de las dos piezas del recuadro completa la regla según al modelo.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
17	Cuenta y registra con palotes las figuras geométricas que se encuentra en la nube.	✓		✓		✓		
18	Cuenta los animales del recuadro y regístralo en el diagrama de barra.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *CARMEN ROS ESPINOZA*

DNI: *07121341*

Especialidad del validador: *LIC. EN EDUCACIÓN INICIAL*

24 de *11* del 2017

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Firma del Experto Informante.
Especialidad

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PENSAMIENTO MATEMÁTICO

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO							
1	Encierra los elementos por su misma forma y color.	✓		✓		✓		
2	Observa y marca las figuras que si correspondan a la secuencia.	✓		✓		✓		
3	Colorea cuál de los tres objetos se obtiene de la madera del árbol.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN LOS NUMEROS Y CÁLCULOS							
4	Con una cuerda agrupa los elementos de 3 en 3.	✓		✓		✓		
5	Con cuál de las dos canastas escogerías para llegar al numeral seis.	✓		✓		✓		
6	Cuenta y marca el total de niñas felices.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS							
7	¿Qué tendrá que hacer Mateo?	✓		✓		✓		
8	Encierra la situación de Mateo respetando la secuencia de la historia.	✓		✓		✓		
9	Para saber cuántas canicas tiene mateo qué tendrá que hacer, marca la repuesta.	✓		✓		✓		
10	¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN GEOMETRÍA							
11	Colorea cuál de los dos niños se encuentra delante del árbol.	✓		✓		✓		
12	Observa e identifica marcando que figura tiene líneas cerradas.	✓		✓		✓		
13	Marca con un aspa que conjunto tiene triángulos en diferentes posiciones.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN MEDIDA							
14	Identifica y colorea qué correa es la más larga.	✓		✓		✓		
15	Observa los niños que esta fuera de recuadro y une con una línea en los espacios vacíos según su estatura.	✓		✓		✓		
16	Encierra en un círculo cuál de las dos piezas del recuadro completa la regla según al modelo.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN							
17	Cuenta y registra con palotes las figuras geométricas que se encuentra en la nube.	✓		✓		✓		
18	Cuenta los animales del recuadro y registralo en el diagrama de barra.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiente

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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/Mg: Wilma Eusebio Hualla Patricia DNI: 10.676038

Especialidad del validador: Educación inicial

..... de 17 de 11 del 2017



Firma del Experto Informante.
Especialidad

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sra: Directora:

Pamela Magali Ochoa Trucios

Soy estudiante de la Escuela Académico profesional de Educación Inicial Universidad Cesar Vallejo actualmente me encuentro en el X ciclo, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo propósito es aplicar en que consiste la sesiones de aprendizaje. “Programa de Pensamiento Matemático a los niños de 5 años de la Institución Educativa Isabel Flores de Oliva San Juan de Lurigancho” con la finalidad de favorecer el desarrollo del pensamiento matemático.

Agradeciendo anticipadamente su autorización de la aplicación del programa “Jugando Aprendo” el cual será en beneficio de los niños.

Responsable de la aplicación del programa:

✓ Helen Villafuerte Cueller

San Juan de Lurigancho, 02 de Abril del 2018




Mg. Pamela M. Ochoa Trucios
DIRECTORA

FIRMA

Ochoa Trucios Pamela Magali

DNI: 07476668

REGISTRO DE SESIONES

Para la presente investigación titulada Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018.

Se estableció las siguientes sesiones, el cual se aplicará en el aula 5 años en las siguientes fechas determinadas:

- Fecha de inicio: 02 de abril del 2018
- Fecha de término: 22 de junio del 2018

N°	DENOMINACIÓN DE LAS SESIONES
1	Me divierto clasificando por su forma y color.
2	Formando secuencias.
3	Aprendo su transformación
4	Reconociendo cantidades
5	Conociendo los números.
6	Agrego y quito elementos
7	Resolviendo un problema
8	Adivina en qué posición está.
9	Me gusta medir
10	Nos ordenamos por estaturas.
11	Cuento y registro
12	Registrando mis libros




 Mg. Pamela M. Ochoa Trucios
 DIRECTORA

Pamela Magali Ochoa Trucios

DNI: 07476668

DIRECTORA

Programa “Aprendo jugando”

Sesiones de matemática

Justificación:

Debido que los niños y niñas de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa Isabel Flores de Oliva, no manifestaron un buen desarrollo de sus habilidades matemática en la hora del conteo, identificación y descripciones de los objetos, reconocimiento de cantidad numérica y en la búsqueda de estrategias para resolución de problemas. Por lo tanto, se propone el programa “Aprendo jugando”, que consiste en la ejecución de diversos juegos con el objetivo principal que los niños disfruten de sus aprendizajes y desarrollen el pensamiento matemático.

Es importante que los niños desarrollen dominios y capacidades en el desarrollo del pensamiento matemático porque en el futuro contaremos con individuos que aporten en nuestra sociedad por intermedio de sus ideas creativas, críticas, con un pensamiento democrático que busca estrategias de solución, por consiguiente este programa busca desarrollar lo mencionado a través del desarrollo del pensamiento matemático en la utilización de la estrategia del juego.

Temporalización: 02 de abril al 22 de junio.

Título de actividad “Me divierto clasificando por su forma y color”

Propósito: Aprender a clasificar identificando por su forma y color.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto	Relaciona entre las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto	Aprender a clasificar identificando por su forma y color

DIMENSION	INDICADOR
Razonamiento matemático	Identificar, definir y/o reconocer cualidades sensoriales

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Sentados en asamblea observan que las figuras geométricas están desordenadas. ¿Todas las figuras tienen la misma forma? ¿Por qué? ¿Todas las figuras geométricas tienen el mismo color? ¿Qué tendremos que hacer con las figuras para que no estén desordenadas?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Podemos clasificar las formas geométricas por su forma y color?</p> <p>Propósito: Se les comunica que aprenderemos a clasificar identificando por su forma y color.</p>	10 min	

Desarrollo	<p>Comprensión del problema: La docente invita a jugar a los niños al patio y moverse al ritmo de la música, al terminar la música se clasificaran según la imagen de los conjuntos que estarán plasmado en el piso. ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p> <p>Búsqueda de estrategias: luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de papel de las figuras geométricas para que exploren acción de clasificar, pegaran las figuras por su forma y color en el Diagrama de Venn, se realiza las siguientes preguntas: ¿Y cómo lo clasificaste? ¿Qué color tienen las figuras geométricas? ¿Se puede clasificar dos figuras diferentes? ¿Po Qué?</p> <p>Representación: Luego con materiales no estructurados pueden cumplir con su propósito de clasificar identificando por su forma y color. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática.</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: Mamá trajo del mercado muchas frutas y verduras ¿Cómo se puede clasificar los alimentos? Los niños mencionan la respuesta.</p>	40min	Radio Pista musical Dos figuras (niño y niña) Cinta de colores Figuras geométricas Hoja con Diagrama de Venn goma Hoja bond y crayolas
Cierre	La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante clasificar por su forma y color? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.		
Bibliografía	MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación		

Título de actividad “Formando secuencia”

Propósito: Aprender a secuenciar respetando un patrón.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material Concreto.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos utilizando material Concreto.	Aprender a secuenciar respetando un patrón.

DIMENSION	INDICADOR
Razonamiento matemático	Relaciones cualidades sensoriales. Opera cualidades sensoriales

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Sentados en asamblea observan y exploran unos collares de estrellas con 3 colores. ¿Todas las estrellas son del mismo color? ¿Por qué? ¿Cómo están ordenadas las estrellas? ¿Qué es una secuencia?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Se podrá formar una secuencia de estrellas con 3 colores como patrón?</p> <p>Propósito: Aprender a secuenciar respetando un patrón.</p>	10 min	

Desarrollo	<p>Comprensión del problema: La docente invita a jugar a los niños en el patio, se les presenta una caja de sorpresa, dentro de ella habrá estrellas de colores y serán colgadas en su cuello. Los niños representan la estrella y tiene colores determinados. El juego es que representen un collar utilizando todas las estrellas. ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p> <p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de papel de colores para representar lo aprendido, se realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántos colores tiene tu secuencia?</p> <p>Representación: Luego con materiales no estructurado pueden cumplir con su propósito de formar secuencia respetando un patrón que estará en la pizarra del aula. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema? ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿pueden proponer otras formas de resolver el problema?, ¿Te sirvió el gráfico realizado?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: En casa busca con que elementos puedes formar una secuencia ¿Cómo puedes formar una secuencia con patrón de 3 objetos diferentes? Los niños mencionan la respuesta.</p>	40min	Radio Pista musical Dos figuras (niño y niña) Cinta de colores Figuras geométricas Hoja con Diagrama de Venn goma Hoja bond y crayolas
Cierre	La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante secuenciar respetando un patrón? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.		
Bibliografía	MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación		

Título de actividad “Aprendo su transformación”

Propósito: Identifica y transforma con figuras geométricas otros cuerpos.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos que están en su entorno y las formas geométricas que conoce, utilizando material concreto.	Establece relaciones, entre las formas de los objetos y las formas geométricas que conoce,	Identifica y transforma con figuras geométricas otros cuerpos.

DIMENSION	INDICADOR
Razonamiento lógico matemático	Opera cualidades sensoriales

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Invitamos a los niños realizar un recorrido al patio para observar unas figuras de cuerpo geométricos como dado, pirámide (su tamaño es grande) el niño explora. ¿Las figuras son iguales? ¿Cuál será la diferencia de cada figura observada?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea observamos figuras geométricas ¿Con estas figuras geométricas podemos formar las figuras que observamos en el patio? Propósito: Identifica y transforma con figuras geométricas otros cuerpos.</p>	10 min	Figuras como dado pirámide
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y moverse al ritmo de la música, al terminar la música escogerán en forma individual una figura geométrica y en entre todos formaran la figura que observaron al inicio de la clases ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p>		Radio Pista musical Figuras Geométricas grandes

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: Papelote, plumones, figuras geométricas de papel y goma para representar lo aprendido, se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué otros objetos tendrán la forma de las figuras geométricas?</p> <p>Representación: Luego con los materiales de figuras imantadas pueden cumplir con su propósito de identifica y transforma con figuras geométricas otros cuerpos. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Qué otros objetos tienen la forma de una figura geométrica? En casa observa ¿Qué elementos tienen figuras geométricas?</p>	40min	Papelote Plumones y figuras geométricas de papel goma Figuras imantadas
Cierre	La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber la cantidad de elementos que están en nuestro alrededor? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.		
Bibliografía	MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación.		

Título de actividad “Reconociendo cantidades”

Propósito: Aprender a reconocer cantidades numéricas.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas empleando material concreto o su propio cuerpo.	Aprender a reconocer cantidades numéricas

DIMENSION	INDICADOR
Número y cálculo	Identificar, definir y reconocer cantidades

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Sentados en asamblea dialogamos cuantos niños hay en cada mesa ¿Todas las mesas tienen la misma cantidad de niños? ¿Qué mesa tiene más niños? ¿Y cuántos niños hay en total en el aula?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Y cuántos niños hay en total en el aula?</p> <p>Propósito: Aprender a reconocer cantidades numéricas.</p>	10 min	
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y moverse al ritmo de la música, al terminar la música se agrupan según el número mencionado. ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p>		Radio Pista musical

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de papel de niños para representar lo aprendido, se realiza las siguientes preguntas: ¿Cuántos niños hay en total en el aula?</p> <p>Representación: Luego con materiales estructurados y no estructurado pueden cumplir con su propósito de agrupar elementos según su cantidad de elementos que ellos prefieran. Dibujan lo relacionado a la solución del problema. Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Cuántas personas viven en tu casa? ¿Cuántos cubiertos se necesita colocar en la mesa para el almuerzo?</p>	40min	<p>Figuras De niños</p> <p>Bloques Lógicos Chapas Ganchos</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber la cantidad de elementos que están en nuestro alrededor? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Conociendo los números”

Propósito: Identificar y relaciona el numeral con su cantidad.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere contar con su propio cuerpo y material concreto.	Identificar y relaciona el numeral con su cantidad.

DIMENSION	INDICADOR
Número y cálculo	Relacionar cantidades

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Sentados en asamblea dialogamos sobre las fichas de dibujos con diferentes cantidades numéricas, y en la mesa se ve fichas de números, ¿Qué cantidad tiene cada ficha? ¿Qué números son de las fichas? ¿Se puede relacionar las fichas con los números?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Se puede relacionar las fichas de cantidades con los números?</p> <p>Propósito: Identificar y relaciona el numeral con su cantidad.</p>	10 min	<p>Fichas de cantidad de elementos</p> <p>Fichas de números</p>
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y moverse al ritmo de la música, al terminar la música se agrupan según el número observado de la cartilla. ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p>		Cartilla de números

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de frutas, figuras de números, goma y papelote para representar lo aprendido, se realiza las siguientes preguntas: ¿Se puede relacionar las fichas de cantidades con los números?</p> <p>Representación: Luego con bloques lógicos, bloques de figuras, ganchos, chapas y números de microporoso, pueden cumplir con su propósito de relacionar cantidades con los números.</p> <p>Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Cuántos integrantes hay en tu familia y con número lo relacionas?</p>	40min	<p>Figuras de fru</p> <p>Figuras de números</p> <p>Goma</p> <p>papelote</p> <p>Ganchos</p> <p>chapas</p> <p>Números de microporoso</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante relacionar cantidad con número en nuestro alrededor? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá?</p> <p>Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Agrego y quito elementos”

Propósito: Agrega y quitar elementos según el numeral

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar objetos.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere agregar o quitar objetos.	Agrega y quitar elementos según el numeral

DIMENSION	INDICADOR
Número y cálculo	Operar cantidades

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	Se recorrer por la mini granja para saber que animales tenemos, en asamblea dialogamos ¿Qué animales tenemos en la mini granja? ¿Cuántos corrales hay? ¿Cuántos conejos hay en los corrales? ¿Qué tendríamos que hacer si queremos que todos los corrales tengan la misma cantidad de conejos? Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Qué tendríamos que hacer si queremos que todos los corrales tengan la misma cantidad de conejos? Propósito: Agrega y quitar elementos según el numeral	10 min	
Desarrollo	Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio a hacer conejos y agruparse según la cantidad que mencione la maestra, con el juego simón dice y simón dice que se agrupen de 8 y ahora que pasaría si simón dice que los conejos de 8 se conviertan en 5 (realizan el juego de agregar o quitar) ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.		

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de conejos, goma paleógrafos para representar lo aprendido, se realiza las siguientes preguntas: ¿Qué cantidad de conejos tenía cada corral? ¿Qué tendrás que hacer para que cada corral tenga la misma cantidad de conejo?</p> <p>Representación: Luego con bloques lógicos, bloques de figuras, ganchos y chapas pueden cumplir con su propósito de agregar y quitar elementos. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: Si en la mesa hay cuatro platos, pero llega un visitante más. ¿Cuántos platos tendrás que agregar a la mesa?</p>	40min	Figuras de conejos, Goma Papelote Bloques Lógicos Ganchos chapas
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante aprender agregar y quitar elementos? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Resolviendo un problema”

Propósito: Agrega y cuenta elementos para tener su totalidad.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar, agregar o quitar hasta cinco objetos	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere agregar	Agrega y cuenta elementos para tener su totalidad.

DIMENSION	INDICADOR
Resolución de problemas	Interpretación de la situación, comprensión de la estructura, aplicación de técnicas y expresión de los resultados.

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>En asamblea se muestra imágenes de una historia con ciertos problemas: Mateo es un niño que le gusta jugar con canicas y tiene 8. Un día su mamá le regaló 2 canicas más. ¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?</p> <p>¿Cómo se llama el niño? ¿Cuántas canicas tenía mateo al inicio de la historia? ¿Quién le regalo 2 canacas? Y ¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Cuántas canicas en total tiene Mateo?</p> <p>Propósito: Agrega y cuenta elementos para tener su totalidad.</p>	10 min	

Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y agruparse de dos para escenificar el problema de Mateo, cada grupo contara con canicas. ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p> <p>Búsqueda de estrategias: En el aula por cada mesa se les entrega fichas de la historia para que pueda ordenar la secuencia de la historia y así buscar estrategias para encontrar la respuesta ¿Qué tendrás que hacer para saber cuántas canicas tienen en total Mateo?</p> <p>Representación: Luego con bloques lógicos, bloques de figuras, ganchos y chapas pueden cumplir con su propósito de juntar, agregar y contar. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: En casa hay dos mandarinas y papá trae tres más. ¿Cuántas mandarinas habrá en total?</p>	40min	Figuras de la historia Ganchos y chapas
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante aprender agregar y contar elementos? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá?</p> <p>Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Adivina en qué posición está.”

Propósito: Reconoce y se ubica en qué posición se encuentra.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Se ubica a sí mismo y ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Establece relaciones espaciales al orientar sus movimientos y acciones al desplazarse, ubicarse y ubicar objetos en situaciones cotidianas.	Se ubica a sí mismo en el espacio en el que se encuentra a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse. Ubica objetos en el espacio en el que se encuentra; a partir de ello, organiza sus movimientos y acciones para desplazarse.	Reconoce y se ubica en qué posición se encuentra.

DIMENSION	INDICADOR
Geometría	Los cambios de posición y forma

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>En asamblea se muestra imágenes elaboradas con figuras geométricas, en forma grupal los niños lo exploran y observan. ¿Qué imagen observaron? ¿Las imágenes tenían algunas formas que conoces? ¿Cómo se llaman estas figuras geométricas? ¿Y que en posición están esas figuras? ¿Qué figura geométrica está a lado del cuadrado?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Y que en posición están esas figuras? ¿Qué figura geométrica está a lado del cuadrado?</p> <p>Propósito: Reconoce y se ubica en qué posición se encuentra.</p>	10 min	Imagen casa y carro formados con figuras geométricas.

Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y agruparse según al medallón que escogió (triángulo, cuadrado círculo). El juego consiste en agruparse según su medallón y formaran la figura geométrica con su cuerpo. Ahora como pueden en la forma que optaron según a su medallón formar la imagen que observamos en el aula. ¿Qué posición se ubicaran? ¿De qué trata el problema? ¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar.</p> <p>Búsqueda de estrategias: En el aula por cada mesa se les entrega figuras geométricas de papel, goma, papelote para que pueda formar la imagen que realizaron y así exploran la posición que se encontraron. ¿Qué estrategias utilizaran para ubicar la posición de las figuras? ¿Qué figura está a lado del triángulo? ¿Hay alguna figura que este lejos del cuadrado?</p> <p>Representación: Luego con figuras geométricas representa lo vivenciado. Dibujan lo relacionado a la solución del problema. Formalización: Los niños de manera grupal o individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema? Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: En casa que habitación está al lado de su dormitorio, ¿Hay alguna habitación frente a la tuya?</p>	40min	<p>Medallón de figuras geométricas</p> <p>Figuras de Papel Goma Papelote</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante aprender a reconocer la posición que se encuentra? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá?</p> <p>Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Me gusta medir”

Propósito: Diferenciar las medidas de largo y corto en objetos

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización	Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.	Establece relaciones de medida en situaciones cotidianas y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.	Establece relaciones de medida y usa expresiones como “es más largo”, “es más corto”.	Diferenciar las medidas de largo y corto en objetos

DIMENSION	INDICADOR
Medida	Identificar, definir y reconocer magnitudes

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Se presenta una caja multiuso y en ella hay muchas cintas de diversas medidas. ¿Todas las cintas son iguales? ¿Por qué? ¿Alguien contó cuantas cintas hay en la caja? ¿Qué tendremos que hacer para saber cuál de las cintas es la más larga y cuál será la más corta?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Qué tendremos que hacer para saber cuál de las cintas es la más larga y cuál será la más corta?</p> <p>Propósito: Diferenciar las medidas de largo y corto en objetos</p>	10 min	
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir y jugar en representar las cintas, formaran dos grupos y una será de niños, la otra de niñas. Como pueden formar una cinta con sus cuerpos, ¿Cómo podrán saber cuál es la más larga y cuál es la corta? Así se ambas cintas humanas se colocaran cercas para medirse entre ella.</p>		Radio Pista musical

Desarrollo	<p>¿Qué van hacer para solucionarlo? Los niños explicaran el problema y como lo piensan solucionar. Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: tiras de papel, goma y papelote para representar lo aprendido. Representación: Luego cintas satinadas pueden cumplir con su propósito de medir las cintas para encontrar la más larga y corta. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema? Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Entre la correa de todos los miembros de la familia, quien tiene la correa más largo? ¿Por qué?</p>	40min	<p>Tiras de papel</p> <p>Goma</p> <p>papelote</p> <p>Bloques</p> <p>Lógicos</p> <p>Chapas</p> <p>Ganchos</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber diferenciar las medidas de los objetos, el más largo y el corto? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Nos ordenamos por estaturas”

Propósito: Ordenar en secuencia de pequeño a grande

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos. Ejemplo: Durante su juego, Oscar ordena sus bloques de madera formando cinco torres de diferentes tamaños. Las ordena desde la más pequeña hasta la más grande.	Realiza seriaciones por tamaño, las ordena desde la más pequeña hasta la más grande.	Ordenar en secuencia de pequeño a grande

DIMENSION	INDICADOR
Medida	Relacionar y operar magnitudes

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Se presenta el cuento Ricitos de oro y los 3 osos en video ¿Las sillas y los platos eran del mismo tamaño? ¿Cuántos osos eran en total? ¿Los 3 osos tenía el mismo tamaño? ¿Por qué? ¿Podremos ordenar a los osos en secuencia por estatura o su tamaño?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Qué tendremos que hacer para ordenar una secuencia por su estatura o tamaño de los osos? Del más pequeño al más grande.</p> <p>Propósito: Ordenar en secuencia de pequeño a grande</p>	10 min	Video
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y jugar en representar los osos, formaran grupos de tres integrantes con diferentes estaturas o tamaños, se les menciona la problemática que tendremos que hacer para ordenar una secuencia de estatura o tamaño del más pequeño al más grande.</p>		

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de osos de papel, goma y papelote para representar lo aprendido.</p> <p>Representación: Luego se les entrega maderas en diferentes tamaños para así puedan cumplir con su propósito de ordenar una secuencia de estatura o tamaño del más pequeño al más grande. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿En casa quien de la familia tiene la estatura o tamaño más grande y quien es el más pequeño?</p>	40min	<p>Figuras de papel</p> <p>Goma</p> <p>papelote</p> <p>Maderas en diferentes tamaños</p> <p>Hoja bond</p> <p>plumones</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber diferenciar las estaturas o tamaños de los objetos y de las personas? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p> <p>Ricito de oro y los 3 osos recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=bshXmu1JGZQ</p>		

Título de actividad “Cuento y registro”

Propósito: Realiza el conteo para registrar la información

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas empleando material concreto o su propio cuerpo.	Realiza el conteo para registrar la información

DIMENSION	INDICADOR
Organización de la información	Recogida y representación de datos

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	<p>Se les muestra a los niños una canasta lleno de figuras geométricas y un diagrama y se les permite explorar el material. ¿Cuántos triángulos, círculos y cuadrados habrá en la canasta? ¿Cómo podremos saber el total de cada figura geométrica? ¿Y cómo podemos registrar en el diagrama las figuras geométricas? ¿Qué tendremos que hacer primero?</p> <p>Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Y cómo podemos registrar en el diagrama las figuras geométricas? ¿Qué tendremos que hacer primero?</p> <p>Propósito: Realiza el conteo para registrar la información</p>	10 min	Canasta Figuras geométricas
Desarrollo	<p>Comprensión del problema: Se les invita a los niños y niñas salir al patio y formar cuatro grupos. En el centro del patio se observa un diagrama con la consigna de dos caritas, de niño y niña. El juego consiste que cada grupo registre la cantidad de niña y niño, luego realizaran el conteo para tener el total de niños y niñas por grupo, el juego lo realizara cada grupo ordenadamente por turnos.</p>		Cinta de masquitei de colores Imagen de niño y niña

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras geométricas de papel, goma, plumones y papelote para representar lo aprendido. Representación: Luego se les entrega una cartilla grande de un diagrama, figuras geométricas para así puedan cumplir con su propósito de contar y registrar. Dibujan lo relacionado a la solución del problema. Formalización: Los niños de manera individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron? Reflexión: Mencionan cómo llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta? ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema? Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Podemos contar y registrar en un diagrama nuestros juguetes? ¿Qué otros elementos podemos contar y registrar casa?</p>	40min	<p>Figuras de papel Goma Papelote plumones Una cartilla grande Figuras geométricas Hoja bond pulmón</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber contar y registrar los objetos? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Título de actividad “Registrando mis libros”

Propósito: Cuento y registro los libros de la biblioteca.

Área	Competencia	Capacidad	Desempeño	Desempeño precisado	Propósito
MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.	Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas empleando material concreto o su propio cuerpo.	Cuento y registro los libros de la biblioteca.

DIMENSION	INDICADOR
Organización de la información	Recogida y representación de datos

Secuencia Didáctica	Situaciones de aprendizaje	Tiempo Aproximado	Recursos
Inicio	Se les invita a los niños ir al sector de la biblioteca y explorara el área. ¿Alguien pudo contar cuantos libros hay? ¿Y todos los libros son iguales? ¿Qué otros objetos encontramos en la biblioteca? ¿Cómo podremos saber el total de libros y objetos que tenemos en la biblioteca? ¿Y cómo podemos registrar en el diagrama de barra los libros y otros objetos que tenemos en la biblioteca? ¿Qué tendremos que hacer primero? Problema: Los niños y niñas sentados en el aula en asamblea dialogamos: ¿Y cómo podemos registrar en el diagrama de barra los libros y otros objetos que tenemos en la biblioteca? ¿Qué tendremos que hacer primero? Propósito: Cuento y registro los libros de la biblioteca.	10 min	Libros de la biblioteca
Desarrollo	Comprensión del problema: A cada niño se les entrega un medallón (libros grandes, cuentos pequeños, revistas y periódico) Se les invita a los niños y niñas salir al patio y jugar en registrarse en el diagrama de barra que está en el centro del patio ¿Cuántos cuentos pequeños se registraron? ¿En total cuantos libros grandes hay registrado?		Medallones Cinta de masquitei de colores

Desarrollo	<p>Búsqueda de estrategias: Luego se le entrega a los niños diversos materiales como: figuras de libros, cuentos y entre otros, goma, plumones y papelote para representar lo aprendido.</p> <p>Representación: Luego se les entrega una cartilla grande de un diagrama de barra, libros, cuentos revistas de la biblioteca para así puedan cumplir con su propósito de contar y registrar. Dibujan lo relacionado a la solución del problema.</p> <p>Formalización: Los niños de manera individual argumentan o explican cómo solucionaron la situación problemática, y contrastan con el cuadro de saberes ¿coincidieron con la respuesta? ¿A qué conclusión llegaron?</p> <p>Reflexión: Mencionan como llegaron a solucionar el problema ¿Qué hicimos hoy?, ¿Cómo lograron hallar la respuesta?; ¿Pueden proponer otras formas de resolver el problema?</p> <p>Transferencia: Se plantea un problema o situación retadora a los niños por ejemplo: ¿Podemos contar y registrar en un diagrama de barra nuestros zapatos, pantalones y polos? ¿Qué otros elementos podemos contar y registrar casa?</p>	40min	<p>Figuras de papel</p> <p>Goma</p> <p>Papelote</p> <p>plumones</p> <p>Una cartilla grande</p> <p>Libros, cuentos,etc</p> <p>Hoja bond</p> <p>pulmón</p>
Cierre	<p>La docente al cierre de la sesión pregunta a los estudiantes ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Creen que es importante saber contar y registrar los objetos? ¿Por qué? ¿Para qué nos servirá? Luego invita a los estudiantes a participar dando a conocer sus opiniones.</p>		
Bibliografía	<p>MINEDU. (2016). Programa curricular de educación inicial. Lima: Ministerio de educación</p> <p>MINEDU. (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Lima: Ministerio de educación</p>		

Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
Es seguro | https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&cs=1&o=983520946&u=1049821645

feedback studio Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
ACADÉMICO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan de Lurigancho 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN

AUTORA:
Helen Villafuerte Cueller

ASESOR
Dr. Sebastián Sánchez Díaz

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Todas las fuentes

Coincidencia 1 de 154

- Entregado a Universidad... 21 %
Trabajos del estudiante: 189 trabajos
- repositorio.ucv.edu.pe 21 %
Fuente de Internet: 158 URL
- repositorio.unsa.edu.pe 5 %
Fuente de Internet: 11 URL
- docplayer.es 4 %
Fuente de Internet: 8 URL
- dSPACE.untriu.edu.pe 4 %
Fuente de Internet: 6 URL
- es.scribd.com 4 %
Fuente de Internet: 5 URL
- repositorio.une.edu.pe 4 %
Fuente de Internet: 8 URL
- www.scribd.com 4 %
Fuente de Internet: 10 URL
- myalide.es 4 %
Fuente de Internet: 3 URL
- repositorio.upeu.edu.pe 3 %
Fuente de Internet: 3 URL

Excluir fuentes

Página: 1 de 120 Número de palabras: 21919 Text-only Report | High Resolution Activado 15:00 20/08/2018



**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE
TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL
UCV**

Código : F08-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Helen Villafuerte Cueller, identificado con DNI N° 45291479, egresado(a) de la Carrera Profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo, Autorizo (X), No autorizo [] la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación "Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San Juan Lurigancho, 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Helen Villafuerte Cueller

DNI: 45291479

Fecha: 27/08/09



Dirección de Investigación

Revisó



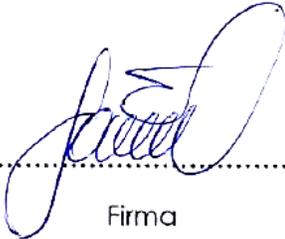
Vicerrectorado de Investigación

Yo, Sebastián Sánchez Díaz, docente de la Facultad de Educación e Idiomas y carrera Profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo campus Lima Este, revisor (a) de la tesis titulada:

“Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años, San Juan Lurigancho 2018”, de la estudiante Villafuerte Cueller Helen, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

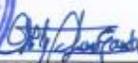
El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

San Juan de Lurigancho, 18 de julio del 2018.



 Firma

Dr. Sebastián Sánchez Díaz
 DNI: 09834807

 Elaboró	 Dirección de Investigación	Revisó	 Responsable del SGC	  Vicerectorado de Investigación
--	---	--------	--	---



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
La Escuela Profesional de Educación Inicial: Mgtr. Katelinen Mirian Rivera Paipay

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:
Helen Villafuerte Cueller

INFORME TÍTULADO:
Efecto del juego en el desarrollo del pensamiento matemático en niños de 5 años - San
Juan de Lurigancho 2018.

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

SUSTENTADO EN FECHA: 20/07/2018

NOTA O MENCIÓN: 17 (diecisiete)



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN