



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA RESOLUCIÓN
DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS
DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
INICIAL N° 38030 SAN MARTÍN DE PORRES,
AYACUCHO 2019**

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

AUTORA

ROJAS GUTIÉRREZ, ALICIA

ORCID: 0000-0002-3321-887X

ASESOR

GARCÍA YUPANQUI, MIGUEL ANGEL

ORCID: 0000-0002-8505-001X

AYACUCHO – PERÚ

2020

1. Título de la tesis

JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE
CANTIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA INICIAL N° 38030 SAN MARTÍN DE PORRES, AYACUCHO

2019

2. Equipo de trabajo

AUTORA

Rojas Gutiérrez, Alicia

ORCID: 0000-0002-3321-887X

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

ASESOR

García Yupanqui, Miguel Ángel

ORCID: 0000-0002-8505-001X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación
y Humanidades, Escuela profesional de educación, Ayacucho, Perú

JURADO

Valenzuela Tomairo, Epifanio

ORCID: 0000-0002-2713-0935

Gómez Cárdenas, Paúl

ORCID: 0000-0001-8387-8852

Felices Morales, Artemio Abel

ORCID: 0000-0001-9769-2338

3. Hoja de firma del jurado y asesor

Dr. EPIFANIO VALENZUELA TOMAIRO

Presidente

Mtro. PAÚL GÓMEZ CÁRDENAS.

Miembro

Mtro. ARTEMIO ABEL FELICES MORALES

Miembro

Dr. MIGUEL ÁNGEL GARCÍA YUPANQUI

Asesor

4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Institución en la cual estudie, que me brinda la oportunidad de seguir superándome.

Mi reconocimiento al Dr. Miguel Ángel García Yupanqui por su incondicional apoyo, comprensión, tiempo y orientación para la realización y culminación de esta tesis.

Mis agradecimientos también van para todas las personas que me brindaron su apoyo, tiempo e información para el logro de mis objetivos en la realización de esta tesis.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis queridos padres, ya quienes me dieron la fortaleza para continuar en mis estudios dándome su apoyo espiritual y moral.

A mi esposo por apoyarme y estar siempre conmigo.

Y a mis dos hijas Natsumy y Alexa porque son el motor en mi vida por el cual sigo adelante para ser la mejor.

5. Resumen y abstract

RESUMEN

La tesis surge a consecuencia de que los niños rechazan las matemáticas perdiendo el interés por la falta de innovar estrategias didácticas, para lo cual se plantea ¿De qué manera los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019?, del cual para dar respuesta al enunciado se propuso como objetivo general: Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Sobre la metodología fue el tipo de investigación cuantitativo, nivel explicativo y diseño experimental, pre experimental y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 18 niños y niñas. El instrumento utilizado fue la guía de observación debidamente validada y confiable. El estadígrafo que se utilizó para obtener el resultado a la Hipótesis General fue el T-Student. En el contraste de promedios, se obtuvo en el Pre test el calificativo de 8,00 puntos, lo cual asciende en el Post test en el calificativo de 12,78 puntos. Por lo tanto, se concluye que: Los juegos de construcción influyen significativamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

Palabras clave: juegos de construcción, problemas de cantidad

ABSTRACT

The thesis arises as a result of children rejecting mathematics, losing interest in the lack of innovating didactic strategies, for which the question is: How do construction games influence the development of quantity problem solving in boys and girls? years of the Initial Educational Institution No. 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019?, of which to respond to the statement it was proposed as a general objective: To determine the influence of construction games in the development of quantity problem solving in 4-year-old boys and girls from the Initial Educational Institution No. 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. About the methodology was the type of quantitative research, explanatory level and experimental, pre-experimental and longitudinal design. The sample consisted of 18 boys and girls. The instrument used was the observation guide, duly validated and reliable. The statistician used to obtain the result for the General Hypothesis was the T-Student. In the contrast of averages, the qualification of 8.00 points was obtained in the Pretest, which amounts to 12.78 points in the Posttest. Therefore, it is concluded that: Construction games significantly influence the development of quantity problem solving in 4-year-old boys and girls of the Initial Educational Institution No. 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

Keywords: construction games, quantity problems

6. Contenido

1.	Título de la tesis	ii
2.	Equipo de trabajo	iii
3.	Hoja de firma del jurado y asesor	iv
4.	Hoja de agradecimiento y dedicatoria	v
5.	Resumen y abstract.....	vii
6.	Contenido	ix
7.	Índice de gráficos y tablas.....	xi
I.	Introducción	15
II.	Revisión de literatura	18
III.	Hipótesis	34
IV.	Metodología	35
4 .1.	Diseño de la investigación.....	35
4.2.	Población y muestra	37
4.3.	Definición y operacionalización de variables e indicadores	39
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	40
4.5.	Plan de análisis.....	41
4.6.	Matriz de consistencia	42
4.7.	Principios éticos	43
V.	Resultados	44

5.1.	Resultados.....	44
5.1.1.	A nivel descriptivo	44
5.2.	A nivel inferencial	54
5.2.1.	Prueba de hipótesis.....	54
6.1.	Análisis de resultados.....	55
VII.	Conclusiones y recomendaciones	57
7.1.	Conclusiones	57
7.2.	Recomendaciones.....	58
	Referencias bibliográficas.....	59
	Anexos.....	63
	Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.....	63
	Anexo 02: Sesiones de aprendizaje.....	65
	Anexo 03: Constancia de aplicación de instrumentos de recolección de datos.....	73
	Anexo 04: Evidencias fotográficas.....	75
	Anexo 04: Validación de instrumentos.....	77

7. Índice de gráficos y tablas

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 1.....	44
Gráfico 2. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 2.....	45
Gráfico 3. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 3.	46
Gráfico 4. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 4.....	47
Gráfico 5. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 5.....	48
Gráfico 6. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 6.....	49
Gráfico 7. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 7.....	50

Gráfico 8. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 8.	51
Gráfico 9. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 9.....	52
Gráfico 10. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 10.....	53

Índice de tablas

Tabla 1. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019.	44
Tabla 2. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. .	45
Tabla 3. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.	46
Tabla 4. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.	47
Tabla 5. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. .	48
Tabla 6. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. .	49
Tabla 7. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. .	50
Tabla 8. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.	51
Tabla 9. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.	52
Tabla 10. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. .	53
Tabla 11. Contraste de medias entre pre test y post test	54

Tabla 12. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student	55
---	----

I. Introducción

La presente investigación titulado “Juegos de construcción en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019”.

Los juegos de construcción son estrategias importantes que se deben tener en cuenta en el proceso de aprendizaje del niño. En esta investigación abordaremos el fortalecimiento de la resolución de problemas de cantidad; estos aspectos se trabajan en los primeros años, pero es en el preescolar donde se tiene toda la libertad para recrearla y afianzarla. Es por ello que se plantea la siguiente interrogante ¿De qué manera los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019?

Y para dar respuesta en el proceso de investigación se ha planteado el siguiente objetivo general: Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019, asimismo, denotando los objetivos específicos: Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019. Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019. Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de

problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019. Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

La presente investigación aporta desde una perspectiva teórica en describir experiencias que muestran el desarrollo de la resolución de problemas partir del conteo secuencia, seriación y cuantificadores, entre otros aspectos que al no ser estimulados en forma adecuada influyen negativamente en todo el proceso educativo.

En cuanto al fundamento práctico se abordó estrategias de juegos de construcción para el mejoramiento de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas años para verificar y comprobar que por medio de estas es posible fortalecerse, utilizando bloques lógicos, el lego y el tangram, para que el estudiante desarrolle todas sus potencialidades, habilidades, destrezas, nociones, manejo de sus cualidades lógicas que puedan generar un mejor desarrollo de sus aptitudes matemáticas.

En cuanto al marco metodológico: tipo cuantitativo, nivel explicativo, diseño experimental, pre experimental y longitudinal. Las técnicas: observación de campo no experimental, tipo de preguntas. Los instrumentos: sesiones de aprendizaje, guía de observación. La población: todos los niños y niñas. La muestra estuvo considerada entre 18 niños y niñas. Finalmente, para corroborar la hipótesis fue contrastado con el estadígrafo T Student.

En el contraste de promedios, se obtuvo en el Pre test el calificativo de 8,00 puntos, lo cual asciende en el Post test en el calificativo de 12,78 puntos.

Sobre el planteamiento del objetivo general se llega a la siguiente conclusión:
Los juegos de construcción influyen significativamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional.

Deulofeu y Merce (2004) realizó un estudio titulado: Juego, interacción y construcción de conocimientos matemáticos, el que presentó como tesis de maestría a la Universidad Autónoma de Madrid (España). La investigación detallada acerca de una situación didáctica escolar creada alrededor de juegos de mesa para el aprendizaje de contenidos matemáticos llevada a cabo en segundo de primaria. Dicho trabajo corresponde a un estudio cualitativo y cuantitativo de tipo descriptivo que se realizó con el objetivo de describir y explicar lo que sucede en la actividad de enseñanza y aprendizaje: El taller de juegos y matemática. Así como también, identificar y mostrar relaciones entre la situación didáctica estudiada y algunos procesos de enseñanza y aprendizaje de contenidos matemáticos; además de, identificar indicadores interpretables como mecanismos de influencia educativa de la maestra hacia los alumnos y de los alumnos entre ellos; incluso, utilizar y aplicar un modelo de análisis ya existente, ajustándolo y adecuándolo a nuestra realidad. Los resultados de esta investigación, según el autor fueron los juegos de mesa pueden generar situaciones de trabajo en pequeño grupo en las cuales aparezcan oportunidades de aprendizaje matemático relacionados con el cálculo mental y con procesos de resolución de problemas, manteniendo el sentido y funcionalidad propia de una situación de juego. Además, el tipo de interacción que se establece entre los alumnos y entre ellos y la maestra pueden acercarse mucho a una situación

de interacción constructiva, según el marco teórico de la concepción constructivista.

Gómez (1998) en su investigación “Una metodología cualitativa para el estudio de las influencias afectivas en el conocimiento de las matemáticas”. La metodología expuesta en este artículo es determinar y describir la dinámica de interacción entre los factores cognitivos y afectivos sobre el aprendizaje de las matemáticas en jóvenes con fracaso escolar y en un contexto de exclusión social. Tiene una orientación cualitativa porque es un estudio descriptivo-interpretativo sobre las interrelaciones entre cognición y afecto. Para tipificar esta interrelación se ha adoptado una perspectiva holística. Se ha desarrollado un diseño que combina técnicas etnográficas específicas con las de los estudios de casos y la reflexión sobre la acción. En este artículo explicamos los aspectos metodológicos. Describe la elaboración y los atributos de dos instrumentos especialmente diseñados para el estudio: uno para investigar las creencias y el otro para diagnosticar las reacciones emocionales.

2.1.2. Nacional.

Huaracha (2015), en su tesis titulada “aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino”, con el objetivo de mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos a través de la aplicación de juegos matemáticos en estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Ignacio Merino de la ciudad de Piura, 2015. El estudio se enmarca en el paradigma de investigación cualitativa y corresponde a una Investigación-Acción. La población estuvo conformada

por 98 estudiantes que conforman las tres secciones del segundo grado de la Institución educativa “Ignacio Merino” de la ciudad de Piura. Se considera como sujetos de investigación al grupo de estudiantes conformados por 23 niños y 11 niñas del segundo grado B, cuyas edades fluctúan entre los 7 y 8 años, de la Institución educativa antes mencionada. Además, se consideró a la docente investigadora como profesora de educación primaria, egresada del Instituto Superior Pedagógico Puno; con 17 años de experiencia y actualmente labora en la ciudad de Puno. Este trabajo de investigación-acción exige utilizar herramientas de registro que ayudó a tomar las distintas acciones y reflexiones durante la práctica. La técnica de la observación se utilizó para analizar y reflexionar sobre desenvolvimiento de los estudiantes y el desempeño de la docente en la ejecución de las 8 sesiones de aprendizaje. La investigación se realizó en la Institución Educativa “Ignacio Merino”, entidad pública que se encuentra ubicado en la Urbanización Ignacio Merino, en el sector noroeste de la ciudad de Piura. La mayoría de niños y niñas que asisten a dicha institución provienen de familias con escasos recursos económicos. Además, cuenta con una gran cantidad de población estudiantil donde la asistencia es: El turno de la mañana (primaria) y el turno de la tarde (secundaria). La docente cuenta con Título de Profesora, egresada del Instituto Superior Pedagógico; con grado de Bachiller en Ciencias de la Educación, con estudios concluidos de Maestría en Educación.

Trinidad y Sánchez (2014), en su tesis titulada “Aplicación de juegos vivenciales en la resolución de problemas del área de matemáticas en los alumnos del 3° “A” y “B” del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo

– Jicamarca UGEL 06 2014. Tuvo como objetivo determinar los efectos que tienen los juegos vivenciales en la resolución de problemas del área matemáticas en los alumnos de 3º “A” y “B” de Primaria – Jicamarca UGEL 06 2014 .Tiene una investigación de tipo experimental de diseño cuasi experimental .En conclusión con la ejecución de la sesión de aprendizaje los juegos vivenciales favorece la resolución de problemas del área matemáticas en los alumnos.

Arce y Saldaña (2014), en su tesis “influencia del juego de construcción en el desarrollo de la creatividad en niños de 5 años de la I.E.Nº253 “Niño Jesús”, de Trujillo en el año 2013”. Tuvo como objetivo Dar a conocer que el juego de construcción influye en el desarrollo de la creatividad en niños de 5 años de la I.E.Nº253 “Niño Jesús”, la investigación es cuantitativa tipo experimental con una población muestral de 14 alumnos, en conclusión después de aplicar las sesiones para ver el desarrollo de la creatividad se muestra un aumento significativo en el desarrollo de la creatividad.

Alva (2018), en su tesis “Aplicación de juegos de construcción para el desarrollo de la psicomotricidad fina en niños de 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 412 “Santo Domingo Savio” - Distrito de Llamellín 2018.el cual tiene como objetivo Determinar de qué manera los juegos de construcción facilitan el desarrollo de la psicomotricidad fina en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 412 “Santo Domingo Savio” de la ciudad de Llamellin, 2018. El tipo de estudio es de corte experimental y el diseño fue de tipo pre experimental con un solo grupo de estudio, la muestra es

de 20 niños y niñas. En conclusión que los juegos de construcción ayudan favorablemente al niño en la mejora del desarrollo de la psicomotricidad fina.

Lecca y Flores (2017), en su tesis “Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima”. El cuál ha sido elaborado con finalidad de determinar la relación que existe entre los materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática; en dicha realidad se pudo percibir que mediante el uso de materiales didácticos estructurados influyo de manera satisfactoria en los aprendizajes en el área de matemática. Trabajando con diversos autores, que hacen referencia nos menciona la influencia de uso de los materiales didáctico estructurados en el área de matemática, transcribiendo la definición del siguiente autor con el cual coincidimos: Según Ogalde, C. refiere lo siguiente “los materiales didácticos estructurados son modelos manipulables pensados y fabricados expresamente para enseñar y aprender matemática. Cada tipo de material estructurado ha sido diseñado para favorecer la adquisición de determinados concepto”. Por lo tanto, decidimos utilizar cuatro materiales (tangram, bloques lógicos, regletas) para observar si los niños y niñas desarrollan capacidades matemáticas. Es de nuestro conocimiento que es una pieza clave en el desarrollo en el proceso de aprendizaje en el área matemática sobre todo para resolución de problemas para vida cotidiana del niño.

2.1.3. Regional o local.

Salvatierra (2016) en su tesis titulada “Juegos y recursos didácticos en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de la I.E.P. Río Seco de

Ayacucho”. Este estudio fue presentado a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga para obtener el título de segunda especialidad en Educación Inicial. La muestra estuvo conformada por 21 niños y niñas y la técnica e instrumento utilizado para el recojo de datos fue la observación y la lista de cotejo. Las conclusiones registran que los niños alcanzan mejores resultados a partir del uso del juego, porque permite que se desenvuelvan con toda naturalidad, mejorando de esta manera sus niveles de motivación y atención.

Quino (2018), Influencia del juego como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de matemática de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Pública N° 432-121 La Florida Carmen Alto Provincia De Huamanga Región Ayacucho el año académico 2018”. El objetivo del estudio ha sido, evaluar la influencia del uso estratégico y didáctico del juego en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la matemática de los niños(as) de la Institución Educativa Inicial Pública No. 432-121 La Florida Carmen Alto Provincia de Huamanga Región Ayacucho el año académico 2018. El estudio se desarrolló bajo los lineamientos metodológicos del enfoque cuantitativo. El diseño utilizado en todo el proceso investigativo fue el pre experimental de un solo grupo. La técnica utilizada en el recojo de información fue la observación y el instrumento que ha permitido registrar los datos ha sido la lista de cotejo. La organización de toda la información demandó la elaboración de tablas y figuras estadísticas. Los resultados registran que en la pre prueba que miden el aprendizaje de la matemática los niños obtienen una $\bar{X}=10,0$, mientras que en el pos prueba la $\bar{X}=18,7$ demostrándose la efectividad

de la intervención. Las conclusiones afirman que el uso estratégico y didáctico del juego influye en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática de los niños(as) de la Institución Educativa Inicial Pública No. 432-121 La Florida Carmen Alto Provincia de Huamanga Región Ayacucho el año académico 2018.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.1.2 Juegos de construcción.

2.1.2.1 Definición.

Según Calero (2003) define que es el conjunto de piezas, de formas iguales o diferentes, con las que se pueden realizar diferentes combinaciones, creando distintas estructuras, este juego permite a los niños desarrollar su creatividad y resolver problemas.

A través de estos juegos los niños adquieren nociones básicas para la comprensión del mundo que le rodea. Además de desarrollar sus habilidades motrices manipulando las piezas, les ayuda a adquirir conceptos espaciales como el volumen, grande-pequeño, alto-bajo, corto-largo, formas geométricas, así como van adquiriendo algunas nociones más complejas como el equilibrio, la simetría o la resistencia.

Los juegos de construcción suelen aparecer de una forma espontánea, siempre podemos intentar motivar que el niño intente apilar fichas. Por lo general es a partir del primer año, cuando los niños empiezan a experimentar colocando piezas encima de las otras intentando conseguir una pieza más alta o grande, ayudando a desarrollar su motricidad fina, con lo que será un gran ejercicio para todo el sistema motor.

Crisólogo (2003) señala que en la actualidad contamos con diferentes aplicaciones para que los niños intenten trabajar con diferentes materiales concretos, en muchos el desarrollo cognitivo puede ser útil. Lo que no han conseguido los desarrolladores de aplicaciones educativas es imitar los juegos de construcción tal y como lo tenemos en la vida real. Así que por momento seguiremos viendo a los más pequeños intentando apilar un montón de bloques con gran esfuerzo y destreza.

Según Silva (2009) refiere que el juego con material de construcción apoya el desarrollo del pensamiento y las competencias matemáticas. En Construcción deben encontrarse bloques de madera de diversos anchos y largos, cubos, latas forradas y pintadas para encajar, tablitas de madera de diversos tamaños, bloques de construcción tipo “Lego”, bloques lógicos. (p.60)

Los juegos de construcción contribuyen a que el niño sea más organizado, pueda clasificar las diferentes piezas, no es importante en su desarrollo motor e intelectual, sino también para su desarrollo cognoscitivo y emocional.

2.1.2.2 Dimensiones:

Marín (1979) establece algunas dimensiones con respecto a los juegos de construcción:

2.1.2.2.1 Bloques lógicos.

Según Nario (2019) “Los bloques lógicos es un material inventado por Zoltán Pál Dienes, para que los estudiantes puedan trabajar, de una manera libre y manipulativa, transmitiendo sus experiencias a desarrollar el pensamiento

lógico matemático, en el desarrollo de cada clase guiada por el docente”. (p. 30)

Este material consta de 60 piezas de plástico resistente, ninguna es igual a la otra, con cinco formas geométricas: círculo, rectángulo, cuadrado, triángulo y hexágono; tres colores: amarillo, rojo y azul; dos espesores: grueso y delgado, y dos tamaños: grande y pequeño. Los bloques lógicos, sirven para trabajar los procesos lógicos en el aprendizaje de la matemática. Son utilizados como apoyo en las ilustraciones de conceptos matemáticos como clasificación y ordenación. Favorece el trabajo en equipo.

Los bloques lógicos facilitan a los niños para que puedan razonar, pensar por el proceso gradual de lo concreto a lo abstracto. Con este recurso el niño es capaz de mejorar la forma de organizar su pensamiento, semejar los nuevos conceptos de forma, color, tamaño y grosor.

Los bloques lógicos ayudan a los niños para que puedan adquirir conceptos matemáticos y contribuir así al desarrollo de la resolución de problemas.

A partir de la diferente actividad con los bloques lógicos, el niño llegará a:

- Nombrar y reconocer cada bloque
- Reconocer cada una de sus variables y valores
- Clasificarlos a un solo criterio, como puede ser la forma o el tamaño.
- Comparar los bloques estableciendo las semejanzas y las diferencias.
- Realizar seriaciones siguiendo distintas reglas.
- Establecer la relación de pertenencia.

2.1.2.2.2 *Lego.*

Los Legos son bloques de plástico de buena calidad en diferentes formas con relieves que tienen estructuras que encajan entre sí. Se puede decir que es la versión moderna de los bloques de construcción tradicionales.

El origen histórico de la conocida marca de juguetes LEGO se remonta al año 1932 en Dinamarca cuando Ole Kirk Kristiansen, su fundador, abrió un taller de carpintería junto a un pequeño grupo de aprendices para después, convertirse en una de las marcas más valiosas del mundo.

Fue en una feria de juguetes, escuchando las quejas de un vendedor, cuando Ole Kirk y su hijo Godtfred Kirk Christiansen encontraron lo que le faltaba a LEGO un juguete que diera sensación de libertad al niño, estimule su imaginación.

La marca LEGO, en la actualidad es el afamado ladrillo, desarrolla la creatividad, diversión y aprendizaje.

2.1.2.2.3 *Tangram.*

El tangram es un rompecabezas que resulta de partir un cuadrado en siete partes. Puede ser utilizado en la clase de matemáticas con diferentes finalidades. En el área de la enseñanza de las matemáticas se usa para introducir conceptos de la geometría plana, también promueve el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales en los niños, permite enlazar la manera lúdica de la manipulación del material

El tangram es un Puzzle Chino, tiene siete piezas con diferentes figuras geométricas:

2 triángulos grandes

1 triángulo mediano

2 triángulos pequeños

1 cuadrado.

3.1.1 Resolución de problemas de cantidad.

3.1.1.1 Problema de cantidad.

Según el currículo Nacional (2016) Es una de las competencias del área de matemática que cuando los niños y niñas actúan sobre los objetos que tienen a su alcance, los ponen en relación uno con otro y descubren así sus características. Resuelven de manera práctica los problemas que surgen en sus actividades cotidianas poniendo en juego sus propias estrategias. De esta manera, aprenden a organizar sus acciones y a construir nociones de orden espacial, temporal y causal como base para el desarrollo de su pensamiento. La exploración y manipulación del niño va evolucionando conforme a su desarrollo madurativo y en función de las oportunidades que su entorno le brinde. Por esta razón, resulta esencial generar condiciones que promuevan en los niños y niñas actividades de exploración para que puedan descubrir relaciones entre las características de los objetos, encontrar semejanzas, empezar a comparar, ordenar y agrupar según sus intereses y criterios. Cuando un niño, manipula varias pelotas, identifica algunas semejanzas de acuerdo con las características perceptuales encontradas; experimenta con ellas, las compara y agrupa desde su propio criterio juntándolas y colocándolas dentro de un recipiente para trasladarlas. Estas actividades constituyen la base de operaciones fundamentales del pensamiento, como las relaciones de cantidad. En el desarrollo de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, los niños

y las niñas combinan, principalmente, las siguientes capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. (p.157)

Según Pólya (1965) citado en Alfaro (2002) “plantea la Resolución de Problemas como una serie de procedimientos que, en realidad, utilizamos y aplicamos en cualquier campo de la vida diaria”. Pólya expresa lo importante de la forma de pensar que se desarrolla en matemática es la correcta actitud de tratar los problemas, tenemos problemas en la vida diaria, en las ciencias, en la política, tenemos problemas en todo momento. La actitud correcta es en la forma de pensar, pero solo tenemos una cabeza y por lo tanto es natural que con ello podemos resolver los problemas de nuestra vida diaria.

Calde (2002) define que resolver problemas de cantidad nos permite dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones; discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para ello selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos; que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos problemas que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades; el razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema.

Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada.

Evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada cumplen las condiciones iniciales del problema.

Expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos.

Usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.

Seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.

Elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades.

Basado en comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares.

Explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos. Se trata de problemas en los que se tienen dos cantidades que se diferencian en alguna característica (manzanas +/- plátanos = frutas), y se quiere saber qué cantidad total se obtiene cuando se reúnen las dos frutas.

Quiles (1989) señala que es lo mejor que se puede proporcionar a una persona, también ayuda a a la persona en equiparse para realizar diversas actividades las culaes no solamente se refieren a la parte matemática, además a las diversas cosas cotidianas, también tenemos la obligación que tenemos las personas para formar entes del futuro quienes se enfrentarán a situaciones

desconocidas y los procesos mentales no se hacen obsoletos, al contrario les sirven para enfrentar situaciones y eso tiene un alto valor motivador.

3.1.1.2 Dimensiones.

De acuerdo a Socas (2018) determina dimensiones para la resolución de problemas de cantidad:

3.1.1.2.1 Conteo.

Según Minedu (2015), refiere que “Consiste en asignar cada elemento de una colección un nombre de los términos de la secuencia. Se establece, en un principio, un apareamiento término-objeto mediante la acción de señalar. La acción de señalar interiorizada dará lugar al proceso de contar”. (p. 83)

Contar es un proceso abstracto que consiste en consignar un número cardinal para representar un conjunto.

También es una término que permite conocer los diferentes elementos de manera ordenada y sencilla, también puede utilizarse para contar cuentos, relatar una historia, contar significa relatar una información que ha sido ordenada ,organizada y estructurada para hacerla más claro para las personas que van a recibir dicha información.

Uno de los principios de contar es la numeración de conceptos y símbolos, también es la división total de la información en subelementos que serán clasificados de acuerdo a su tamaño, importancia y cronología, este acto está vinculado estrechamente con la ciencia y las matemáticas que organizan y ordenan su información a partir de números que pueden estar en orden creciente o decreciente, cuando se entiende de esta manera, el contar es una aproximación

que realiza el ser humano a las cantidades matemáticas, por ello la matemática se usa en todos los aspectos de la vida cotidiana.

También es una actividad que se realiza a partir del uso de colores, juguetes y diferentes elementos los cuáles hacen que sea fácil y entendible la comparación de objetos y cantidades.

3.1.1.2.2 *Secuencia.*

Minedu (2015), describe que es una secuencia es la sucesión de objetos que guardan cierta relación entre sí. Lo que se busca es que el niño pueda establecer características y propiedades entre las cosas, estableciendo relaciones entre ellos, reconociendo y expresando el patrón de una secuencia.

Es una serie de sucesos que van una detrás de la otra para ello se organiza de acuerdo a patrones o características sucedidas.

Una secuencia implica un orden de elementos que deben presentarse uno detrás de otro, en ocasiones debemos cambiar el sentido para que se encuentre de manera clara que muestre un sentido en la capacidad de transmitir un mensaje.

La secuencia es un tipo de orden que se aplica a un conjunto de elementos , esto implica que en algún momento va a ser necesario algún tipo de orden para hacer posible una buena presentación de eventos en un orden estrictamente entendido por quien esté escuchando u observando.

3.1.1.2.3 *Cuantificadores.*

Minedu (2015) hace referencia que los cuantificadores indican una cantidad, pero sin precisarla exactamente, indican cantidad, pero no cardinalidad. Quiere decir que los niños, por medio de actividades diarias y en

interacción con el material concreto, pueden identificar distintas cantidades utilizando los cuantificadores: muchos, pocos, ninguno, más que, menos que. (p.33)

Los cuantificadores son símbolos que se emplean en los mencionados contextos para poder señalar cuantos o los tipos de elementos que integran un conjunto dado y que cumplen con determinada propiedad.

Los cuantificadores se establecen en un factor de aprender los números y saber contar. Los niños y niñas en Educación Inicial necesitan de experiencias diversas, con uso de material concreto que le permitan construir la noción de número.

Los niños y niñas pueden desarrollar fácilmente las habilidades para contar trabajando con un rango numérico más pequeño, asimismo son capaces de resolver situaciones problemáticas en situaciones cotidianas sin necesidad de usar algoritmos, tomando en consideración de culturas andina y amazónica tienen formas propias de relacionarse con su entorno, por ello es importante considerar que los animales no son sujeto de cuantificación así como sus semillas y menos aún actividades relacionadas con los rituales propios de la cultura.

3.1.1.2.4 Seriación.

Según Minedu (2015), “plantea que la seriación, consiste en el ordenamiento de una colección de objetos con una misma característica, tamaño, grosor. Es decir, los objetos se comparan uno a uno y se va estableciendo la relación de orden, es más grande que, es más pequeño que, es más grueso que, es más delgado que, es más largo que, es más corto que. Para

ello, la maestra debe propiciar colecciones de objetos que presenten diferencias de tamaño, grosor o longitud, para que al manipularlos mediante la estrategia de ensayo y error realice la comparación. Luego, se puede propiciar que los comparen en parejas o tríos para establecer la relación de orden. Se puede aprovechar esta situación para que el niño exprese con cuantificadores”. (p.218)

Es la manera de colocar las cosas, personas u objetos en un espacio o tiempo según determinados espacios y/o tiempos o también a una determinada norma. Se refiere a la idea de coordinación, sucesión y establecimiento de un escenario de armonía y equilibrio.

Son aquellas que se utilizan para el registro de operaciones que no afectan o modifican el activo, pasivo, capital y resultados de una entidad, pero es necesario registrarlas para reconocer los valores ajenos, contingentes, emitidos o como un instrumento de control o recordatorio.

III. Hipótesis

3.1. Hipótesis General

Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

3.2. Hipótesis Específicas.

- Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Los juegos de construcción influyen significativamente desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

IV. Metodología

4.1. Diseño de la investigación

4.1.1. Tipo.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) quienes nombran el tipo como enfoque cuantitativo porque los datos se obtienen a través de cuestionarios, censos, pruebas estandarizadas, etc. con base en la medición

numérica y el análisis estadístico; es decir los resultados se demuestran a través de la ciencia de la estadística.

4.1.2. Nivel.

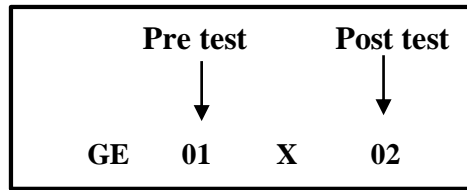
De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) refieren que el nivel se determina como alcance explicativo porque “Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que estudian” (p.95), es decir ¿Por qué sucede el efecto?”.

En este caso la investigación permitirá determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

4.1.3. Diseño.

Es de diseño experimental, debido a que el investigador manipula alguna (s) variable (s) para alterar los hechos en su propia naturaleza; es decir, existe intervención por parte del investigador para alterar alguna variable de estudio. Además, refiere que “en los diseños pre experimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento: son grupos intactos” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p.151). También, define que la investigación es de diseño longitudinal, porque “recolectan datos en diferentes momentos o periodos para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias” (p.159)

El diagrama del diseño preexperimental se muestra en el siguiente esquema:



Donde:

GE: Grupo Experimental que recibirán el estímulo.

01: Es la medición a través del pre test del grupo experimental, antes del uso de la estrategia didáctica.

X: Es la estrategia didáctica de intervención de la Variable Independiente (juegos de construcción).

02: Es la medición a través del post test, después del uso de la estrategia didáctica.

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población.

El universo también identificado como población, es un conjunto de individuos que pertenecen a la misma clase y está limitada por el estudio; que en palabras de Tamayo (2012) se puede definir como: “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.

Para la presente investigación se ha considerado a todos los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

4.2.2. Muestra.

La muestra proyecta las características principales de la población de donde se obtuvo. La cual es representativa; cuya validez para la generalización está dada por el tamaño y validez de la muestra. A su vez la muestra según Tamayo (2012): “es un subconjunto de la población”, la cual es seleccionada para indagar el cómo es su particularidad o característica de la población en general, considerando que sea distintiva y que refleje sus características.

La muestra no probabilística estuvo constituida por 18 niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Juegos de construcción para el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO, MEDIDA Y NIVELES
Variable independiente: Juegos de construcción	Calero (2003) Define es el conjunto de piezas, de formas iguales o diferentes, con que se pueden realizar diferentes combinaciones, creando distintas estructuras.	Los juegos de construcción se componen por bloques lógicos, lego y el tangram.	Bloques lógicos Lego Tangram	<ul style="list-style-type: none"> - Características de Objetos. - Semejanzas de objetos. - Formar conjuntos. - Desarrollo - Imaginación - Creatividad - Comparación uno a uno. - Diferenciar cantidad – tamaño. - Diferenciar cantidad – forma. 	Sesiones de aprendizaje. Lista de verificación.
Variable dependiente: Resolución de problemas de cantidad	Calde (2002) define que resolver problemas de cantidad nos permite dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones.	La resolución de problemas se articula por la seriación, cuantificadores, conteo y secuencia.	Seriación Cuantificadores Conteo Secuencia	<ul style="list-style-type: none"> - Establece relaciones por forma y color. - Establece relaciones por color y tamaño - Identifica relaciones entre algunos y ninguno. - Identifica más que y menos que. - Agrupa muchos y pocos. - Utiliza el conteo hasta 5 objetos. - Relaciona número y cantidad. - Realiza operaciones de agregar y quitar - Identifica la secuencia de colores. - Realiza secuencia de acuerdo a su semejanza. - Diferencia secuencia de acuerdo al color, forma y tamaño. 	Instrumento: Guía de observación Medida: Ordinal Niveles: - Inicio - Proceso - Logro

Fuente: Elaboración propia.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Las técnicas de investigación Rojas (2013) son apreciadas como una serie de recursos, procedimientos y reglas que encaminan la creación, el forjamiento y la dirección de los instrumentos de recojo de información y posterior análisis de estos.

La técnica que se aplicó fue la observación de campo, debido a que se observará las acciones de los niños y niñas de acuerdo a parámetros que permitieron medir a través de la psicometría.

4.4.2. Instrumentos

El instrumento nos sirve para lograr un fin, el instrumento en investigación según Cortés & Iglesias (2004) refieren que “es todo aquel medio que permite recabar y procesar información las cuales se han conseguido gracias a las técnicas empleadas, como: guía de observación, guía de entrevista, cuestionario”.

En la presente investigación los instrumentos que se utilizará será la guía de observación que permitirán recopilar datos, de acuerdo al siguiente detalle:

- Variable independiente: Juegos de construcción.

Se desarrollará mediante 10 sesiones de aprendizaje.

- Variable dependiente: Resolución de problemas de cantidad.

Compuesta de 11 ítems que midieron a través del instrumento de guía de observación las cuatro dimensiones: seriación, cuantificadores, conteo y secuencia.

4.5. Plan de análisis

Con relación al análisis de los resultados, se utilizó la estadística descriptiva para mostrar los resultados implicados en los objetivos de la investigación y la estadística inferencial para obtener resultados de la hipótesis.

Por tanto, la información que se obtendrá a través de las encuestas, y se procesarán por medio de técnicas estadísticas se procesaron utilizando el software del Excel (hoja de cálculo) los resultados descriptivos para la construcción de tablas de frecuencias y gráficos, a través del programa SPSS se obtendrá resultados inferenciales para la prueba no paramétrica (prueba anormal), contrastación de datos, así como también corroborar las pruebas de hipótesis general y específicos. Sin dejar de lado las medidas de variabilidad las cuales permiten conocer la extensión en que los puntajes se desvían unos de otros, es decir el grado de homogeneidad de los grupos o dispersión de los calificativos.

4.6. Matriz de consistencia

Juegos de construcción para el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
¿De qué manera los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019?	<p>OBJETIVO GENERAL: Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Identificar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. 	<p>HIPOTESIS GENERAL: Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.</p> <p>HIPOTESIS ESPECÍFICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Los juegos de construcción influyen en el desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. - Los juegos de construcción influyen significativamente desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. 	<p>Variable independiente: Juegos de construcción.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bloques lógicos. - Lego. - Tangram. <p>Variable dependiente: Resolución de problemas de cantidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seriación - Cuantificadores - Conteo - Secuencia 	<p>Tipo Cuantitativo</p> <p>Nivel Explicativo</p> <p>Diseño</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experimental - pre experimental - Longitudinal <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación de campo no experimental <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de aprendizaje. - Guía de observación <p>Población: Todos los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres.</p> <p>Muestra: 18 niños y niñas</p> <p>Estadígrafo para la prueba de hipótesis: T-Student</p>

Fuente: Elaboración propia.

4.7. Principios éticos

De acuerdo a ULADECH (2019) determina que, de acuerdo a sus bases legales, establece principios éticos que orientan a la investigación sobre: protección a las personas, cuidado del medio ambiente y la biodiversidad, libre participación y derecho a estar informado, beneficencia no maleficiencia, justicia, integridad científica.

También considera las buenas prácticas de los investigadores y sanciones sobre el incumplimiento o infracción, que estarán prestos a la orientación y la vigilancia del Comité Institucional de Ética (CIEI).

V. Resultados

5.1. Resultados

5.1.1. A nivel descriptivo

5.1.1.1. Resultado PRE TEST.

Tabla 1. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019.

PRE TEST DEL DESARROLLO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	8	44%
Proceso (B)	5	28%
Logro (A)	5	28%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

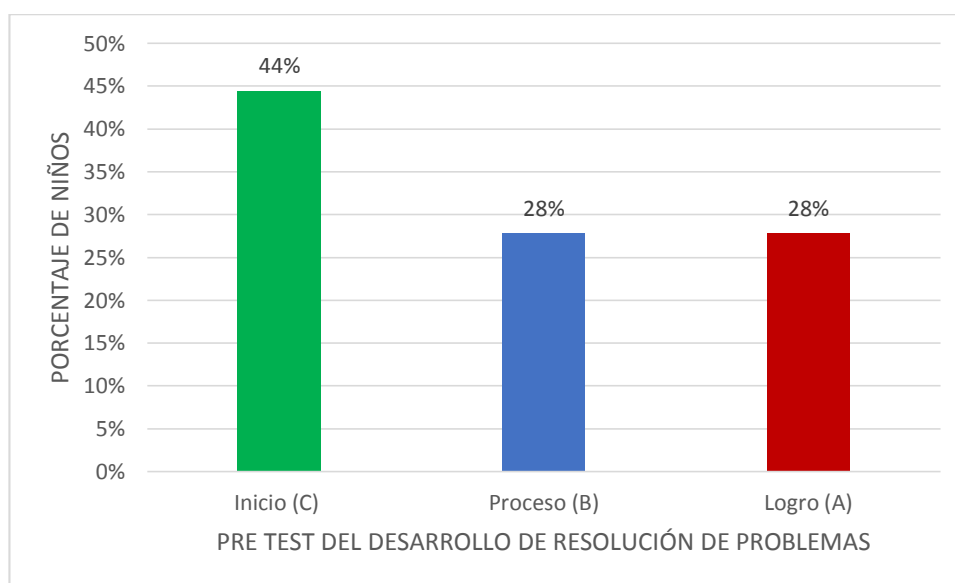


Gráfico 1. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 1.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 1 y el Gráfico 1, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cantidad, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 44% equivalente a 8 niños (as), nivel proceso (B) el 28% equivalente a 5 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 28% equivalente a 5 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 2. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

PRE TEST DEL DESARROLLO DE SERIACIÓN	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	11	61%
Proceso (B)	3	17%
Logro (A)	4	22%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

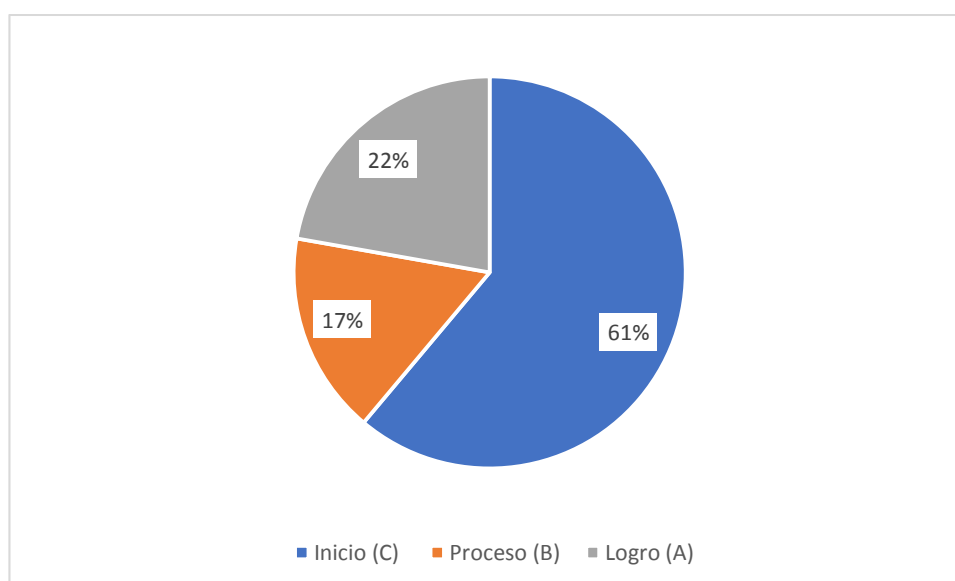


Gráfico 2. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 2.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 2 y el Gráfico 2, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de seriación, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 61% equivalente a 11 niños (as), nivel proceso (B) el 17% equivalente a 3 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 22% equivalente a 4 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 3. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

PRE TEST DEL DESARROLLO DE CUANTIFICADORES	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	15	83%
Proceso (B)	2	11%
Logro (A)	1	6%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

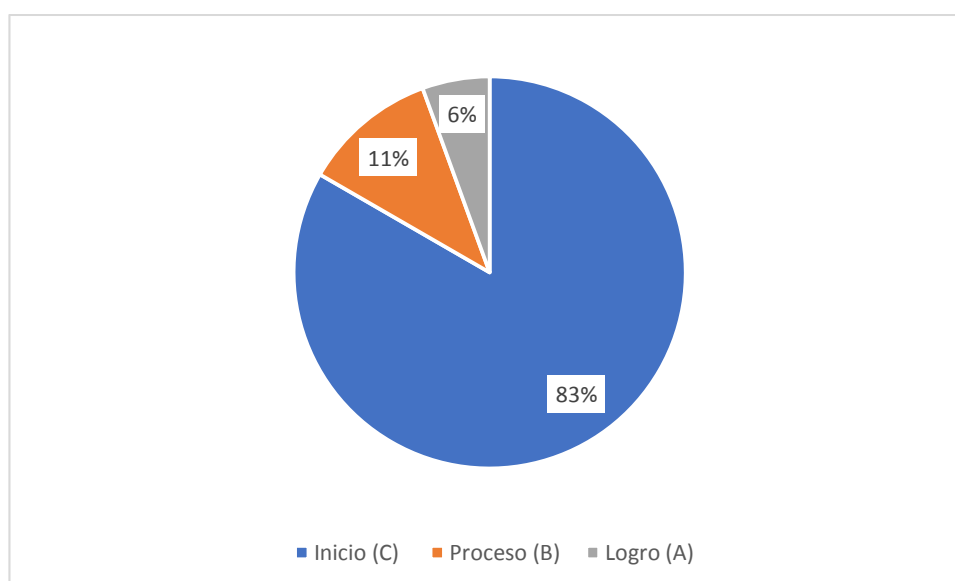


Gráfico 3. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 3.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 3 y el Gráfico 3, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 83% equivalente a 15 niños (as), nivel proceso (B) el 11% equivalente a 2 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 6% equivalente a 1 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 4. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

PRE TEST DEL DESARROLLO DE CONTEO	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	13	72%
Proceso (B)	2	11%
Logro (A)	3	17%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

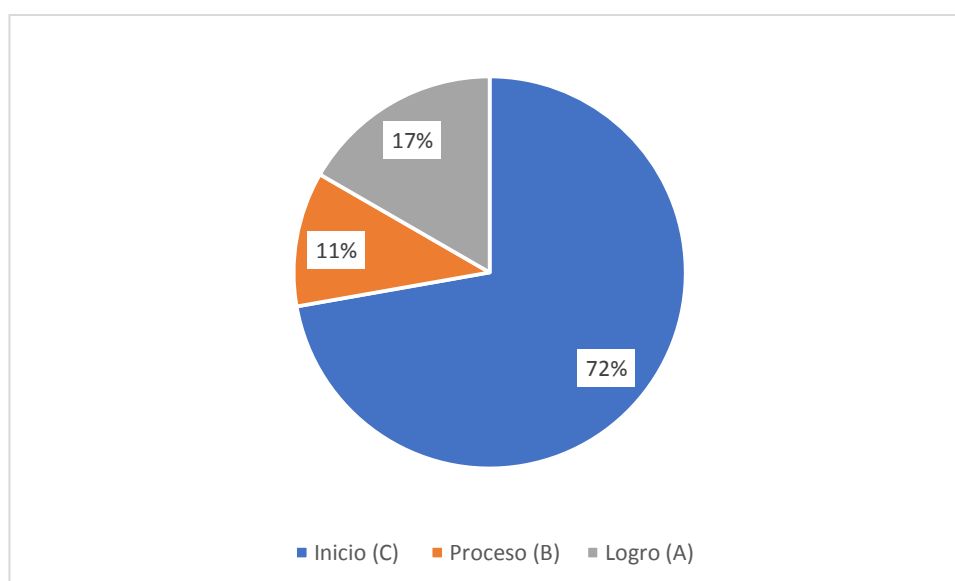


Gráfico 4. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 4.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 4 y el Gráfico 4, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de conteo, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 72% equivalente a 13 niños (as), nivel proceso (B) el 11% equivalente a 2 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 17% equivalente a 3 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 5. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

PRE TEST DEL DESARROLLO DE SECUENCIA	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	15	83%
Proceso (B)	3	17%
Logro (A)	6	33%
TOTAL	24	133%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

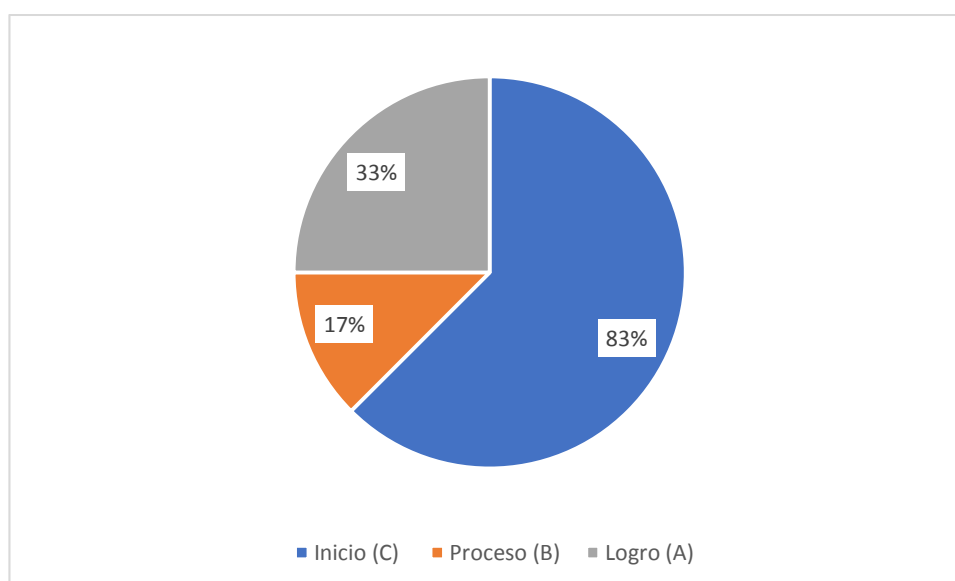


Gráfico 5. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 5.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 5 y el Gráfico 5, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de secuencia, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 83% equivalente a 15 niños (as), nivel proceso (B) el 17% equivalente a 3 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 33% equivalente a 6 niños (as), Ayacucho 2019.

5.1.1.2.Resultado POST TEST.

Tabla 6. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

POST TEST DEL DESARROLLO		
DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	6	33%
Proceso (B)	4	22%
Logro (A)	8	44%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

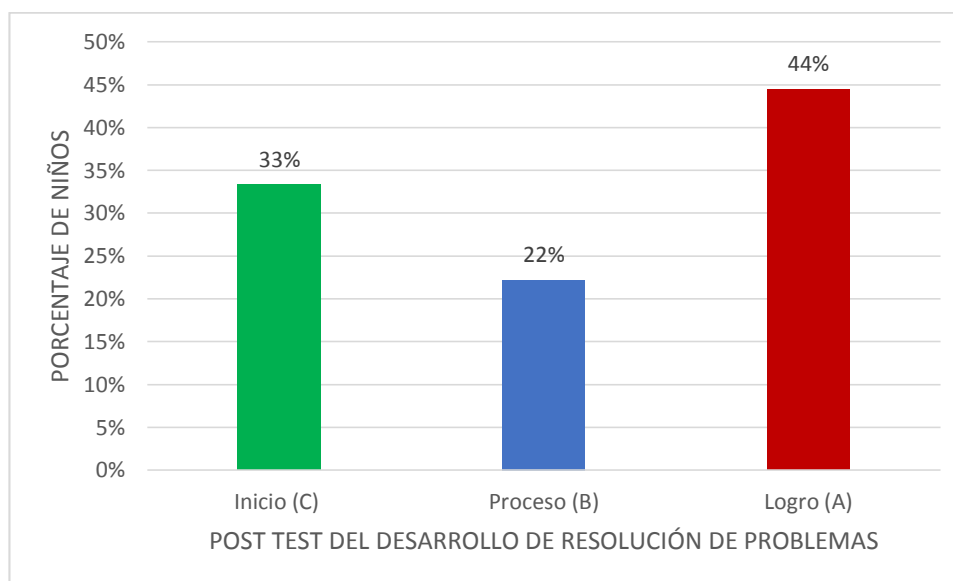


Gráfico 6. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 6.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 6 y el Gráfico 6, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cantidad, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 33% equivalente a 6 niños (as), nivel proceso (B) el 22% equivalente a 4 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 44% equivalente a 8 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 7. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

POST TEST DEL DESARROLLO DE SERIACIÓN	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	4	22%
Proceso (B)	3	17%
Logro (A)	11	61%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

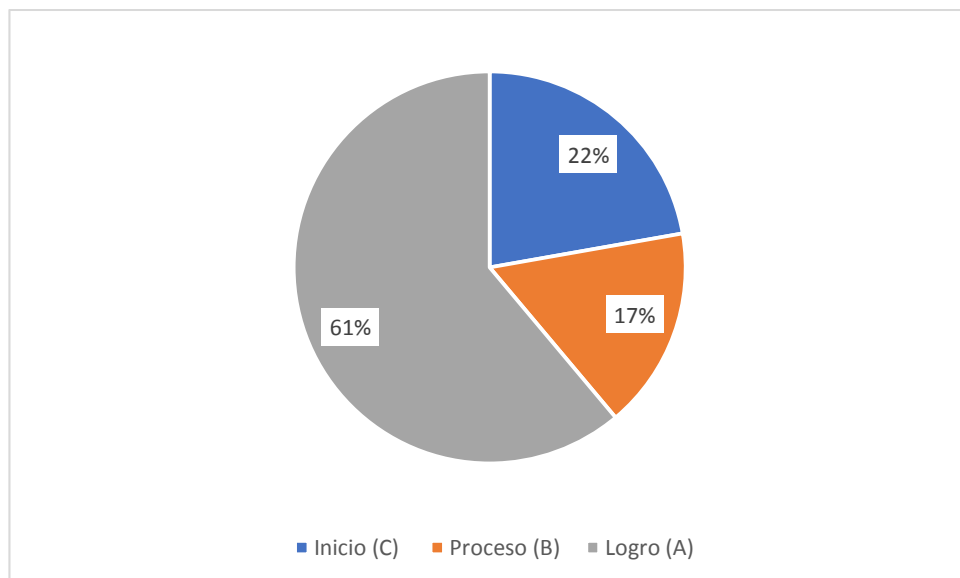


Gráfico 7. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 7.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 7 y el Gráfico 7, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de seriación, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 22% equivalente a 4 niños (as), nivel proceso (B) el 17% equivalente a 3 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 61% equivalente a 11 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 8. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

POST TEST DEL DESARROLLO DE CUANTIFICADORES	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	2	11%
Proceso (B)	2	11%
Logro (A)	14	78%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

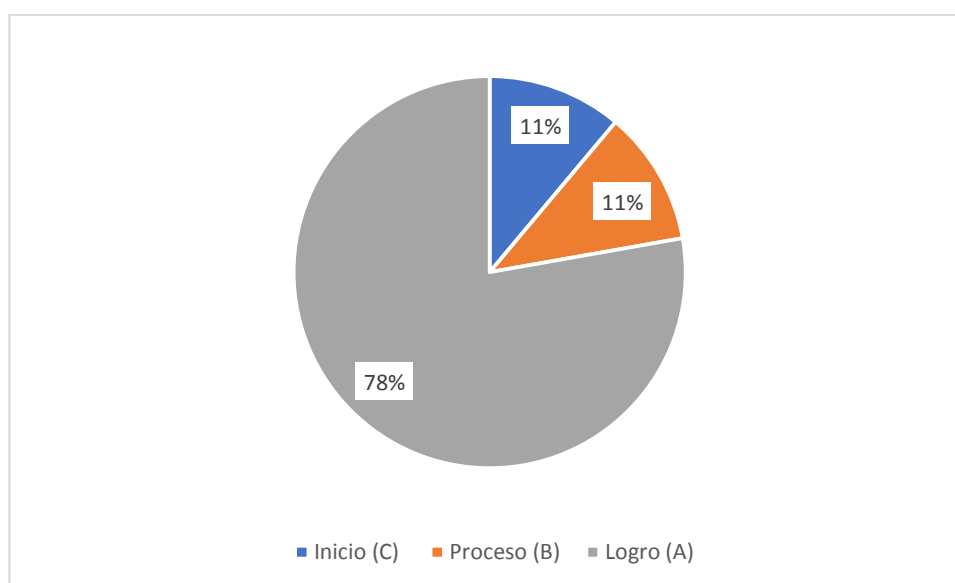


Gráfico 8. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 8.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 8 y el Gráfico 8, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cuantificadores, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 11% equivalente a 2 niños (as), nivel proceso (B) el 11% equivalente a 2 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 78% equivalente a 14 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 9. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

POST TEST DEL DESARROLLO DE CONTEO	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	1	6%
Proceso (B)	5	28%
Logro (A)	12	67%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

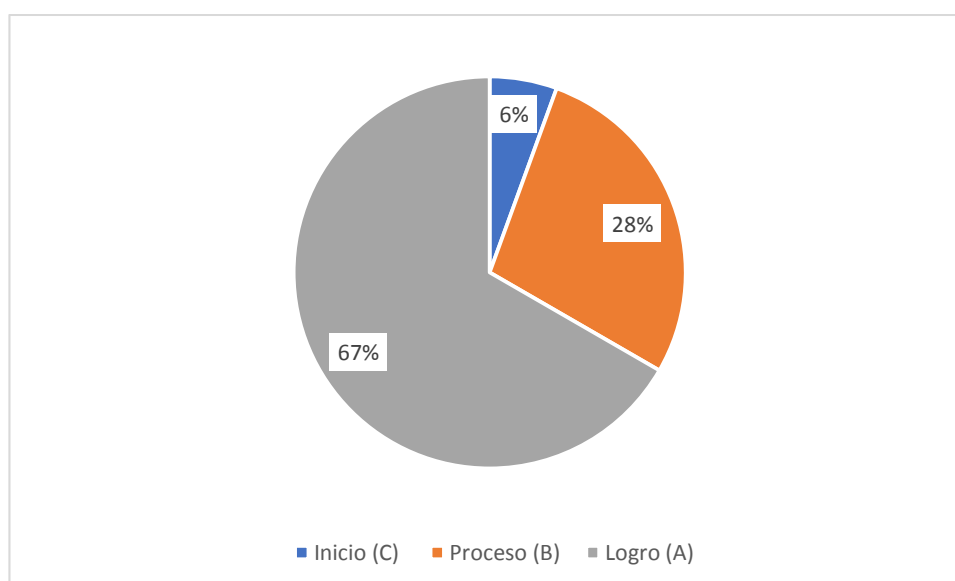


Gráfico 9. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 9.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 9 y el Gráfico 9, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de conteo, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 6% equivalente a 1 niños (as), nivel proceso (B) el 28% equivalente a 5 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 67% equivalente a 12 niños (as), Ayacucho 2019.

Tabla 10. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

POST TEST DEL DESARROLLO DE SECUENCIA	NÚMERO DE NIÑOS (AS)	PORCENTAJE DE NIÑOS (AS)
Inicio (C)	2	11%
Proceso (B)	7	39%
Logro (A)	9	50%
TOTAL	18	100%

Fuente: Lista de cotejo (elaboración propia).

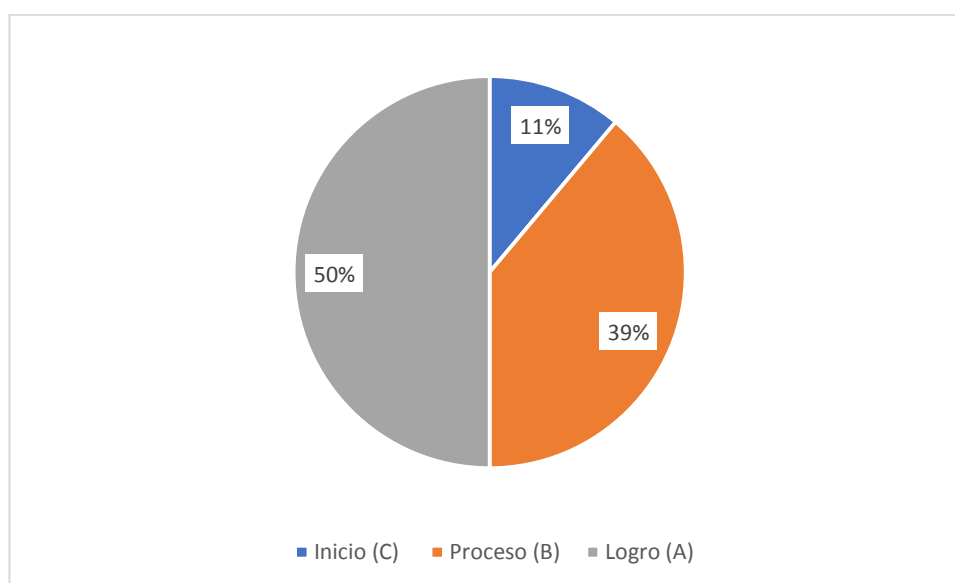


Gráfico 10. Nivel de desarrollo de resolución de problemas de secuencia en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019. Fuente: Tabla 10.

Interpretación. De acuerdo a la Tabla 10 y el Gráfico 10, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de secuencia, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 11% equivalente a 2 niños (as), nivel proceso (B) el 39% equivalente a 7 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 50% equivalente a 9 niños (as), Ayacucho 2019.

5.2. A nivel inferencial

5.2.1. Prueba de hipótesis.

VI. *Hipótesis general.*

H₀: los juegos de construcción no influyen significativamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019.

H₁: Los juegos de construcción influyen significativamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019.

Tabla 11. Contraste de medias entre pre test y post test

	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Pre test del nivel de Resolución de Problemas	18	8,00	4,311	1,016
Post test del nivel de Resolución de Problemas	18	12,78	5,140	1,211

Interpretación: De acuerdo a la tabla 9, de 18 niños y niñas que representan el 100% del aula de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, en el contraste de promedios, se obtuvo en el Pre test el calificativo de 8,00 puntos, lo cual asciende en el Post test en el calificativo de 12,78 puntos.

Tabla 12. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student

	t	gl	Sig. (bilateral)	Valor de prueba = 0		
				Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
				Inferior	Superior	
Pre test del nivel de Resolución de Problemas	7,872	17	,000	8,000	5,86	10,14
Post test del nivel de Resolución de Problemas	10,547	17	,000	12,778	10,22	15,33

Interpretación: Según la tabla 10, en las muestras relacionadas entre el pre test y el post test del Grupo Experimental se obtiene que el valor p (nivel de significancia) es $0.000 < 0.05$. Por lo tanto, hay evidencia para rechazar la Hipótesis Nula (H_0) y se acepta la Hipótesis de investigación (H_a), con un grado de significancia del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Conclusión: Los juegos de construcción influye significativamente en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 “San Martín de Porres”, Ayacucho 2019.

6.1. Análisis de resultados

Con respecto al objetivo general, de 18 niños y niñas que representan el 100% del aula de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, en el contraste de promedios, se obtuvo en el Pre test el calificativo de 08 puntos, lo cual asciende en el Post test en el calificativo de 12,78 puntos, por lo que existe influencia significativa de los juegos de

construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

Sobre la evaluación del Pre test, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cantidad, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 44% equivalente a 8 niños (as), nivel proceso (B) el 28% equivalente a 5 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 28% equivalente a 5 niños (as), Ayacucho 2019.

Sobre la evaluación del Post test, de 18 niños y niñas que representan el 100% de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, evaluados sobre el desarrollo de resolución de problemas de cantidad, en el Post Test se obtuvieron los siguientes resultados: nivel inicio (C) el 33% equivalente a 6 niños (as), nivel proceso (B) el 22% equivalente a 4 niños (as), mientras que nivel logro (A) el 44% equivalente a 8 niños (as), Ayacucho 2019.

Estos resultados, son avalados por Trinidad y Sánchez (2014), en su tesis titulada “Aplicación de juegos vivenciales en la resolución de problemas del área de matemáticas en los alumnos del 3° “A” y “B” del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo – Jicamarca UGEL 06 2014. Quien concluye con la ejecución de la sesión de aprendizaje los juegos vivenciales favorece la resolución de problemas del área matemáticas en los alumnos.

Asimismo, Deulofeu (2004) realizó un estudio titulado: Juego, interacción y construcción de conocimientos matemáticos, el que presentó

como tesis de maestría a la Universidad Autónoma de Madrid (España), quien concluye que el tipo de interacción que se establece entre los alumnos y entre ellos y la maestra pueden acercarse mucho a una situación de interacción constructiva, según el marco teórico de la concepción constructivista.

Finalmente, Salvatierra (2016) titulado: Juegos y recursos didácticos en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de la I.E.P. "Río Seco" de Ayacucho, entre sus conclusiones registran que los niños alcanzan mejores resultados a partir del uso del juego, porque permite que se desenvuelvan con toda naturalidad, mejorando de esta manera sus niveles de motivación y atención.

VII. Conclusiones y recomendaciones

7.1. Conclusiones

- Los resultados adquiridos mediante la prueba estadística t-student permite concluir que existe influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Al desarrollar los juegos de construcción con legos se logró mejorar la resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Mediante los juegos de construcción con la utilidad de los bloques lógicos se ha mejorado el desarrollo de los cuantificadores en la resolución de problemas en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- A través de las sesiones de aprendizaje con el uso del lego han beneficiado el desarrollo de resolución de problemas de conteo en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.
- Finalmente, con las estrategias didácticas de juegos de construcción del Tangram se ha logrado una mejora en la secuencia en la resolución de problemas en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019.

7.2. Recomendaciones

- El director de la I.E. realice una capacitación para los docentes para explicar la importancia de la utilización de los materiales didácticos, estos materiales ayudan de manera más eficiente en la resolución de problemas de cantidad.
- Los docentes deben de utilizar estrategias didácticas para mejorar los juegos de construcción, estos juegos facilitan el desarrollo de la seriación, conteo, cuantificadores y la secuencia.
- Promover que los padres de familia pongan en práctica los juegos de construcción para mejorar el desarrollo de aprendizaje.

Referencias bibliográficas

Fuentes primarias

- Alfaro, c. (2002). *Las ideas de pólya en la resolución de problemas*. Obtenido de
file:///C:/Users/ALICIA/Downloads/6967-
Texto%20del%20art%C3%ADculo-9551-1-10-20130124%20(5).pdf
- Alva, K. (2018). *Aplicación de juegos de construcción para el desarrollo de la
psicomotricidad fina de la I.E. Nº 412 "Santo domingo savio". (tesis
licenciatura)*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Huaraz - Perú.
- Arce, D. & Saldaña, L. (2014). *Influencia del juego de construcción en el desarrollo
de la creatividad I.E. Nº252 "Niño Jesús" de trujillo (tesis
licenciatur)*. Universidad Nacional de trujillo. Trujillo - Perú.
- Calero, M. (2003). *El juego como un medio de aprendizaje*. Alfomega Grupo Editor.
- Calde, I. (2002). *Supermat, matemática básica*. Bogotá: Voluntad.
- Crisólogo, A. (2003). *El juego en el niño preescolar*. Editorial Urano España.
- Deulofeu, J. y Merce, E. (2004). *Juego, interacción y construcción de conocimientos
matemáticos, el que presentó como tesis de maestría a la Universidad
Autónoma de Madrid*. Universidad Autónoma de Barcelona. España.
Recuperado de file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/75830-
Texto%20del%20art%C3%ADculo-96593-1-10-20071128.pdf
- Gómez, I. (1998). *Una metodología cualitativa para el estudio de las influencias
afectivas en el conocimiento de las matemáticas*. Instituto de Estudios
Pedagógicos Somosaguas. Madrid. Recuperado de
file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/21548-
Texto%20del%20art%C3%ADculo-21472-1-10-20060309.pdf

- Huaracha, M. (2015). *Aplicación de juegos matemáticos para mejorar la capacidad de resolución de problemas aditivos en estudiantes de segundo grado de educación primaria de la I.E. Ignacio Merino* (Tesis maestría). Universidad de Piura. Perú. Recuperado de <https://docplayer.es/70879304-Maricela-huaracha-ortega-piura-diciembre-de-2015-facultad-de-ciencias-de-la-educacion.html>
- Lecca, Y. y Flores, M. (2017). *Materiales didácticos estructurados y su uso con relación al proceso de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la I.E. Praderas N° 02, El Agustino, Lima* (Tesis pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Perú. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1227/TL%20EI-Nt%20L352%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Marín, M. (1979). *El juego en el niño*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Minedu. (2015). *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas II ciclo area matemática 3,4,y 5 años*. rutas de aprendizaje version 2015. Ministerio de Educación, lima.
- Nario, y. (2019). *Monografía "Los bloques logicos de dienes"*. Título Profesional de Licenciado de Educación. Enrique Guzmán y Valle, lima.
- Pastor, M. (2018). *Efectos del programa PCA en la resolución de problemas aditivos –sustractivos en estudiantes de primer grado de primaria de la I.E.P. “Nuestra Señora de Cocharcas” del Cercado de Lima, 2015* (Tesis Maestría). Universidad Católica Sedes Sapientiae. Lima – Perú. Recuperado de http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/619/Pastor_Gomez_tesis_maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Quino, M. (2018). *Influencia del juego como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática de los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Pública N°432-121 La Florida Carmen Alto provincia de Huamanga región Ayacucho el año académico 2018* (Tesis pregrado). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Perú. Recuperado de http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4817/JUEGO_ESTRATEGIA_DIDACTICA_QUINO_OROZCO_MARITZA%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Salvatierra (2016). *Juegos y recursos didácticos en el aprendizaje de la matemática en niños y niñas de la I.E.P. Río Seco de Ayacucho* (Tesis pregrado). Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho.
- Silva, G. (2009). La hora del juego libre. *Guía para educadores de servicios educativos*. Ministro de Educación, Lima. Obtenido de http://www2.minedu.gob.pe/minedu/03-bibliografia-para-ebr/59-hora_juego_libre_en_los_sectores.pdf
- Trinidad, A.& Sanchez,A (2014). *Aplicación de Juegos Vivenciales en la Resolución de Problemas del Área de matemática en los alumnos del 3° “A” y “B” del nivel primaria de la I.E. N° 1277 Valle el Triunfo*. (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima – Perú.
- Recuperado de http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/709/T025_21087344_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fuentes secundarias

- Cortés, M. & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México: Universidad Autónoma del Carmen
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V
- Rojas, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés, S. A. de C.V.
- Tamayo, M. (2012). *El proceso de la Investigación científica*. México: Limusa Noriega Editores.
- ULADECH (2019). *Código de ética para la investigación (versión 002)*. Chimbote, Perú. Comité Institucional de Ética en Investigación.
- ULADECH (2019). *Reglamento de investigación (versión 014)*. Chimbote, Perú. Coordinación de planificación y programa presupuestal.
- Domínguez, J. (2019). *Manual de investigación (MIMI) (tercera edición 2019)*. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Perú. Editora Gráfica Real S.A.C.

Anexos

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.

GUÍA DE OBSERVACIÓN PRE TEST Y POST TEST RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD

La guía será aplicada a los niños y niñas de 4 años de la I, E N°38030 San Martín de Porres sobre el tema juegos de construcción en la resolución de problemas de cantidad cuyo objetivo principal es Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad

	Ítems	En inicio	En proceso	Logro esperado
	Dimensión: Seriación			
1	Establece relaciones por forma y color con los materiales concretos del aula.			
2	Establece relaciones por color y tamaño con materiales concretos.			
	Dimensión: Cuantificadores			
4	Identifica relaciones entre algunos y ningunos con bloques.			
5	Identifica más que y menos que con los materiales concretos.			
6	Desarrolla la agrupación de muchos, pocos con material concreto.			
	Dimensión: Conteo			
8	Utiliza el conteo hasta 5 con materiales concretos.			
9	Relaciona números y cantidad con material concreto			
10	Realiza operaciones de agregar y quitar con material concreto.			
	Dimensión: secuencia			
12	Identifica la secuencia de color con materiales concretos.			
13	Realiza secuencia de acuerdo a su semejanza con material concreto.			
14	Realiza secuencia de acuerdo al color y forma y tamaño con material concreto			

Anexo 02: Sesiones de aprendizaje.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 01

“JUGAMOS A SERIAR CON LEGOS”

DATOS GENERALES:

I.E.I.N°38030“SAN MARTIN DE PORRES”

EDAD: 4 AÑOS **SECCIÓN:** ORUGUITAS **Nº DE NIÑOS:** 18

PRACTICANTE: ROJAS GUTIERREZ. Alicia

FECHA: 19 – 09 - 19

PROPÓSITO: Que los niños y niñas reconozcan como realizar la seriación a través de los legos.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

actividades	Estrategias					
Hora de juego libre	1.-A medida que van llegando los niños eligen el sector donde desean jugar. 2. Los niños organizan su juego en cada uno de los sectores. 3. Los niños juegan libremente, bajo la observación y acompañamiento del Docente. 4. A través de una canción los niños guardarán y ordenarán los materiales utilizados.5. Se evaluará el trabajo de los niños socializando lo jugado o mediante dibujos.					
ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
	AREA CURRICULAR	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	Matemática	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Realiza seriaciones por tamaño de hasta tres objetos	Los niños y niña realizan relaciones forma tamaño y color para seriar con legos.	Instrumento de evaluación
“Realizamos la seriación con legos”						
INICIO: Problematización, motivación, saberes previos, propósito y organización.						
Organizare a los niños y niñas en media luna para poder motivar a través de un video de la canción de la sirenita, Preguntare a los niños ¿De qué trato la canción del video? ¿Que habrá debajo del mar? ¿Los animales del mar tendrán las mismas características? ¿Los peces .caracoles y la manta raya tendrán el mismo tamaño? ¿Cómo podremos seriar estos animales de nuestro video? ¿Les gustaría saber qué haremos hoy?						

Nuestro propósito de hoy día es realizar seriaciones con los legos.

Recordamos nuestras normas de convivencia:

- *Levantamos la mano para hablar*
- *Compartir los materiales*

DESARROLLO:

Problematización: *¿Cómo podemos realizar las seriaciones con los legos?*

Compresión del problema: *¿Qué harán para poder realizar la seriación?*

La maestra les mostrará diferentes imágenes de animales del mar que se observó en el video anterior, les hará las siguientes preguntas ¿Qué observamos en las imágenes? ¿Cómo podemos ordenar esta serie de animales? ¿Los peces serán del mismo tamaño? ¿Los cangrejos tendrán el mismo color? ¿Cómo selecciono para ordenar los peces del mismo color y tamaño? ¿Podremos agrupas los peces, cangrejos los caracoles en un mismo grupo? ¿Por qué?

Búsqueda de estrategias: *La maestra escribe en la pizarra todas las participaciones de los niños y niñas pediré a los niños para trabajar en tres grupos, luego les mostrare los legos para que realicen la seriación formulare preguntas: ¿De qué manera utilizaremos estos materiales? ¿Ustedes saben cómo podemos realizar la seriación con los legos?*

Representación de lo concreto a lo simbólico:

Realizare un juego de simón dice que se agrupen de 1 ,2,3 y cuatro para formar los grupos, Se les entrega los materiales, la docente acompaña a cada grupo para que pueda representar con el material les pediré a los niños que armen los legos de diferentes formas ,colores y tamaños de acuerdo a lo que más les gusta después de terminar le preguntare ¿ todos los grupos armaron de la misma forma?¿Las torres que armaron son del mismo color y tamaño?¿En qué se diferencian?¿La torre y el avión son del mismo tamaño ,forma y color?

Reflexión y transferencia:

Cada representante de un grupo saldrá para explicar cómo realizo la seriación con los legos de acuerdo al color forma y tamaño.

CIERRE: *Formulare preguntas abiertas: ¿les gusto lo que hicimos? ¿Por qué? ¿Qué aprendimos hoy?*

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 02
“TRABAJAMOS CUANTIFICADORES (MUCHOS POCOS)”



DATOS GENERALES:

I.E.I.N°38030“SAN MARTIN DE PORRES”

EDAD: 4 AÑOS

SECCIÓN: ORUGUITAS

Nº DE NIÑOS: 18

PRACTICANTE: ROJAS GUTIERREZ. Alicia

FECHA: 21 -09 -19

PROPÓSITO: Que los niños y niñas reconozcan los cuantificadores muchos pocos con bloques lógicos.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

actividades	Estrategias					
Hora de juego libre	1.-A medida que van llegando los niños eligen el sector donde desean jugar. 2. Los niños organizan su juego en cada uno de los sectores. 3. Los niños juegan libremente, bajo la observación y acompañamiento del Docente. 4. A través de una canción los niños guardarán y ordenarán los materiales utilizados.5. Se evaluará el trabajo de los niños socializando lo jugado o mediante dibujos.					
ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
	AREA CURRICULAR	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	Matemática	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Usa algunas expresiones que muestran su comprensión acerca de la cantidad, el tiempo y el peso – “muchos”, “pocos”, “pesa mucho”, “pesa poco”, “antes” o “después”– en situaciones cotidianas	Los niños y niña realizan los cuantificadores muchos pocos con bloques lógicos.	Instrumento de evaluación
“MUCHOS POCOS”						
<p>INICIO: Problematicación, motivación, saberes previos, propósito y organización.</p> <p>Organizare a los niños y niñas en media luna para poder motivar a través de una mochila viajera la cual contendrá bloques lógicos al interior, Preguntare a los niños ¿Qué habrá dentro de la mochila? ¿Será un juguete? ¿Cómo podremos saber el contenido de la mochila? , Pediré a un niño para que pueda abrir la mochila y que muestre a sus compañeros los objetos que saco de la mochila ¿Cómo podremos usar estos materiales? ¿Qué colores son? ¿Todos son de la misma forma? ¿Les gustaría armar estos bloques lógicos?</p> <p>Nuestro propósito de hoy día es que vamos a realizar los cuantificadores muchos pocos con material concreto</p> <p>Recordamos nuestras normas de convivencia:</p>						

- *Levantamos la mano para hablar*
- *Compartir los materiales*

DESARROLLO:

Problematización: *¿Cómo podemos realizar muchos pocos con bloques lógicos?*

Compresión del problema: *¿Qué haremos para identificar donde hay muchos bloques lógicos y pocos bloques lógicos?*

La maestra les mostrará diferentes imágenes con niños jugando con los bloques lógicos, les hará las siguientes preguntas ¿Qué observamos en las imágenes? ¿Para que serán estos bloques lógicos? ¿Son del mismo color? ¿Cómo lo utilizaremos? ¿Cómo podemos jugar con los bloques lógicos?

Búsqueda de estrategias: *La maestra escribe en la pizarra todas las participaciones de los niños y niñas pediré a los niños para trabajar en tres grupos, luego formulare preguntas: ¿De qué manera utilizaremos estos bloques? ¿Ustedes saben cómo podemos formar conjuntos donde hay muchos y pocos?*

Representación de lo concreto a lo simbólico:

Se les entrega los materiales para que puedan manipular los bloques, Les pediré a los niños que coloquen dentro del círculos para que puedan formar conjuntos de diferentes formas, cantidades, luego les hare las preguntas ¿Cuántos triángulos hay dentro del circulo? ¿Los círculos amarillos y rojos tendrán la misma cantidad? ¿Dentro del círculo los cuadrados son muchos o pocos? ¿Habrá muchos círculos pequeños? ¿Dentro del círculo habrá muchos cuadrados o pocos cuadrados? Después de trabajar con los bloques lógicos se les hace entrega de papel bond para que lo pueda dibujar lo que hicieron.

Reflexión y transferencia:

Los niños y niñas exponen sus trabajos argumentando lo que hicieron para poder formar conjuntos con muchos y pocos con los bloques lógicos.

CIERRE: *Formulare preguntas abiertas: ¿les gusto lo que hicimos? ¿Por qué? ¿Que aprendimos hoy?*

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 03 “jugamos a contar con legos”

DATOS GENERALES:

I.E.I.N°38030“SAN MARTIN DE PORRES”

EDAD: 4 AÑOS SECCIÓN: ORUGUITAS

Nº DE NIÑOS: 18

PRACTICANTE: ROJAS GUTIERREZ. Alicia

FECHA: 23 -09 -19

PROPÓSITO: Que los niños y niñas aprendan a contar hasta 5 a través de problemas con los legos.



SECUENCIA DIDÁCTICA:

actividades	Estrategias					
Hora de juego libre	1.-A medida que van llegando los niños eligen el sector donde desean jugar. 2. Los niños organizan su juego en cada uno de los sectores. 3. Los niños juegan libremente, bajo la observación y acompañamiento del Docente. 4. A través de una canción los niños guardarán y ordenarán los materiales utilizados.5. Se evaluará el trabajo de los niños socializando lo jugado o mediante dibujos.					
ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
	AREA CURRICULAR	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	Matemática	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Los niños y niña realizan el conteo hasta 5 con materiales concretos.	Instrumento de evaluación
“jugamos a contar con legos”						
INICIO: Problematicación, motivación, saberes previos, propósito y organización.						
Organizare a los niños y niñas en media luna para poder motivar a través de una historia la carrera de los animales, Preguntare a los niños ¿De qué trato la historia? ¿Cuántos animales había? ¿Cuántos animales ganaron la carrera? ¿Será importante aprender a contar?						
Nuestro propósito de hoy día aprende a contar con legos.						
Recordamos nuestras normas de convivencia:						

- *Levantamos la mano para hablar*
- *Compartir los materiales*

DESARROLLO:

Problematización: *¿Cómo podremos realizar el conteo con legos?*

Compresión del problema: *¿Qué harán para poder contar?*

La maestra les mostrará diferentes imágenes de animales, objetos niños, les hará las siguientes preguntas ¿Qué observamos en las imágenes? ¿Cuántos niños y niñas hay? ¿Cuántos animales hay en la imagen? ¿Cuántas pelotas hay? ¿Cómo podemos relacionar el número con la cantidad?

Búsqueda de estrategias: *La maestra escribe en la pizarra todas las participaciones de los niños y niñas pediré a los niños para trabajar en tres grupos, luego formulare preguntas: ¿De qué manera utilizaremos los legos para realizar el conteo? ¿Ustedes saben contar?*

Representación de lo concreto a lo simbólico:

Se les entrega los materiales para que puedan manipular los legos, comenzaremos a trabajar con un problema contextualizando de acuerdo a su edad.

María tiene en su casa 6 pollitos 1 de color negro 5 de color amarillo, pero hizo mucho frio y se murieron 3 pollitos, los niños representaran el problema colocando los legos en la mesa de acuerdo a la preguntas, les hare las siguientes preguntas ¿Cuántos pollitos tiene maría? ¿Si murieron 3 pollitos cuantos le quedan? ¿Cuántos pollitos de color negro tiene maría? ¿Cuántos pollitos de color amarillo hay?

Después de trabajar con los legos se les hace entrega de papel bond para que lo pueda dibujar lo que hicieron

Reflexión y transferencia:

Los niños y niñas exponen sus trabajos como realizaron el conteo de números con los legos.

CIERRE: *Formulare preguntas abiertas: ¿les gusto lo que hicimos? ¿Por qué? ¿Que aprendimos hoy?*

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 04
“jugamos a realizar la secuencia con el tangram”



DATOS GENERALES:

I.E.I.N°38030“SAN MARTIN DE PORRES”

EDAD: 4 AÑOS

SECCIÓN: ORUGUITAS

Nº DE NIÑOS: 18

PRACTICANTE: ROJAS GUTIERREZ. Alicia

FECHA: 26- 09 -19

PROPÓSITO: Que los niños y niñas puedan realizar la secuencia con el tangram.

SECUENCIA DIDÁCTICA:

actividades	Estrategias					
Hora de juego libre	1.-A medida que van llegando los niños eligen el sector donde desean jugar. 2. Los niños organizan su juego en cada uno de los sectores. 3. Los niños juegan libremente, bajo la observación y acompañamiento del Docente. 4. A través de una canción los niños guardarán y ordenarán los materiales utilizados.5. Se evaluará el trabajo de los niños socializando lo jugado o mediante dibujos.					
ACTIVIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PROPOSITO DE APRENDIZAJE					
	AREA CURRICULAR	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	Matemática	Resuelve problemas de cantidad	- Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	Realiza secuencia de hasta tres objetos	Los niños y niña realizan la secuencia con tan grama.	Instrumento de evaluación
“jugamos a realizar la secuencia con el tangram”						
INICIO: Problematización, motivación, saberes previos, propósito y organización.						

Organizaremos a los niños y niñas en media luna para poder motivar a través de una canción de 5 patitos, Preguntare a los niños ¿De qué trato la canción? ¿Qué cosas había en la canción? ¿Cómo estaban formados los patitos? ¿Todos son del mismo color? ¿Qué color de patito estaba adelante? ¿El segundo patito de qué color fue? ¿Les gustaría conocer la secuencia para ordenar el tangram?

Nuestro propósito de hoy día aprende a realizar la secuencia con el tangram.

Recordamos nuestras normas de convivencia:

- *Levantamos la mano para hablar*
- *Compartir los materiales*

DESARROLLO:

Problematización: *¿Cómo podemos ordenar la secuencia?*

Compresión del problema: *¿Qué harán para poder realizar la secuencia con el tangram?*

La maestra les mostrara diferentes imágenes de niños que están haciendo la secuencia con el tangram, les hará la siguientes preguntas ¿Qué observamos en las imágenes? ¿Qué están haciendo los niños? ¿De qué manera están realizando la secuencia?

Búsqueda de estrategias: *La maestra escribe en la pizarra todas las participaciones de los niños y niñas pediré a los niños para trabajar en tres grupos, luego formulare preguntas: ¿De qué manera utilizaremos estos materiales para poder realizar la secuencia? ¿Ustedes saben realizar la secuencia?*

Representación de lo concreto a lo simbólico:




Se les entrega los materiales para para que puedan manipular el tangram, Les pediré a los niños de qué manera pueden armar la secuencia si colocamos dos tangram de color verde y luego uno azul, que aremos para poder continuar con la secuencia. Realizare algunas preguntas ¿Qué color de tangram seguirá después del azul? ¿Cuántos tangram de color verde seguirá? ¿Podremos realizar solo con tres patrones la secuencia de colores? ¿Podremos realizar de varios patrones la secuencia? ¿Podremos realizar la secuencia de acuerdo a la forma y tamaño?

Después de trabajar con el tangram se les hace entrega de papel bond para que lo pueda dibujar lo que hicieron.

Reflexión y transferencia:

Los niños y niñas exponen la actividad que realizaron utilizando el tangram en la secuencia de colores.

CIERRE: *Formulare preguntas abiertas: ¿les gusto lo que hicimos? ¿Por qué? ¿Qué aprendimos hoy.*



“AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD”



EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 38030 “SAN MARTÍN DE PORRES” DE CAPILLAPATA, DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, PROVINCIA DE HUAMANGA, DEL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO; QUIÉN SUSCRIBE.

CONSTANCIA

Que, la señorita Alicia Rojas Gutiérrez con DNI N° 47086417 Código de Estudiante N° 3107151027 estudiante de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote Filial Ayacucho de la Facultad de Educación inicial, ha cumplido con ejecutar con los instrumentos de recolección de datos para su investigación de tesis titulada “ Juegos de construcción para el desarrollo de resolución de problemas de Cantidad en niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa Inicial N°38030”San Martín de Porres”Ayacucho-2019, de 15-08-19 al 18-11-2019, habiendo cumplido el trabajo con responsabilidad y compromiso.

Se le expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime por convenientes.

Ayacucho, 20 de Noviembre del 2019.



LEA DE INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE NIVEL
CAPILLAPATA - SAN JUAN BAUTISTA

José A. Muñoz Ochoa
DIRECCIÓN

Anexo 04: Evidencias fotográficas.

Los niños están trabajando la seriación armando de diferentes tamaños los legos.



Los niños están trabajando con los bloques lógicos y están trabajando cuantificadores muchos y pocos.



Los niños y niñas en estas fotos están trabajando el conteo a través de los legos



Anexo 04: Validación de instrumentos.



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE – FILIAL AYACUCHO
FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la investigación: Juegos de construcción en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019
1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: Guía de observación.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																				✓
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																				✓
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			✓	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																				✓
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																				✓
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																			✓	
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																				✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				✓
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																				✓

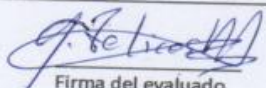
PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	Felices Morales, Artemio Abel	DNI
Título profesional	Licenciado en Educación Primaria	
Especialidad	Mátr. Docencia universitario currículo y investigación	
Grado académico	Mátr. En educación	
Mención	Sector público	

Lugar y fecha: _____


Firma del evaluado
Mg. Artemio Abel Felices Morales
DOCENTE TUTOR
ULADECH - FILIAL AYACUCHO

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones o recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicadores		Relación entre el indicador y el items		Relación entre items y la opción de respuesta		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Independiente: Juegos de construcción	Bloques lógicos	<ul style="list-style-type: none"> Características de Objetos. Semejanzas de objetos. Formar conjuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características del objeto por iniciativa propia Agrupar los objetos de acuerdo a la semejanza del objeto. Forma conjuntos con los materiales. 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Lego	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Imaginación Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla la motricidad fina al momento de armar el lego. Desarrolla su imaginación y concentración para armar diferentes juegos con el material. Desarrolla su creatividad y armar diferentes objetos de acuerdo a su capacidad. 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Tangram	<ul style="list-style-type: none"> Comparación uno a uno. Diferenciar cantidad - tamaño. Diferenciar cantidad - forma. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza las comparaciones uno a uno con los materiales concretos. Agrupar las cantidades y tamaños de los objetos. Agrupar las cantidades y formas de los objetos 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Dependiente: Resolución de problemas de cantidad	Seriación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones por forma y color. Establecer relaciones por color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones por forma, color con material concreto del aula. Establece relaciones por color y tamaño con materiales concretos. 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Cuantificadores	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de relaciones entre algunos y ningunos. Identifica más que y menos que. Agrupar muchos pocos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las relaciones entre algunos y ningunos con bloques. Identifica más que y menos que con material concreto Desarrolla la agrupación de muchos, pocos con material concreto. 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Conteo	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 objetos. Relaciona números y cantidad. Realiza operaciones de agregar y quitar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 con materiales concretos. Relaciona números y cantidad con material concreto Realiza operaciones de agregar y quitar hasta 5 objetos con material concreto. 	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		



Secuencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de colores. ➤ Realiza secuencia de acuerdo a su semejanza. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de color con materiales concretos del aula. ➤ Realiza la secuencia de acuerdo a su semejanza con material concreto. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño con material concreto. 	✓	✓	✓	✓							
-----------	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad

DIRIGIDO A : Niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 38030 San Martín de Porres

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Mg. Felices Morales, Artemio Abel

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Mg. en Educación

VALORACIÓN

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
---------------------	------	-------	------	----------

Firma del evaluador

Mg. Artemio Abel Felices Morales
 DOCENTE TUTOR
 ULADECH - FILIAL AYACUCHO

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones o recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicadores		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre ítems y la opción de respuesta		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Independiente: Juegos de construcción	Bloques lógicos	<ul style="list-style-type: none"> Características de Objetos. Semejanzas de objetos. Formar conjuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características del objeto por iniciativa propia Agrupar los objetos de acuerdo a la semejanza del objeto. Forma conjuntos con los materiales. 	✓		✓		✓		✓		
	Lego	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Imaginación Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla la motricidad fina al momento de armar el lego. Desarrolla su imaginación y concentración para armar diferentes juegos con el material. Desarrolla su creatividad y armar diferentes objetos de acuerdo a su capacidad. 	✓		✓		✓		✓		
	Tangram	<ul style="list-style-type: none"> Comparación uno a uno. Diferenciar cantidad – tamaño. Diferenciar cantidad – forma. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza las comparaciones uno a uno con los materiales concretos. Agrupar las cantidades y tamaños de los objetos. Agrupar las cantidades y formas de los objetos 	✓		✓		✓		✓		
Dependiente: Resolución de problemas de cantidad	Seriación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones por forma y color. Establecer relaciones por color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones por forma, color con material concreto del aula. Establece relaciones por color y tamaño con materiales concretos. 	✓		✓		✓		✓		
	Cuantificadores	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de relaciones entre algunos y ningunos. Identifica más que y menos que. Agrupar muchos pocos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las relaciones entre algunos y ningunos con bloques. Identifica más que y menos que con material concreto Desarrolla la agrupación de muchos, pocos con material concreto. 	✓		✓		✓		✓		
	Conteo	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 objetos. Relaciona números y cantidad. Realiza operaciones de agregar y quitar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 con materiales concretos. Relaciona números y cantidad con material concreto Realiza operaciones de agregar y quitar hasta 5 objetos con material concreto. 	✓		✓		✓		✓		



	Secuencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de colores. ➤ Realiza secuencia de acuerdo a su semejanza. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de color con materiales concretos del aula. ➤ Realiza la secuencia de acuerdo a su semejanza con material concreto. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño con material concreto. 	✓	✓	✓	✓						

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : García de observación

OBJETIVO : Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas

DIRIGIDO A : Niños y niñas de 4 años S.E. N° 38030 San Martín de Porres

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Miguel Angel García Yupanqui

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Doctor en Educación

VALORACIÓN

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
----------	-----------------	-------	------	----------


 Dr. Miguel Angel Garcia Yupanqui
 DOCENTE TUTOR INVESTIGADOR
 CUI 4168277

Firma del evaluador



INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la investigación: Juegos de construcción en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 4 años de la institución educativa inicial N° 38030 San Martín de Porres, Ayacucho 2019
1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la evaluación: Guía de observación.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																				
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																		X		
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																X				
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		X		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar el instrumento																X				
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos																		X		
COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																		X		
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																		X		
PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																				X

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y apellidos	Paúl Gómez Cárdenas	DNI	40325435
Título profesional	Educación		
Especialidad	Educación Secundaria de Matemática		
Grado académico	Maestro		
Mención	Gestión pública		

Lugar y fecha: Ayacucho 16 de mayo 2019

Mg. Paúl Gómez Cárdenas
ASESOR EN TESIS

Firma del evaluado



VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones o recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicadores		Relación entre el indicador y el ítems		Relación entre ítems y la opción de respuesta		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
Independiente: Juegos de construcción	Bloques lógicos	<ul style="list-style-type: none"> Características de Objetos. Semejanzas de objetos. Formar conjuntos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características del objeto por iniciativa propia Agrupar los objetos de acuerdo a la semejanza del objeto. Forma conjuntos con los materiales. 	X		X		X		X		
	Lego	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo Imaginación Creatividad 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla la motricidad fina al momento de armar el lego. Desarrolla su imaginación y concentración para armar diferentes juegos con el material. Desarrolla su creatividad y armar diferentes objetos de acuerdo a su capacidad. 	X		X		X		X		
	Tangram	<ul style="list-style-type: none"> Comparación uno a uno. Diferenciar cantidad - tamaño. Diferenciar cantidad - forma. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza las comparaciones uno a uno con los materiales concretos. Agrupar las cantidades y tamaños de los objetos. Agrupar las cantidades y formas de los objetos 	X		X		X		X		
Dependiente: Resolución de problemas de cantidad	Seriación	<ul style="list-style-type: none"> Establecer relaciones por forma y color. Establecer relaciones por color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones por forma, color con material concreto del aula. Establece relaciones por color y tamaño con materiales concretos. 	X		X		X		X		
	Cuantificadores	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de relaciones entre algunos y ningunos. Identifica más que y menos que. Agrupar muchos pocos. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica las relaciones entre algunos y ningunos con bloques. Identifica más que y menos que con material concreto Desarrolla la agrupación de muchos, pocos con material concreto. 	X		X		X		X		
	Conteo	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 objetos. Relaciona números y cantidad. Realiza operaciones de agregar y quitar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el conteo hasta 5 con materiales concretos. Relaciona números y cantidad con material concreto Realiza operaciones de agregar y quitar hasta 5 objetos con material concreto. 	X		X		X		X		



Secuencia	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de colores. ➤ Realiza secuencia de acuerdo a su semejanza. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la secuencia de color con materiales concretos del aula. ➤ Realiza la secuencia de acuerdo a su semejanza con material concreto. ➤ Realiza secuencia de acuerdo al color y tamaño con material concreto. 	X	X	X	X						
-----------	--	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Guía de observación

OBJETIVO : Determinar la influencia de los juegos de construcción en el desarrollo de resolución de problemas de cantidad

DIRIGIDO A : Niños y niñas de 4 años de la I.E. N° 38030 San Martín de Porris.

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Gómez Cárdenas Paul

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Maestro

VALORACIÓN

Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
---------------------	------	-------	------	----------

Mg. Paul Gómez Cárdenas
ASESOR EN TESIS

Firma del evaluador