



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS DE CANTIDAD EN NIÑOS Y NIÑAS DE
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL
MAESTRO – AYACUCHO, 2019**

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

AUTORA

MARTÍNEZ FLORES, DILCE
ORCID: 0000-0002-7591-0514

ASESOR

ROBLES CARRIÓN, ELOY
ORCID: 0000-0002-2698-9502

AYACUCHO – PERÚ

2021

1. TÍTULO DE LA TESIS

JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N°
39009/EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Martínez Flores, Dilce

ORCID: 0000-0002-7591-0514

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Filial - Ayacucho, Perú

ASESOR

Robles Carrión, Eloy

ORCID: 0000-0002-2698-9502

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. Paúl Gómez Cárdenas
Miembro

Mgr. Artemio Abel Felices Morales
Miembro

Dr. Epifanio Valenzuela Tomairo
Presidente

Mtro. Eloy Robles Carrión
Asesor

4. HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, entidad que se esmera en formar buenos profesionales, además otorgando servicio de calidad.

Mi consideración de manera muy especial al Mtro. Eloy Robles Carrión por su entrega encomiable frente a la dedicación durante el acompañamiento de su labor como asesor para la conclusión satisfactoria de la presente tesis.

También agradezco a los participantes de la Institución Educativa Pública N° 39009/ “El MAESTRO”, quienes cedieron su tiempo para otorgarme la información pertinente que ha favorecido en el cumplimiento de los parámetros investigativos.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres, hermanos, y amiga a quienes me dieron la fortaleza para continuar a través de sus oraciones, por el apoyo espiritual y moral.

A mi madrina Theres Steiner, quien en lo largo de mi estudio ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi capacidad para poder lograr mis metas.

5. RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN

Ante las dificultades que tienen muchos estudiante sobre el área de las matemáticas, se planteó ¿Cómo influye el juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/ El Maestro – Ayacucho, 2019?, del cual para dar respuesta al enunciado se propuso como objetivo general: Determinar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – 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 17 niños y niñas del aula de 5 años. El instrumento utilizado fue la guía de observación debidamente validados y confiables. El resultado descriptivo demostrado en el Pre test fue con 47% en nivel inicio, mientras que en Post test fue 53% en el nivel logro. En consecuencia, para responder al análisis inferencial se plasmó a través de prueba de hipótesis con el T-Student, con el valor p 0.000 y el coeficiente de correlación 0.664. Por lo tanto, se concluye que: Existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Palabras clave: gusanito juego, problemas de resolución

ABSTRACT

Given the difficulties that many students have in the area of mathematics, it was raised how does the little worm game influence the resolution of problems of quantity of the 5-year-old boys and girls of the Public Educational Institution No. 39009 / El Maestro - Ayacucho , 2019 ?, of which to respond to the statement it was proposed as a general objective: To determine the influence of the little worm game in solving problems of quantity of the 5-year-old boys and girls of the Public Educational Institution N ° 39009 / The Teacher - Ayacucho, 2019. On the methodology was the type of quantitative research, explanatory level and experimental, pre-experimental and longitudinal design. The sample consisted of 17 boys and girls from the 5-year-old classroom. The instrument used was the duly validated and reliable observation guide. The descriptive result demonstrated in the Pre-test was 47% at the beginning level, while in the Post-test it was 53% at the achievement level. Consequently, to respond to the inferential analysis, it was reflected through the hypothesis test with the Student's t-test, with the p value 0.000 and the correlation coefficient 0.664. Therefore, it is concluded that: There is a significant influence of the little worm game in the resolution of problems of the number of children of 5 years of the Public Educational Institution No. 39009 / El Maestro - Ayacucho, 2019.

Keywords: worm game, problem solving

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	36
IV.	Metodología.....	37
4.1.	Diseño de la investigación.....	37
4.2.	Población y muestra.....	38
4.3.	Definición y operacionalización de variables e indicadores	40
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
4.5.	Plan de análisis	42
4.6.	Matriz de consistencia.....	43
4.7.	Principios éticos	44
V.	Resultados	45

5.1.	Resultados.....	45
5.2.	Análisis de resultados.....	62
VI.	Conclusiones y recomendaciones.....	65
6.1.	Conclusiones	65
6.2.	Recomendaciones.....	66
	Referencias bibliográficas.....	67
	Anexos	70
	Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.....	70
	Anexo 02:	71
	Anexo 03: Constancia de aplicación de instrumentos de recolección de datos.	71
	Anexo 04: Evidencias fotográficas.....	84
	Anexo 05: Validación de instrumentos.....	86

7. ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Índice de gráficos

Figura 1. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 1.	45
Figura 2. Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 2.....	46
Figura 3. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 3.....	47
Figura 4. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 4.....	48
Figura 5. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 5.	49
Figura 6. Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 6.....	50
Figura 7. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 7.....	51
Figura 8. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 8.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	45
Tabla 2 Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	46
Tabla 3. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	47
Tabla 4. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	48
Tabla 5. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	49
Tabla 6 Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	50
Tabla 7. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	51
Tabla 8. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	52
Tabla 9. Prueba de normalidad o paramétrica.....	53
Tabla 10. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	54
Tabla 11. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	54

Tabla 12. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	55
Tabla 13. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	56
Tabla 14. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	56
Tabla 15. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	57
Tabla 16. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	58
Tabla 17. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	58
Tabla 18. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	59
Tabla 19. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	60

Tabla 20. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.	60
Tabla 21. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.....	61

I. Introducción

La iniciación a operaciones matemáticas por los niños suele tener cierta complejidad, por los motivos que no entiendan operaciones básicas o que rechacen las matemáticas, por esta razón los profesionales dedicados a la educación debe buscar estrategias que permiten favorecer en el sentido de que aprendan los niños con agrado, de tal manera que permitirá encaminar su aprendizaje motivados y poniendo esmero por deseo de aprender, principalmente en el área de matemática; y para ello considero fundamental que puedan resolver problemas de cantidad a través del juego el gusanito, porque la imaginación de esta etapa les permite abordar entusiasmo en su interés de operar matemáticamente. Tomando como referencia lo señalado, en la institución que se ha considerado como población de estudio, se ha podido detectar que los niños y niñas tienen entusiasmo de aprender diversas áreas, entre ellas las matemáticas; empero, por estrategias que utilizan las profesoras que a veces no son apropiados para generar mayor interés ellos hace que tengan dificultades, principalmente en operaciones de cantidad, más aún la falta de soporte en casa, restringe el hecho de que aprendan operaciones elementales que conllevan como parte de realizar conteos en problemáticas cotidianas, es por ello que se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo influye el juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019?

En tal sentido, también se ha planteado el objetivo general: Analizar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019, asimismo, denotando los objetivos específicos: Determinar la

influencia del juego gusanito en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Determinar la influencia del juego gusanito en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Determinar la influencia del juego gusanito en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

La tesis se justifica a partir de las bases teóricas debido a que las fuentes son confiables para profundizar sobre la influencia existente del juego gusanito para desarrollar la resolución de problemas de cantidad, los cuáles favorecerán a toda persona que requiera profundizar con información relevante sobre dicha temática, dando un alcance beneficioso principalmente a educadores, padres de familia y estudiantes.

También esta investigación dará alcance al ámbito social ayacuchano como soporte principalmente en la planificación, propósito y socialización mediante las sesiones de aprendizaje; para determinar su influencia en la clasificación, seriación y cuantificadores, los que se evaluarán mediante la guía de observación con el Pre test y Post test, logrando obtener resultados que podrán ser inferidos en contextos similares.

Debido a la metodología se plasmó el tipo cuantitativo, nivel explicativo, diseño pre experimental y longitudinal. Las técnicas: observación. Instrumentos utilizados fueron: lista de verificación y guía de observación. Se consideró la población: todos los niños y niñas de 5 años con una muestra de 17 niños y niñas. Para la prueba de hipótesis se contrastó con el estadígrafo T Student.

El resultado descriptivo demostrado en el Pre test fue con 47% en nivel inicio, mientras que en Post test fue 53% en el nivel logro. En consecuencia, para responder al análisis inferencial se plasmó a través de prueba de hipótesis con el T-Student, con el valor p 0.000 y el coeficiente de correlación 0.664. Por lo tanto, se concluye que: Existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

II. Revisión de literatura

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional.

Yuquilema (2019) en su tesis “El juego simbólico como estrategia de aprendizaje de la matemática en la educación inicial en los niños y niñas de 4 años, de la Unidad Educativa Chillanes, Cantón Chillanes, periodo lectivo 2017 – 2018” asumiendo como objetivo determinar la influencia del juego simbólico como herramienta de aprendizaje de la matemática en niños de Educación Inicial de la Unidad Educativa Chillanes, del cantón Chillanes, Provincia de Bolívar, la metodología establecida se fundamentó bajo un enfoque mixto, es decir cuali – cuantitativo, a través de un alcance descriptivo. La población de estudio fue de 27 niños (15 niños y 12 niñas) de edades comprendidas entre los 4 y 5 años. A través de cuestionarios elaborados por expertos se diagnosticó el aprendizaje la matemática. Además, se aplicó una guía de estimulación matemática asociada al juego simbólico para niños de educación inicial. Se aplicó el estadígrafo de prueba t-student, y se corroboró que el valor P es inferior a 0,05, de esta forma, se aceptó la hipótesis de discusión en el estudio. Los principales resultados reflejan que, el 67% de los niños poseían conocimientos acordes a su grado educativo. Posterior a la aplicación de la guía de estimulación matemática y volver a evaluar a los niños, dicho porcentaje se incrementó a un 93%. En conclusión, el juego simbólico adaptado como estrategia de aprendizaje, potencia la adquisición de conocimientos lógico matemáticos de los niños de la Unidad Educativa Chillanes, provincia de Bolívar.

Piñero, Castro, Rodríguez y Castro (2016) en su tesis “Resultados PISA y resolución de problemas matemáticos en los currículos de educación primaria”, con el objetivo de ver si hay diferencias entre los niveles de concreción en resolución de problemas de los currículos de estos países, por ello se ha desarrollado un enfoque cualitativo no interactivo, utilizando la técnica del análisis de contenido, la muestra está constituida por documentos curriculares de seis países escogidos a través de un muestreo, llegando a la conclusión de que resolución de problemas encontramos que todos los documentos presentan contenidos referidos a heurísticos generales, solo en los de España, Estados Unidos y Chile se manifiestan heurísticos específicos, mientras que en los de Estados Unidos y Argentina van aún más allá al plantear estrategias de otras áreas de contenido. Por último, en los de Finlandia y España no hacen mención a las estrategias personales de resolución. Con esto, podemos afirmar que la propuesta curricular del NCTM de los Estados Unidos es el documento más completo en esta categoría, seguido por las directrices de España, Chile y Argentina, y finalmente Singapur y Finlandia.

Monereo & Badia (2012) en su tesis “La competencia informacional desde una perspectiva psicoeducativa: enseñanza basada en la resolución de problemas prototípicos y emergentes” teniendo como objetivo de definir las competencias de una persona como aquella que es capaz de resolver adecuadamente un conjunto de problemas característicos de una determinada práctica social y comunitaria, tomando como base esta definición, se identifican y caracterizan los problemas e incidentes informacionales más

significativos que deben afrontar los estudiantes durante sus tareas escolares, agrupados en tres grandes bloques: relativos a la demanda y a las condiciones de su resolución; relacionados con la presencia y la activación de creencias, concepciones y conocimientos relevantes, y referidos a la regulación de las decisiones, emociones e interacción con los otros. Siguiendo con este planteamiento, se exponen algunas directrices para una formación en las competencias informacionales, basadas en tareas auténticas. El artículo concluye aportando distintas reflexiones en torno a la implementación de experiencias educativas innovadoras para el desarrollo de la competencia informacional en contextos de educación formal.

Martínez (2017) en su tesis “Propuesta metodológica para desarrollar la competencia matemática mediante el diseño de situaciones de aprendizaje en alumnos del nivel medio superior” con el objetivo de ofrecer una propuesta metodológica para el diseño de situaciones de aprendizaje centrada en los resultados de aprendizaje y que pueda ser replicada para contenidos matemáticos por profesores de diversos niveles educativos, se usó una metodología para el diseño de situaciones de aprendizaje que centra su atención en resultados de aprendizaje y comprende tres etapas o fases además, se propone un ejemplo del diseño de una situación de aprendizaje para el tema de elipse que puede replicarse en los cursos de Geometría Analítica, impartidos en bachillerato (México) o equivalente. Dicha situación toma como marco la Evaluación PISA 2012 que proporciona un referente básico sobre los procesos, capacidades, conocimientos y contextos implicados en el desarrollo de competencia matemática; y el modelo de razonamiento

geométrico de Van Hiele que brinda referentes sobre los niveles de razonamiento geométrico.

Revilla (2015) en su tesis doctoral “Influencia de la Capacidad de Resolución de Problemas relacionados con la Tecnología en el Tecnoestrés de Profesores de Secundaria” con el objetivo de determinar si existe alguna relación entre los índices de tecnoestrés de los profesores de secundaria; y su capacidad de resolución de problemas con tecnologías en su trabajo y en su vida diaria La investigación-acción es un método de investigación social cualitativa, se ha procedido a diseñar la experimentación con el proceso de investigación-acción, la cual también especifica cómo ha sido implementado en la presente investigación. sujetos fueron reclutados mediante redes sociales y contactos personales, por lo que se considera un muestreo de conveniencia. A través de este reclutamiento, se consiguió alistar al experimento a 133 personas. Todas ellas rellenaron el cuestionario inicial.

2.1.2. Nacional.

Noriega y Pérez (2018) en su tesis “Aplicación de juegos educativos para mejorar el aprendizaje de la matemática en niños de 4 años, Florencia de Mora-Trujillo 2017” tiene como objetivo demostrar la eficacia de la aplicación de los juegos educativos para mejorar el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la institución educativa N°251 Florencia de Mora, 2017. Teniendo como diseño de investigación el diseño Pre Experimental, denominado Diseño con pre prueba y post prueba, la población estuvo conformada por los trecientos cinco (305) estudiantes de la Institución Educativa N° 251 en el distrito de Florencia de Mora-Trujillo,

matriculados en el año 2017, trabajando con un grupo pre establecido, conformado por veinticinco niños de cuatro años. Utilizando como métodos la observación y el análisis documental, llegando a la siguiente conclusión, que la eficacia de la aplicación de los juegos educativos para mejorar el aprendizaje del área de matemática de los niños de cuatro años de la institución educativa N° 251 de Florencia de Mora, 2017 al registrarse una diferencia de medias de 31.1 puntos o un rendimiento porcentual de 51.8% a favor del post test, en la variable dependiente del aprendizaje de la matemática, los niños de cuatro años antes de la aplicación del programa de juegos educativos, registraron el nivel de proceso al obtener una media de 32.7 puntos, mientras que después de la aplicación del programa la media ascendió a 50.7 puntos con la consecuente ventaja a favor del post test en 31.1 puntos y una eficacia de 51.8%.

Moore (2017) en su tesis “Aplicación de un programa basado en la propuesta del ministerio de educación para mejorar el nivel de resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 89013 del A.H. San Isidro-Chimbote, 2015” tuvo como objetivo demostrar que el programa basado en la propuesta del Ministerio de Educación mejora el nivel de resolución de problemas matemáticos. Para ello se contó con una población de 39 estudiantes y como muestra la intencional no probabilística conformada por la sección única de 2° grado constituida por 14 niños y 6 niñas, haciendo un total de 20 estudiantes. Aplicando la técnica de recolección de datos a través de la aplicación de una prueba objetiva (pre test y post test, diseñado por la investigadora) , que según

el Ministerio de Educación (2013 p. 110), busca evaluar los desempeños de los estudiantes en coherencia con el planteamiento curricular de las “rutas del aprendizaje” en donde se debe reconocer las metas de aprendizaje que están orientadas a la adquisición y desarrollo de competencias matemáticas, las cuales a su vez se expresan en un conjunto de indicadores de desempeño. Los resultados con respecto a la mejora de resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de educación primaria de la I.E N° 89013 del A.H San Isidro, según la dimensión actúa y piensa en situaciones de cantidad y la dimensión actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, se observa que, en el pre test obtuvieron un puntaje de 00% y luego de la aplicación del programa, en el pos test obtuvieron un puntaje de 85%, demostrando un logro significativo en ambas dimensiones.

Tanta (2018) en su tesis “Pensamiento creativo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercero de secundaria de la Institución Educativa N° 7228, Villa El Salvador, 2018” tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre pensamiento creativo y capacidad de resolución de problemas matemáticos. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo básico y diseño correlacional. La población estuvo conformada por 153 estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la Institución Educativa 7228 ubicado en el distrito de Villa el Salvador de la región Lima Metropolitana. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento para recolectar los datos fue el cuestionario. Con el fin de determinar la validez de los instrumentos se usó el juicio de expertos y la

confiabilidad fue calculada utilizando el método de consistencia interna, siendo el resultado 0.823, en el cuestionario de pensamiento creativo y 0.859 en el cuestionario de resolución de problemas matemáticos. Los resultados hacen concluir que existe relación positiva media ($\rho=,730$; $p<0,01$) entre pensamiento creativo y capacidad de resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercero de secundaria de la Institución Educativa 7228, Villa el Salvador, 2018. Esto implica que a mayor pensamiento creativo mayor capacidad para resolver problemas matemáticos.

Añaños & Asencios (2018) en su tesis “La resolución de problemas en el aprendizaje de matemática en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel González Prada de Huari – 2016” con el objetivo de determinar cómo influye la resolución de problemas en el aprendizaje en los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la referida institución. El método Pólya consta de cuatro pasos que buscan desarrollar las competencias para actuar y pensar matemáticamente en situaciones de cantidad, regularidad equivalencia y cambio, forma movimiento y localización gestión de datos e incertidumbre. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, alcance explicativo y diseño cuasi-experimental. Se realizó en una población de 138 estudiantes del cuarto grado de secundaria, con una muestra de 54 estudiantes: 27 para el grupo experimental y 27 para el grupo control. El instrumento utilizado es una prueba de matemática (20 ítems), validada por juicio de expertos fue de 88.3% y su confiabilidad mediante Küder-Richardson de $Cf = .67$ (Muy confiable). Se demostró que la resolución de problemas influye significativamente en el aprendizaje de la

matemática en los estudiantes del cuarto grado. Los resultados demostraron que la resolución de problemas influye muy significativamente (** $p < .01$) en el aprendizaje de matemática.

2.1.3. Regional o local.

Cabrera (2020) en su tesis “Juegos infantiles en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada Universo de Colores, Ayacucho 2019” Se evidencia como problema que los niños tienen dificultades en operaciones de cantidad, confunden conteos, en consecuencia se afirma ¿Cómo influyen los juegos infantiles en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada “Universo de Colores”, Ayacucho 2019?, del cual para dar respuesta al enunciado se propuso como objetivo general: Determinar la influencia de los juegos infantiles en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años. Sobre la metodología fue el tipo de investigación cuantitativo, nivel explicativo y diseño experimental, pre experimental y longitudinal. La muestra estuvo conformada por 14 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 9,31 puntos, lo cual asciende en el Post test en el calificativo de 14,00 puntos. Por lo tanto, se concluye que: La aplicación de los juegos infantiles influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada “Universo de Colores”, Ayacucho 2019.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1. Los juegos en niños

Montero & Alvarado (2001) refieren que generalmente los niños se caracterizan por jugar en todas partes, donde vayan, donde se encuentren y con las personas que ellos crean convenientes, esto no solo lo realizan por diversión, sino porque es parte de su desarrollo integral, una necesidad biológica, que forma parte de ellos, es innato en todo niño, puesto que el juego es un instrumentos fundamental para aprender, con estos juegos, los niños desarrollan indirectamente las habilidades psicomotrices, la sociabilidad, la autoestima, y los valores que más adelante lo registran y formaran parte de su personalidad, básicamente los niños que juegan dentro de grupos sociales suelen ser más tolerantes, y más participativos dentro de la sociedad, el juego tienen ciertas características como la expresión de libertad, la participación y la motivación, los cuales jugaran un rol importante dentro del desarrollo del niño, el juego también desarrolla la creatividad en el niño, por ejemplo, en las zonas rurales por la falta de juguetes los padres o los mismos niños realizan carros de madera, piedra, platicos, como botellas, etc. Erick Erickson menciona que el juego era un medio de exploración para desarrollar la iniciativa y la independencia en el niño; Vygotsky define que el juego favorece el desarrollo cognitivo, emocional y social, el cual funciona como una herramienta que ayuda al niño a regular su conducta.

2.2.2. Caracterización de juegos para niños

Viera (2018) en Ecuador se realiza un juego libre en el que comienza por la siguiente pregunta: ¿De qué forma aprendimos lo más importante y útil en nuestras vidas? caminar, hablar o relacionarnos. En el primer caso, el caminar involucra no solo dar un paso tras otro, sino cómo levantarse, arrodillarse, sentarse, pararse, correr, etc. El hablar, tiene que ver con el idioma, la cultura, el qué se dice, en qué momento y a quién. La interacción entre personas, se basa en la identidad, las afinidades, los proyectos, las propuestas. A primera vista, pueden parecer cosas sin mayor importancia, pero si nos detenemos a pensarlo, realmente son una parte esencial de quiénes somos, en dónde estamos o hacia donde nos dirigimos. El poder movernos, determina cómo llegamos a distintos lugares, nuestros accesos y nuestras barreras. La facultad de hablar define -en gran medida- nuestra comunicación y el mensaje que transmitimos (verbal o no verbal) determina quiénes somos. La forma en que nos vinculamos con otras personas, genera nuestras amistades, relaciones de trabajo, la aceptación o negación de nuestros proyectos. ¿Cómo aprendimos todo esto?, sin duda, un porcentaje en la escuela, pero la mayor parte, en la casa, en el barrio, en los parques, a través del juego libre.

El Comercio (2018) celebró cientos de niños el Día del Derecho al Juego. El Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables organizó una feria lúdica en la que tanto los niños como sus padres participaron de diferentes actividades lúdicas. Cientos de niños participaron en las diferentes actividades por el Día Internacional del Derecho al Juego que se celebró este

domingo 27 de mayo en la explanada del Parque de la Exposición. Esta feria lúdica fue organizada por el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMP) junto a otros sectores del Estado. Los niños y niñas asistentes al evento participaron de juegos como camas saltarinas, toboganes, rompecabezas, paracaídas, así como de un taller en el que fabricaron y pintaron aviones y robots elaborados con material reciclado. La titular del MIMP, Ana María Mendieta, resaltó que cuando los niños juegan desarrollan plenamente sus capacidades y fortalecen su relación con otros niños que participan del juego. Alfaro también destacó que el juego es uno de los componentes principales de la educación inicial, que recientemente cumplió 87 años en nuestro país. El juego es fundamental en el desarrollo del niño, ya que mediante ello aprenden y descubren situaciones de las que más adelante lograrán obtener aprendizajes previos.

2.2.3. Talleres de juegos escolares para niños.

Gutiérrez (2009) plantea que los talleres de juegos escolares son espacios educativos, donde se promueven los procesos de conocimientos y de las participaciones sociales comúnmente entre personas que tienen la misma edad. Un taller es una especie de aula que contiene recursos para realizar estrategias metodológicas que ayuden al niño a desenvolverse adecuadamente, además de ser un método psicopedagógico, operativo y eficaz, donde sus principales objetivos son respetar la integridad del niño, fomentar la socialización, mejorar las relaciones interpersonales. Por otro lado, un taller es un método de trabajo que se caracteriza por la investigación, el aprendizaje por descubrimiento y el trabajo en equipo, un taller también puede ser como

una sesión de entrenamiento para obtener un resultado de algo donde se enfatiza mayormente en la solución de problemas, capacitación y es necesario la participación de todos los que participan. Dentro de los objetivos fundamentales de un taller viene a ser:

- Respetar la integridad del niño, sus intereses y su ritmo de aprendizaje.
- Desarrollar la sociabilidad. Inculcar el respeto al otro, la tolerancia, la cooperación y solidaridad, a través de actitudes no agresivas e intentar la resolución de conflictos por medio del diálogo.
- Mejorar las relaciones interpersonales a través de un mayor contacto entre iguales.

2.2.4. Juego gusanito

2.2.4.1. Definición del juego gusanito.

Gutiérrez (2009) refiere que el juego del gusanito parte sobre el insecto del gusano que se conoce en la naturaleza, y que al pasar del tiempo diversas empresas de creación de materiales distractivos para niños lo plasmaron en caricatura y que sea acogedor a la percepción desde la etapa temprana de los niños; y de ese modo lo consideren como un elemento que llame su atención, a la vez de considerarlo como un amigo o mascota agradable; de esta manera se puede generar actividades lúdicas tomando como esquema de desarrollar por la apariencia que está plasmada el gusano, porque su cuerpo se puede componer de circunferencias de diverso tamaños, colores, también añadiéndoles números al interior de su cuerpo a fin que como jugando se pueda aprovechar el aprendizaje de una tema determinado en los niños y grandes.

2.2.4.2. Dimensiones del juego gusanito.

2.2.4.2.1. Planificación.

Este juego es una actividad ideal para niños, que cuando lo conocen ponen en práctica para aprender muchas cosas, estas actividades son importantes especialmente en los primeros grados con los juegos para aprender matemáticas (sin resolución de problemas específica), ésto permite conectar distintas asignaturas y sobre todo distintas competencias y habilidades desarrolladas en los niños.

Las capacidades cognitivas y funciones ejecutivas (velocidad de procesamiento, memoria de trabajo, etc.) serán las que le faciliten al niño el aprendizaje en todas las áreas de su vida.

Las matemáticas forman parte de nuestra vida diaria y, como tal, debemos hacérselas comprender a nuestros hijos, sobrinos, nietos, alumnos o pacientes. Eso nos ayuda para introducir los distintos contenidos de matemáticas en el día a día.

Viviéndolas de esa manera, el acercamiento será mucho más práctico y se entenderá que “Matemáticas” no es el título de un libro, sino una serie de competencias que nos acercan a la vida y nos la facilitan.

2.2.4.2.2. Propósito.

Excelente herramienta para enseñar matemáticas y aprender a contar de forma divertida. Los anillos se usan para el conteo físico y los números para la representación de la cantidad.

Este juguete de clasificación es una fantástica actividad de aprendizaje que fomenta el reconocimiento de números y las habilidades de pensamiento

crítico. El niño tendrá horas de diversión aprendiendo a contar, ordenar, apilar y agrupar.

- Aumenta la confianza y desarrolla la capacidad intelectual del niño.
- Fomenta el gusto por las matemáticas
- Aprende a sacar conclusiones a través del razonamiento
- Desarrolla la combinación lógica y la imaginación
- Cultiva la comprensión de los números por los niños
- Juego imaginativo, los anillos pueden ser utilizados para formar varios patrones
- Desarrolla la coordinación mano-ojo y las habilidades motoras finas y cognitiva.

2.2.4.2.3. *Socialización.*

El periodo de adaptación o periodo inicial es un proceso que representa algo dinámico el cual se va construyendo, por otro lado, es un reto social, afectivo y psicológico para el infante, debido a que entablará nuevas relaciones con los niños de su misma edad en un determinado contexto, de esta manera el niño se verá expuesto a la adquisición de diferentes costumbres. Donde el principal objetivo es la socialización, el desarrollo de las habilidades sociales, la integración, la adaptación, también está implicado el desarrollo de su autonomía personal, estos cambios experimentados por el niño es parte de la vida de colegio, ya que a través de ello se irá desarrollando como ser humano e irá conociendo otros puntos de vista.

2.2.5. Resolución de problemas de cantidad

2.2.5.1. Definición de resolución de problemas de cantidad.

Solís (2006) define como la asignación de un orden y se va representando a través de los números dando una secuencia progresiva que otorgue una respuesta de un problema lógico. Los niños son personas capaces de imaginar, crear, es en esa etapa en que los niños desarrollan gran capacidad de imaginación, ya que buscan manera de crear nuevas formas de vivencia, de juegos, maneras novedosas de divertirse. La imaginación de los niños tiene una cúspide en el momento de crear ideas inusuales, ocurrentes y muchas veces originales, la imaginación está rodeada de dos factores: lo externo, que es lo que le rodea y lo interno son impresiones sobre el mundo, son productos de combinar las percepciones y los conocimientos adquiridos que le permiten al niño ver más allá de lo real, esta imaginación visible en el momento de contar historias, cuentos, jugar, etc. Por lo general los niños son imaginativos para realizar ciertas actividades en conjunto con otros niños de su misma edad, para de esa forma tener confianza y de ambos crear un juego a base de su imaginación.

2.2.5.2. Dimensiones de resolución de problemas de cantidad.

2.2.5.2.1. Clasificación.

Consiste en ordenar los objetos u otros aspectos de manera que tengan una similitud o diferencia de elementos de acuerdo a ciertos criterios los que nos dan una idea de ordinal, el niño al realizar esta actividad logrará un aprendizaje de los números. El aprendizaje es una serie de relaciones mentales que se da a través de las semejanzas, asimismo se separan por diferencias,

dentro del conocimiento lógico-matemático se encuentra este proceso importante que es la clasificación, el que representa los primeros pasos hacia el aprendizaje de conceptos matemáticos más complejos.

La clasificación genera una serie de relaciones mentales a través de las cuales los niños agrupan objetos según semejanzas y diferencias, en función de diferentes criterios ya sea forma, color, tamaño, etc. Estas relaciones son las que sirven de base para la construcción del pensamiento lógico-matemático. Piaget considera que estas relaciones lógicas son la base de la clasificación, seriación, noción del número y representación gráfica. (Piaget, 2003).

2.2.5.2.2. *Seriación.*

Se trata de una serie también es una operación mental que se desarrolla en la infancia y que anticipa al entendimiento de los números, es un proceso mental que consiste en comparar elementos, relacionarlos y ordenarlos de acuerdo a sus diferencias, esto constituye una serie.

Es habitual que se les pida a los niños que realicen ejercicios de seriación para que, en el futuro, puedan adquirir nociones matemáticas. Una actividad frecuente consiste en entregarle al niño figuras de diferentes tamaños para que las ordene. El pequeño, por lo tanto, procederá a la seriación de las figuras, situándolas en una serie de menor a mayor. Estos elementos, de esta manera, mantendrán una relación entre sí en la serie según el tamaño (cada uno es más grande que el anterior y más pequeño que el posterior, con excepción del primero –que no tiene anterior– y el último –que carece de posterior).

Las seriaciones también pueden realizarse con colores, formas, funciones, etc. De este modo, a un niño se le pueden dar muñecos de distintos colores y pedirles que los ordene de la siguiente forma: primero los azules, luego los rojos y finalmente los verdes. El resultado de este proceso será una seriación que obedece a los criterios mencionados como instrucciones, es una operación lógica que, a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas, como por ejemplo un niño que no domine el concepto de seriación difícilmente podrá consolidar completamente el concepto de número (Piaget, 2003).

2.2.5.2.3. *Cuantificadores.*

Son símbolos que se utilizan en diversos contextos para poder identificar cuantos elementos integran un conjunto y deben cumplir con ciertos criterios de similitud, significa expresar la medida de algo, en forma numérica o con otra manera de estimación (poco trabajo, comer mucho, más viajes que nunca). Cuando se habla de cuantificadores en términos de lógica en general se hace referencia a aquellos símbolos que se utilizan para indicar cantidad en una proposición, es decir, permiten establecer cuántos elementos de un conjunto determinado, cumplen con cierta propiedad. Los cuantificadores permiten la construcción de proposiciones a partir de funciones proposicionales, bien sea particularizando o generalizando.

Muchos autores definen el concepto de cuantificador, o sea en el ámbito de educación pre escolar o no, lo cierto es que a pesar que hay diversas definiciones, todas concuerdan en que el cuantificador es una

expresión para referirse a cantidades imprecisas, indefinidas, inexactas, entre otros (Baroody 1997).

III. Hipótesis

3.1. Hipótesis General

La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

3.2. Hipótesis Específicas.

- La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro - Ayacucho, 2019.
- La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro - Ayacucho, 2019.
- La aplicación del juego gusanito influye significativamente en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro - Ayacucho, 2019.

IV. Metodología

4.1. Diseño de la investigación

4.1.1. Tipo.

El tipo de investigación fue cuantitativo, porque Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan que 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.

El tipo de investigación fue explicativo, porque Hernández, Fernández y Baptista (2014) refieren que se denota como alcance debido a que “pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que estudian” (p.95), es decir ¿Por qué sucede el efecto?”.

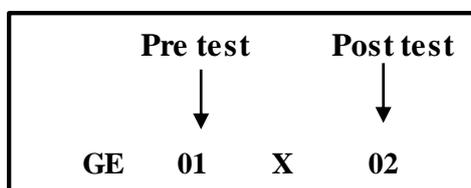
En este caso la investigación permitirá determinar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

4.1.3. Diseño.

Fue de diseño pre 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 se trabajan con un solo grupo llamado experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). 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 pre experimental 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 (juego gusanito).

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.

Según Tamayo (2012) se puede definir 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 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

4.2.2. Muestra.

De acuerdo a Tamayo (2012) manifiesta que “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 censal estuvo constituida por 17 niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO, MEDIDA Y NIVELES
Variable independiente: Juego gusanito	Caricatura y que sea acogedor a la percepción desde la etapa temprana de los niños. (Gutiérrez, 2009)	El juego gusanito se compone de la planificación, propósito y socialización, los que se efectuaron a través de las sesiones de aprendizaje.	Planificación Propósito Socialización	- Velocidad de procesamiento. - Memoria de trabajo. - Aumenta la confianza - Desarrolla los cuantificadores del niño. - Fomenta el gusto por las matemáticas - Desarrolla la combinación lógica - Desarrolla la imaginación - Juegan en equipos - Resuelven retos en grupos	Lista de verificación.
Variable dependiente: Resolución de problemas de cantidad	La asignación de un orden y se va representando a través de los números dando una secuencia progresiva que otorgue una respuesta de un problema lógico (Solís, 2006)	La resolución de problemas de cantidad se dimensiona de la clasificación, seriación y cuantificadores, los que se midieron mediante la guía de observación.	Clasificación Seriación Cuantificadores	- Agrupa - Selecciona - Relaciona - Ordena - Reconoce formas - Identifica tamaños - Compara - Calcula - Cuenta	Instrumento: Guía de observación Medida: Ordinal Niveles: - Inicio - Proceso - Logro

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnicas

Según 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.

En tal sentido la técnica que se aplicó fue la observación, debido a que se observó las acciones de los niños y niñas de acuerdo a parámetros que permitieron medir a través de la psicometría.

4.4.2. Instrumentos

Según Cortés & Iglesias (2004) manifiestan 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 utilizaron fueron la guía de observación que permitirán recopilar datos, de acuerdo con el siguiente detalle:

- Variable independiente (X): Juego gusanito.

Se desarrollará mediante 10 sesiones de aprendizaje.

- Variable dependiente (Y): Resolución de problemas de cantidad.

Compuesta de 09 ítems que midieron a través del instrumento de guía de observación con dos dimensiones: clasificación, seriación y cuantificadores.

4.5. Plan de análisis

Se desarrolló en dos fases, la primera a través de la estadística descriptiva, mediante el apoyo del programa de Excel para representar tablas y gráficos que faciliten la comprensión mediante la interpretación con términos coloquiales. La segunda fase, estuvo plasmada mediante la estadística inferencia, con apoyo del programa SPSS, partiendo desde la recolección de datos para su confiabilidad con el estadígrafo Alfa de Cronbach será definida, y la predicción de la hipótesis se corroboró con el estadígrafo t-student.

4.6. Matriz de consistencia

Juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Metodología
<p>Problema general ¿Cómo influye el juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la influencia del juego gusanito en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019? - ¿Cuál es la influencia del juego gusanito en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019? - ¿Cuál es la influencia del juego gusanito en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019? 	<p>Objetivo general: Analizar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar la influencia del juego gusanito en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. - Determinar la influencia del juego gusanito en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. - Determinar la influencia del juego gusanito en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. 	<p>Hipótesis general: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. - La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. - La aplicación del juego gusanito influye significativamente en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. 	<p>Variable independiente: Juego gusanito.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Propósito - Socialización <p>Variable dependiente: Resolución de problemas de cantidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clasificación - Seriación - Cuantificadores 	<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 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.</p> <p>Muestra: 17 niños y niñas</p> <p>Estadígrafo para la prueba de hipótesis: T-Student</p>

4.7. Principios éticos

Según el reglamento de ética determinada por la Universidad Católica

Los Ángeles de Chimbote (2019) plantea los siguientes:

- Protección a las personas.
- Cuidado del medio ambiente y la biodiversidad.
- Libre participación y derecho a estar informado.
- Beneficencia no maleficencia.
- Justicia.
- Integridad científica.

Los cuales permitieron registrar durante la investigación, basado en la solvencia de evitar la infracción, del cual se desarrolló la protección a las personas por ser anónima la recolección de datos, libre participación y derecho a estar informado porque firmaron un consentimiento informado de manera voluntaria los que desearon participar, justicia debido a que se trató con equidad todos sin discriminación alguna, integridad científica porque se comprobó el nivel de similitud de la información plasmada, además de cumplir la normativa APA.

V. Resultados

5.1. Resultados

5.1.1. Nivel Descriptivo – Pre test.

Tabla 1 Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

PRE TEST Resolución de problemas de cantidad	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	8	47%
Proceso	5	29%
Logro	4	24%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

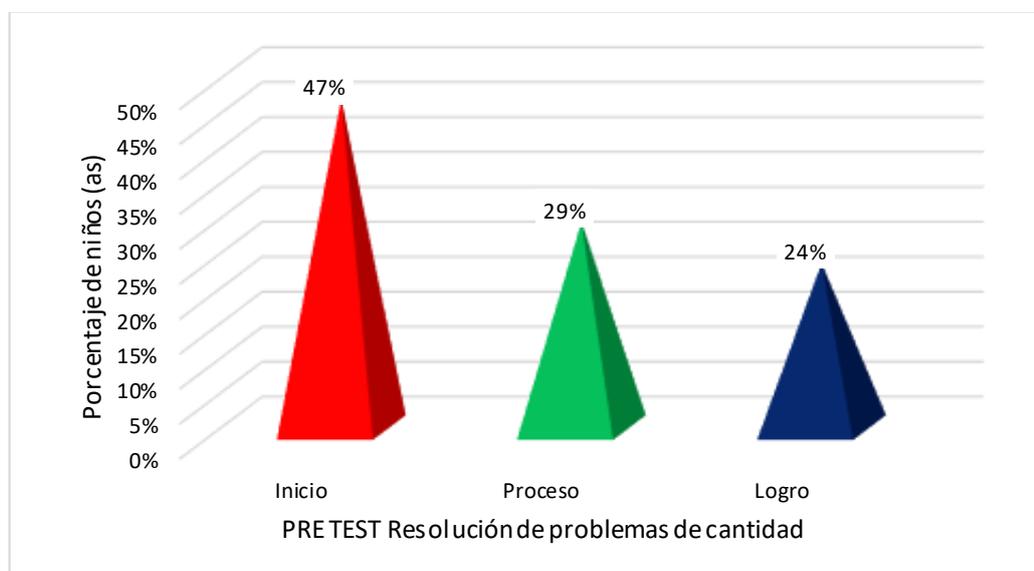


Figura 1. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Fuente: Tabla 1.

Interpretación. En la Tabla 1 y el Figura 1, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Resolución de problemas de cantidad, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 47%, proceso 29%, mientras que en logro 24%, Ayacucho 2019. Se pudo observar que la mayoría no logra resolver problemas básicos de cantidad.

Tabla 2 Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

PRE TEST Nivel de clasificación	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	12	70%
Proceso	2	12%
Logro	3	18%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

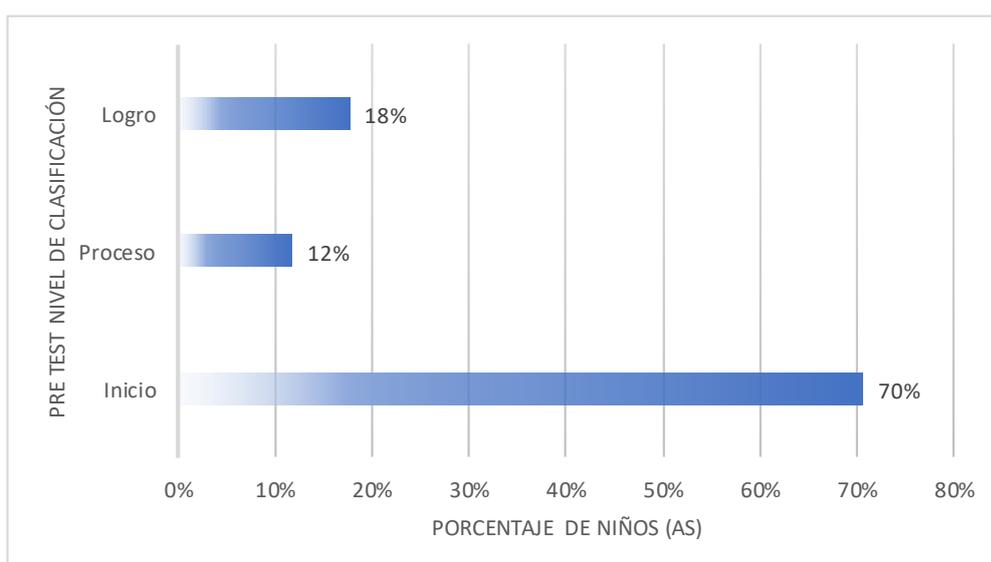


Figura 2. Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 2.

Interpretación. En la Tabla 2 y el Figura 2, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Clasificación, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 70%, proceso 12%, mientras que en logro 18%, Ayacucho 2019. Denotándose que en su mayoría de niños no logra disgregar en grupo la clasificación.

Tabla 3. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

PRE TEST Nivel de seriación	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	8	47%
Proceso	6	35%
Logro	3	18%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

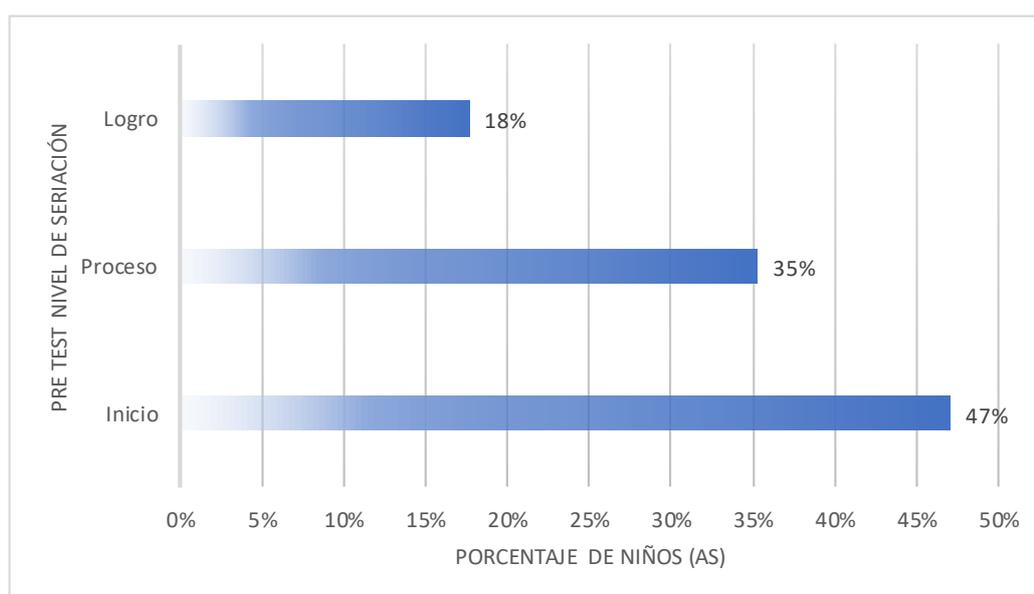


Figura 3. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 3.

Interpretación. En la Tabla 3 y el Figura 3, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Seriación, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 47%, proceso 35%, mientras que en logro 18%, Ayacucho 2019. La mayoría de los participantes evidencian serias dificultades en el aprendizaje de la seriación.

Tabla 4. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

PRE TEST Nivel de cuantificadores	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	8	47%
Proceso	6	35%
Logro	3	18%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

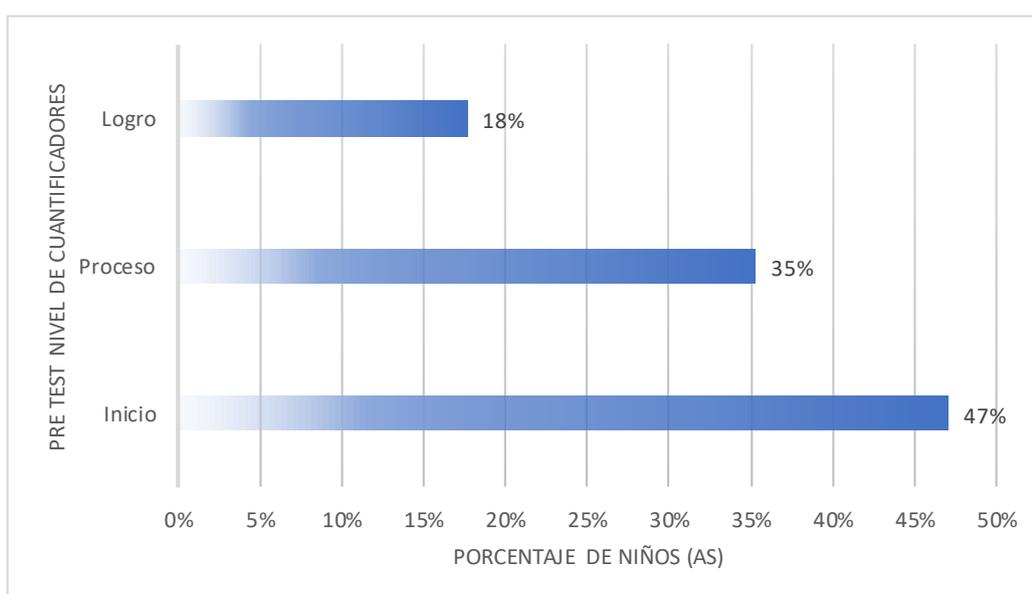


Figura 4. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 4.

Interpretación. En la Tabla 4 y el Figura 4, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Cuantificadores, en el Pre Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 47%, proceso 35%, mientras que en logro 18%, Ayacucho 2019. Lo que demuestra que suelen confundir entre cuantificar objetos, manifestándose de una manera preocupante porque conlleva esta dificultad a la mayoría.

5.1.2. Nivel Descriptivo – Post test.

Tabla 5. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

POST TEST Resolución de problemas de cantidad	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	1	6%
Proceso	7	41%
Logro	9	53%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

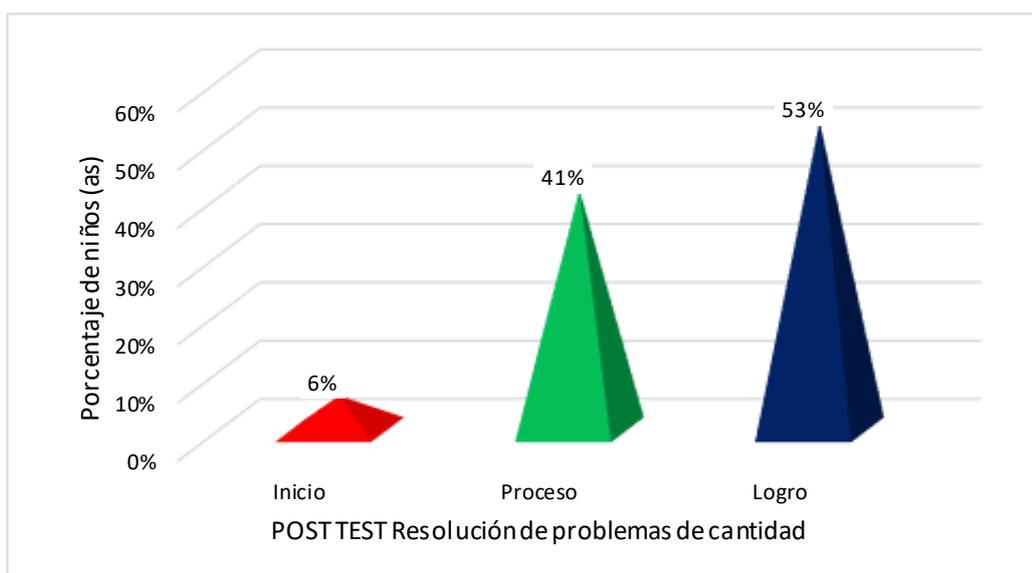


Figura 5. Resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 5.

Interpretación. En la Tabla 5 y el Figura 5, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Resolución de problemas de cantidad, en el Post Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 6%, proceso 41%, mientras que en logro 53%, Ayacucho 2019. Se pudo observar que la mayoría logra resolver problemas elementales de cantidad.

Tabla 6 Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

POST TEST Nivel de clasificación	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	5	29%
Proceso	4	24%
Logro	8	47%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

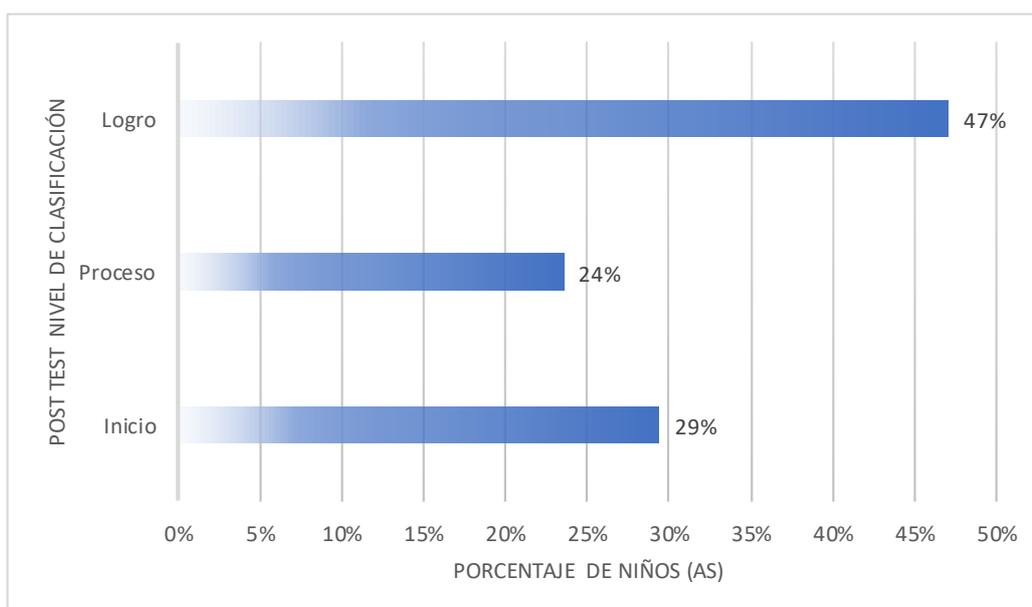


Figura 6. Clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 6.

Interpretación. En la Tabla 6 y el Figura 6, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Clasificación, en el Post Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 29%, proceso 24%, mientras que en logro 47%, Ayacucho 2019. Denotándose que en su mayoría de niños logra disgregarse en grupo la clasificación.

Tabla 7. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

POST TEST Nivel de seriación	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	2	12%
Proceso	6	35%
Logro	9	53%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

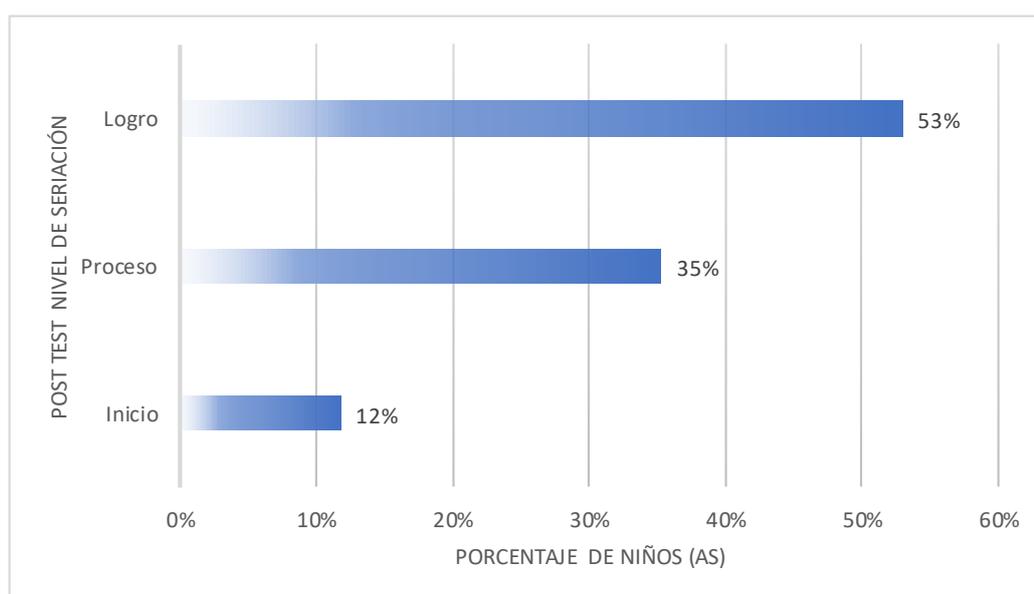


Figura 7. Seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 7.

Interpretación. En la Tabla 7 y el Figura 7, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Seriación, en el Post Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 12%, proceso 35%, mientras que en logro 53%, Ayacucho 2019. La mayoría de los participantes evidencian progreso sustancial en el aprendizaje de la seriación.

Tabla 8. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

POST TEST Nivel de cuantificadores	Número de niños (as) fi	Porcentaje de niños (as) %
Inicio	5	29%
Proceso	1	6%
Logro	11	65%
Total	17	100%

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

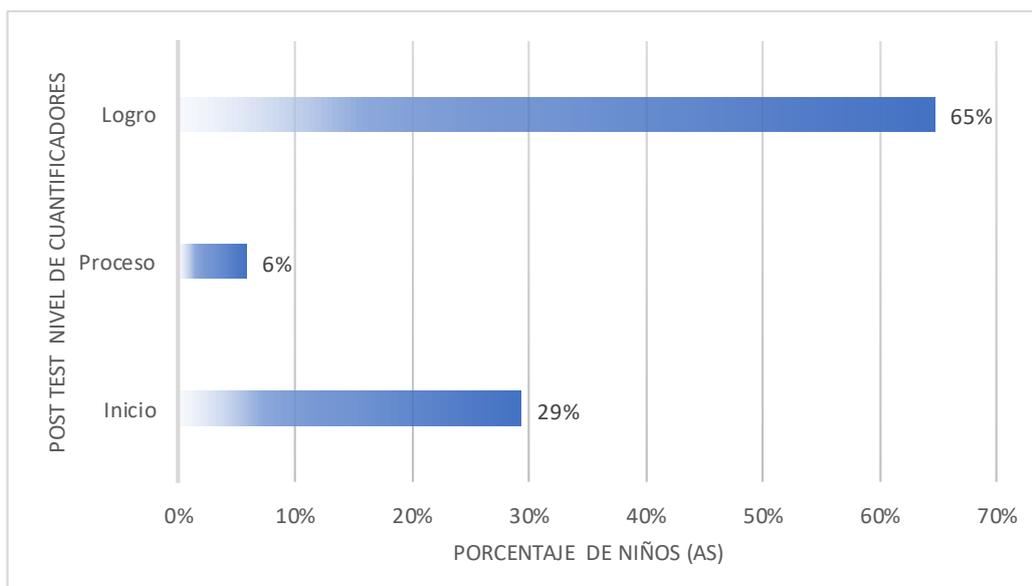


Figura 8. Cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Fuente: Tabla 8.

Interpretación. En la Tabla 8 y el Figura 8, de 17 niños y niñas de 5 años que representan el 100% de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro, evaluados sobre la Cuantificadores, en el Post Test se obtuvieron los siguientes niveles: inicio 29%, proceso 6%, mientras que en logro 65%, Ayacucho 2019. Lo que demuestra que suelen tener mayor precisión entre cuantificar objetos, manifestándose de una manera satisfactoria porque conlleva que superan las deficiencias de cuantificar.

5.1.3. Nivel inferencial.

5.1.3.1. Prueba de normalidad.

Tabla 9. Prueba de normalidad o paramétrica

Prueba de Shapiro Wilk para una muestra

		RESTA
N		15
Parámetros normales ^{a,b}	Media	1,0000
	Desv. Desviación	,56374
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,278
	Positivo	,278
	Negativo	-,278
Estadístico de prueba		,278
Sig. asintótica(bilateral)		,300 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Fuente: Guía de observación (elaboración propia).

Criterio para determinar Normalidad

P-valor $\geq \alpha$ = Los datos provienen de una distribución normal.

P-valor $< \alpha$ = Los datos No provienen de una distribución normal.

Interpretación: De acuerdo a la tabla 9, los resultados de la prueba de normalidad, demuestran que la distribución es **normal - Sig. asintótica(bilateral)** ($p > 0.05$); valoradas a través del test de Shapiro Wilk, al 95% de nivel de confianza y con un nivel de significancia al 5%. Razón por la que se consideró datos paramétricos y se utilizó el estadígrafo t-student para la prueba de hipótesis.

5.1.3.2. Hipótesis general.

H₀: La aplicación del juego gusanito no influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

H₁: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Tabla 10. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

	GRUPOS	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Pre Test resolución de problemas de cantidad	Experimental	17	12,00	,669	,193
Post Test resolución de problemas de cantidad	Experimental	17	16,20	1,528	,441

Interpretación: En la Tabla 10, en el contraste de promedios entre el pre test y el post test en la resolución de problemas de cantidad, asciende a partir de 12,00 hasta 16,20 puntos.

Tabla 11. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Test resolución de problemas de cantidad & Post Test resolución de problemas de cantidad	17	,664	,000

Interpretación: En la Tabla 11, el coeficiente de correlación entre el Pre test y Post test es de 0,664, por lo que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad.

Tabla 12. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test Resolución de problemas de cantidad - Post Test Resolución de problemas de cantidad	-5,833	2,761	,564	-6,999	-4,667	-10,350	16	,000

Interpretación: En la Tabla 12, 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: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

5.1.3.3. Hipótesis específica 1.

H₀: La aplicación del juego gusanito no influye significativamente en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

H₁: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Tabla 13. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

				Desv.	Desv. Error
	GRUPOS	N	Media	Desviación	promedio
Pre Test resolución de problemas de clasificación	Experimental	17	8,00	,669	,193
Post Test resolución de problemas de clasificación	Experimental	17	15,00	1,528	,441

Interpretación: En la Tabla 13, en el contraste de promedios entre el pre test y el post test en la resolución de problemas de clasificación, asciende a partir de 8,00 hasta 15,00 puntos.

Tabla 14. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Test resolución de problemas de clasificación & Post Test resolución de problemas de clasificación	17	,733	,000

Interpretación: En la Tabla 14, el coeficiente de correlación entre el Pre test y Post test es de 0,733, por lo que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de clasificación.

Tabla 15. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test Resolución de problemas de clasificación - Post Test Resolución de problemas de clasificación	-5,833	2,761	,564	-6,999	-4,667	-10,350	16	,000

Interpretación: En la Tabla 15, 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: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

5.1.3.4.Hipótesis específica 2.

H₀: La aplicación del juego gusanito no influye significativamente en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

H₁: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Tabla 16. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

				Desv.	Desv. Error
	GRUPOS	N	Media	Desviación	promedio
Pre Test resolución de problemas de seriación	Experimental	17	13,00	,669	,193
Post Test resolución de problemas de seriación	Experimental	17	14,50	1,528	,441

Interpretación: En la Tabla 16, en el contraste de promedios entre el pre test y el post test en la resolución de problemas de seriación, asciende a partir de 13,00 hasta 14,50 puntos.

Tabla 17. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Test resolución de problemas de seriación & Post Test resolución de problemas de seriación	17	,598	,000

Interpretación: En la Tabla 17, el coeficiente de correlación entre el Pre test y Post test es de 0,598; por lo que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de seriación.

Tabla 18. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	95% de intervalo de confianza de la diferencia							
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Pre Test Resolución de problemas de seriación - Post Test Resolución de problemas de seriación	-5,833	2,761	,564	-6,999	-4,667	-10,350	16	,000

Interpretación: En la Tabla 18, 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: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

5.1.3.5. Hipótesis específica 3.

H₀: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

H₁: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Tabla 19. Contraste de medias entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

	GRUPOS	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Pre Test resolución de problemas de cuantificadores	Experimental	17	10,80	,669	,193
Post Test resolución de problemas de cuantificadores	Experimental	17	15,00	1,528	,441

Interpretación: En la Tabla 19, en el contraste de promedios entre el pre test y el post test en la resolución de problemas de cuantificadores, asciende a partir de 10,80 hasta 15,00 puntos.

Tabla 20. Correlación de muestras emparejadas entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre Test resolución de problemas de cuantificadores & Post Test resolución de problemas de cuantificadores	17	,605	,000

Interpretación: En la Tabla 10, el coeficiente de correlación entre el Pre test y Post test es de 0,605; por lo que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cuantificadores.

Tabla 21. Prueba de hipótesis general con estadígrafo t-student entre pre test y post test de la resolución de problemas de cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Pre Test Resolución de problemas de cuantificadores - Post Test Resolución de problemas de cuantificadores	-5,833	2,761	,564	-6,999	-4,667	-10,350	16	,000

Interpretación: En la Tabla 11, 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: La aplicación del juego gusanito influye significativamente en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

5.2. Análisis de resultados

Sobre el objetivo general, de acuerdo al resultado obtenido mediante el estadígrafo t-student, el coeficiente de correlación es 0.664, por lo que existe relación directa significativa, con el valor p (significancia bilateral) es 0.000 siendo menor a 0.05. Por lo tanto: se rechaza 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%; lo que concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Estos resultados son respaldados parcialmente por Yuquilema (2019) en su tesis “El juego simbólico como estrategia de aprendizaje de la matemática en la educación inicial en los niños y niñas de 4 años, de la Unidad Educativa Chillanes, Cantón Chillanes, periodo lectivo 2017 – 2018, quien concluye que el juego simbólico adaptado como estrategia de aprendizaje, potencia la adquisición de conocimientos lógico matemáticos de los niños de la Unidad Educativa Chillanes, provincia de Bolívar.

Sobre el objetivo específico 1, de acuerdo al resultado obtenido mediante el estadígrafo t-student, el coeficiente de correlación es 0.733, por lo que existe relación directa significativa, con el valor p (significancia bilateral) es 0.000 siendo menor a 0.05. Por lo tanto: se rechaza 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%; lo que concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019.

Asimismo, se respalda con Noriega y Pérez (2018) en su tesis “Aplicación de juegos educativos para mejorar el aprendizaje de la matemática en niños de 4 años, Florencia de Mora-Trujillo 2017”, en el cual registraron el nivel de proceso al obtener una media de 32.7 puntos, mientras que después de la aplicación del programa la media ascendió a 50.7 puntos con la consecuente ventaja a favor del post test en 31.1 puntos y una eficacia de 51.8%.

Sobre el objetivo específico 2, de acuerdo al resultado obtenido mediante el estadígrafo t-student, el coeficiente de correlación es 0.598, por lo que existe relación directa moderada, con el valor p (significancia bilateral) es 0.000 siendo menor a 0.05. Por lo tanto: se rechaza 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%; lo que concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. De manera parcial se compara con Tanta (2018) en su tesis “Pensamiento creativo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercero de secundaria de la Institución Educativa N° 7228, Villa El Salvador, 2018”, llegando a concluir que a mayor pensamiento creativo mayor capacidad para resolver problemas matemáticos.

Sobre el objetivo específico 3, de acuerdo al resultado obtenido mediante el estadígrafo t-student, el coeficiente de correlación es 0.605 por lo que existe relación directa significativa, con el valor p (significancia bilateral) es 0.000 siendo menor a 0.05. Por lo tanto: se rechaza 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%; lo que concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Resultados contratados con Cabrera (2020) en su tesis “Juegos infantiles en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada Universo de Colores, Ayacucho 2019” quien concluye que la aplicación de los juegos infantiles influye significativamente en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada “Universo de Colores”, Ayacucho 2019.

VI. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- A través del objetivo general, se concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la clasificación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Afirmando que la mayoría logra resolver problemas elementales de cantidad debido a que la estrategia didáctica fue efectiva en generar el interés de aprender.
- A través del objetivo específico 1, se concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la seriación en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Denotándose que en su mayoría de niños logra disgregar en grupo la clasificación.
- A través del objetivo específico 2, se concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en los cuantificadores en niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. La mayoría de los participantes evidencian progreso sustancial en el aprendizaje de la seriación.
- A través del objetivo específico 3, se concluye que existe influencia significativa del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009/El Maestro – Ayacucho, 2019. Lo que demuestra que suelen tener mayor precisión entre cuantificar objetos, manifestándose de una manera satisfactoria porque conlleva que superan las deficiencias de cuantificar.

6.2. Recomendaciones

- A los educadores del nivel inicial potenciar la imaginación y creatividad de los niños a partir de su capacidad lógica para resolver problemas de cantidad, debido a que ingresan a la vida preescolar motivados por aprender.
- Toma de conciencia sobre la importancia de juego como material didáctico, donde les permitirá aprender a los niños de manera divertida y crear un espacio o talleres para la elaboración de los juguetes
- A la comunidad educativa de la Institución, utilizar actividades comunes que se tiene a disposición como es el caso del juego gusanito y que se puede optimizar como estrategia para la dirección de un buen aprendizaje de los niños y niñas.
- A los padres de familia, crear un juego o elaborar un juguete a sus hijos no es solo por su diversión, están creando un espacio y desarrollo de aprendizaje cognitivo.

Referencias bibliográficas

- Añaños & Asencios (2018). *La resolución de problemas en el aprendizaje de matemática en estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Manuel González Prada de Huari – 2016*. Tesis para obtener el grado de magister, Huari, Perú.
- Cabrera F. (2020). *Juegos infantiles en la resolución de problemas de cantidad en niños y niñas de tres años de la Institución Educativa Privada Universo de Colores, Ayacucho 2019 Universidad Católica de Chimbote* (Tesis para obtener el título de licenciado en educación) Ayacucho – Perú.
- Cortés, M. & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México: Universidad Autónoma del Carmen
- El Comercio. (29 de mayo de 2018). *Así celebraron cientos de niños el Día del Derecho al Juego*. El Comercio.
- Gutiérrez, D. (2009). *El taller como estrategia didáctica*. Razón y Palabra, 1-4.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V
- Montero, M., & Alvarado, M. (2001). *El juego en los niños: enfoque teórico*. Educación, 113-124.
- Martínez J. (2017). *Propuesta metodológica para desarrollar la competencia matemática mediante el diseño de situaciones de aprendizaje en alumnos del nivel medio superior Potosí*. Tesis doctoral. DOI - 10.13140/RG.2.1.4158.8722 ER

- Moore B. (2017). *Aplicación de un programa basado en la propuesta del ministerio de educación para mejorar el nivel de resolución de problemas matemáticos en estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 89013 del A.H. San Isidro-Chimbote, 2015*. Tesis para obtener el título de magister.
- Montessori, M. (2003). *La mente absorbente del niño*. Querétaro, México: Diana.
- Piaget, J (2003). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Piñeiro, J. L., Castro Rodríguez, E. y Castro, E. (2016). *Resultados PISA y resolución de problemas matemáticos en los currículos de educación primaria*. Universidad de Granada – España. <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6>.
- Revista Española de Documentación Científica, N.º Monográfico, 75-99, 2012 ISSN: 0210-0614. doi: 10.3989/redc.2012.mono.978
- Revilla O. (2015). *Influencia de la Capacidad de Resolución de Problemas relacionados con la Tecnología en el Tecnoestrés de Profesores de Secundaria* (tesis doctoral). Barcelona – España Universidad técnica de Cataluña.
- Rojas, R. (2013). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México: Plaza y Valdés, S. A. de C.V.
- Solís, M. (2006). *Arte, creatividad y aprendizaje. La imaginación como vehículo de la movilidad interior*. Reencuentro, 0.

Tanta J. (2018). *Pensamiento creativo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes del tercero de secundaria de la Institución Educativa N° 7228, Villa El Salvador, 2018*. Tesis para obtener el grado de Maestro en educación – UCV – Perú

Tamayo, M. (2012). *El proceso de la Investigación científica*. México: Limusa Noriega Editores.

Viera, R. (5 de setiembre de 2018). *Juego libre*. La Hora.

Anexos

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.
DATOS INFORMATIVOS.

I.E: N° 39009 “EL MAESTRO”

GRADO: 5 años **SEC:** Ositos

TEMA DE INVESTIGACION: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS

FECHA: 09/04/18 – 10/10/19

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

N°	ITEMS	Inicio	Proceso	Logro
	DIMENSIÓN: Clasificación			
1.	Agrupar objetos por características en común para formar el cuerpo de gusanito			
2.	Selecciona materiales de acuerdo al objetivo de la construcción del gusanito que presente la profesora			
3.	Relaciona el medio ambiente del gusanito para integrar las figuras que le corresponden			
	DIMENSIÓN: Seriación			
7.	Ordena circunferencias de acuerdo al número que lleva dentro del cuerpo el gusanito			
8.	Reconoce formas para construir un gusanito			
9.	Identifica el tamaño de los círculos para formar la figura final del gusanito			
	DIMENSIÓN: Cuantificadores			
12.	Compara los diferentes gusanitos para comprender la cantidad que tiene			
13.	Calcula la suma de los números que llevan los gusanitos al interior de su cuerpo			
14.	Cuenta la cantidad de circunferencias que conforman al gusanito			

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 02:

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGON

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	15 - 03 - 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Clasificación	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Agrupa, Selecciona, Relaciona			
Título de la actividad: Matemáticas divertidas a contar			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusanito			
SECUENCIA DIDACTIVA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para que nos cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: A través de una canción sobre los números</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Propone una serie de preguntas: ¿De qué se trata la canción?, ¿Cómo puedo saber cuántos asistieron hoy? ¿Y ahora podemos contar cuantos niños han venido? ¿Cuántos niños y niñas?</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN</p> <p>Después de haber recogido los saberes previos, la Docente plantea la pregunta ¿Cuál importante es aprender a clasificar y agrupar?</p>	Radio plumón Pizarra Masking	15 min.

	<p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas aprendan clasificar y agrupar por colores.</p> <p>Los niños y niñas participan en grupos.</p>		
PROCESO	<p>Luego la Docente dialoga con los niños sobre la importancia de clasificar por formas, colores, tamaños haciendo interrogantes ¿Qué pasaría si no clasificamos?</p> <p>Todos los niños y niñas realizamos una dinámica, el barco se hunde, donde los niños y niñas se agrupan por tamaño, color de ropa, al son de una palmada.</p> <p>Luego la Maestra organiza por mesas, les muestra siluetas de animales, a los niños para que puedan clasificar, agrupan por color, tamaño, previo acompañamiento.</p> <p>La Docente les entrega una hoja bond para que puedan representar lo que realizaron.</p>	<p>Pizarra plumones Masking Siluetas Papel bond Colores Crayola lápiz</p>	20 min
CIERRE	<p>Luego les invito a presentar su trabajo.</p> <p>Les preguntaré: ¿Cómo lo hicimos? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron?</p>	Guía observación	10 min

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRES																	
Observan, reconocen y manipulan imágenes de siluetas de animales, donde pueden clasificar por color, tamaño de acuerdo su capacidad.		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGÓN

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	10 - 07 - 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Seriación	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Ordena, Reconoce formas, Identifica tamaños.			
Título de la actividad: Aprendamos la seriación a través de un ensarte con frutas.			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusano			
SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para que nos, cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: para despertar el interés de los niños, se formarán una fila, donde se ordenarán niño y niña formando una seriación.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Luego les preguntaré: ¿Cómo se ordenaron? ¿Cuántas filas hay?</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN</p>	Pizarra Plumones	15 min.

	<p>Después de haber recogido los saberes previos, La Docente plantea la pregunta ¿Cuál importante es conocer sobre la seriación?</p> <p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas comprendan sobre la seriación. Los niños y niñas participan en grupos.</p>		
PROCESO	<p>Luego la Docente dialoga con los niños sobre la importancia de conocer la seriación ¿Qué pasaría si no aprendimos bien la seriación, no podría identificar ordenar los tamaños o colores?</p> <p>Luego les enseñaré las uvas y sandillas picada y brochetas y preguntarles ¿Qué podemos elaborar con estas frutas y los niños responden de acuerdo su conocimiento?</p> <p>Nos organizamos por mesas, para repartir las frutas en un plato donde el niño aprenderá la seriación ensartando en una brocheta en forma de gusanito,</p> <p>La Maestra les organiza en grupo por mesa donde el niño hace una seriación y conteo ensartando como uva, sandilla, uva, sandilla. El niño se va ordenando y forma de gusanito en seriación, por color, tamaño</p>	<p>Brocheta</p> <p>Uvas</p> <p>sandilla</p> <p>platos</p>	<p>20 min</p>
CIERRE	<p>Luego les invito a comer y los niños disfrutan comiendo a la ves aprenden a quitar, aumentar. Disfrutaron muy contentos.</p> <p>Les preguntaré: ¿Cómo lo hicimos? ¿Les gusto? ¿Cómo se sintieron? ¿Les gustaría otro igual?</p>		<p>10 min</p>
BIBLIOGRAFIA			

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRES															
Observan, reconocen y manipulan las frutas, para poder ensartar en brochetas contando de acuerdo que corresponde como color, tamaño utilizando su conocimiento y luego lo degustan la cantidad que ensartaron.		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGÓN

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	09 - 07 - 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Cuantificadores	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Compara, Calcula, Cuenta			
Título de la actividad: Contar es muy divertido			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusanito			
SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIAS Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para que nos cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: Para despertar el interés de los niños, jugamos una dinámica “la cola de serpiente” donde todos los niños y niñas se forman una fila de forma de un gusanito, niño de adelante será como la cabeza de la serpiente y el niño de ultimo será la cola.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Luego les preguntaré: ¿Cómo se ordenaron los niños? ¿Cuántas filas hay?</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN</p>	<p>Radio y música</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p> <p>Cinta masking</p>	15 min.

	<p>Después de haber recogido los saberes previos, la Docente plantea la pregunta ¿Cuál importante es conocer cuántos niños han venido?</p> <p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas aprendan a contar, para darse cuenta cuantos vinieron.</p> <p>Los niños y niñas participan en grupo.</p>		
PROCESO	<p>Luego la Docente dialoga con los niños sobre la importancia de aprender cantidad ¿Qué pasaría si no saben contar, cuando van a la tienda como comprarían?</p> <p>Luego les entregaré círculos de colores con números.</p> <p>Nos organizamos por mesas, para repartir los materiales a cada niño, donde forman un gusanito de acuerdo el número que corresponde.</p> <p>La Maestra les organiza en grupo por mesa donde el niño forma un gusanito con los materiales designados en una hoja bond pegan círculos formando un gusanito, donde les permite al niños .</p>	<p>Papel bond</p> <p>Goma</p> <p>Papel de colores</p> <p>Lápiz</p> <p>masking</p>	<p>20 min</p>
CIERRE	<p>Luego les invito a presentar su trabajo a sus compañeros: ¿Cómo lo hicimos? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron? ¿Les gustaría trabajar otro igual?</p>		<p>10 min</p>
BIBLIOGRAFIA			

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRES															
Observan, reconocen y manipulan los materiales que se les entrega a cada niño, luego forman un gusanito contando cuantas patitas tienes.		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGÓN

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	10 - 09 - 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Seriación	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Ordena, Reconoce formas, Identifica tamaño.			
Título de la actividad: Aprendamos la seriación a través de un ensarte con los ganchos			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusanito			
SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para que nos cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: Para despertar el interés de los niños, contare un cuento sobre las “los zapatos del gusano”.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Luego les preguntaré: ¿Cómo se llamaba el cuento? ¿Cuántas patas tenía el gusanito?, ¿Qué color de zapatos tenía?</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN</p>	<p>Cuento siluetas</p> <p>Radio</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p>	15 min.

	<p>Después de haber recogido los saberes previos, la docente plantea la pregunta ¿Cuál importante aprender contar?, ¿Si no como conocerían cuantos zapatos tienes?</p> <p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas aprendan a contar para reconocer la Seriación a través de colores, formas, tamaño.</p> <p>Los niños y niñas participan, libremente.</p>		
PROCESO	<p>Luego les mostraré cintas de gusanito, ganchos de ropa de colores. les preguntaré, ¿Que le falta este gusano?, ¿Qué podemos hacer con estos materiales, y como podemos armar los niños responden de acuerdo su conocimiento?</p> <p>Nos organizamos por mesas, para repartir los materiales, Como canchos colores y cintas donde el niño aprenderá la seriación ensartando en forma de gusanito,</p> <p>La Maestra les organiza por mesa donde tienen una cinta y canchos de colores y cada niño forma sus patitas al gusanito de la cinta formando una seriación de colores básicos, también formaron con los colores que más les gusta siempre con el acompañamiento de mi persona.</p>	<p>Ganchos de ropa</p> <p>Cintas</p> <p>Cartón</p>	<p>20 min</p>
CIERRE	<p>Luego les invito a compartir su trabajo atreves de una exposición y nos comenta que gusanito tiene patitas colores, tiene par, y dicen la cantidad de zapato que tiene su gusanito.</p> <p>Les preguntaré: ¿Cómo lo hicieron? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron? ¿Les gustaría trabajar otro igual?.</p>		<p>10 min</p>
BIBLIOGRAFIA	<p>Cuentos para motivar https://www.youtube.com/watch?v=OHB6Z9aliIo</p>		

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRES																
Observan, reconocen y manipulan los ganchos para poder ensartar en una cinta, por color y cantidad .		√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGÓN

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	11 - 11 - 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Cuantificadores	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Compra, calcula, cuenta.			
Título de la actividad: Jugando aprendo a vender.			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusanito			
SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS	TIE MPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para nos cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: Para despertar el interés de los niños, niñas realizare una dinámica (El Barco se Hunde). donde a cada niño les repartiré globos de colores y luego formaran una fila. Y al ritmo de la música los niños se agrupan por colores y por cantidad, asignada.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Luego les preguntaré: ¿De qué se trataba el juego? ¿De qué forma se agruparon? ¿De cuántos se niños se agruparon?</p>	<p>Cuento</p> <p>Siluetas</p> <p>Títeres</p> <p>Pizarra</p> <p>Plumones</p>	15 min.

	<p>PROBLEMATIZACIÓN</p> <p>Después de haber recogido los saberes previos, la Docente plantea la pregunta ¿Cuál importante es aprender a contar y conocer los números?</p> <p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas aprendan los números a través de los juegos que realizan. Los niños y niñas participan libremente.</p>		
PROCESO	<p>Luego la Docente dialoga con los niños sobre la importancia de aprender a contar y conocer las cantidades, luego les mostraré un carro de cajas de cartón con diferentes colores, números en forma de gusanito, donde cada caja contiene siluetas de frutas, juguetes, entre otros. También les mostrare monedas, billetes de papel. ¿Cómo podemos jugar, y para que nos sirven?</p> <p>Nos organizamos por grupos, para jugar a la tiendita donde un grupo de niños representan el papel de vendedor en carro de gusanito, otro grupo de niños representan el comprador. Donde cada niño compra lo que más le gusta. los niños y niñas aprenden a contar, calcular, elegir en hora de hacer las compras, los niños y niñas socializan e intercambian ideas muy divertidos con el previo acompañamientos de la Maestra.</p>	<p>Siluetas</p> <p>Fichas</p> <p>Monedas</p> <p>Masking</p> <p>Papel</p> <p>Cartón</p>	<p>20 min</p>
CIERRE	<p>Luego les pregunto por grupos. ¿Cómo se sintieron como vendedores y también como compradores? Jugaron muy contentos.</p> <p>Les preguntaré: ¿Cómo lo hicimos? ¿Les gustó? ¿Cómo se sintieron? ¿Les gustaría jugar otro igual?</p>		<p>10 min</p>
BIBLIOGRAFÍA	<p>http://www.minedu.gob.pe/curriculo/</p>		

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRE																
Observan, exploran y manipulan creando papel de comprador y vendedor donde vivencian con los juguetes al comprar y contar su plata.			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

DATOS INFORMATIVOS:

1. **LE** : N° 39009 “EL MAESTRO”
2. **SECCIÓN** : OSITOS
3. **GRADO/EDAD** : 5 AÑOS
4. **PROFESORA** : Mg. JULIA AGÜERO OBREGÓN

ESCUELA PROFESIONAL	EDUCACIÓN INICIAL	VARIABLE	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD
AULA	5 AÑOS	FECHA	17 - 11- 2019
INVESTIGADORA	Dilce Martínez Flores	Duración	45 minutos

DIMENSIÓN		Clasificación	
COMPETENCIA A LOGRAR			
Agrupa, Selecciona, Relaciona.			
Título de la actividad: Jugando aprendo a clasificar con las semillas.			
ESTRATEGIA DIDÁCTICA			
Actividad didáctica de Juego de Gusanito			
SECUENCIA DIDÁCTICA			
MOMENTOS	ACTIVIDAD	MATERIALES Y RECURSOS	TIEMPO
INICIO	<p>PLANIFICACIÓN: Los niños y niñas de manera libre eligen el sector en cuál eligen jugar. Y luego al culminar se reúnen en media luna, para rezar a Diosito para que nos cuide y proteja.</p> <p>MOTIVACIÓN: A través de una canción (Pedro y Juan)</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS</p> <p>Luego propongo una serie de preguntas: ¿De qué se trata la canción?, ¿Cuántos pescaditos atrapó? ¿Y ahora podemos contar cuantos niños han venido? ¿Cuántos niños y niñas?</p> <p>PROBLEMATIZACIÓN</p>	Radio plumón Pizarra Masking	15 min.

	<p>Después de haber recogido los saberes previos, la Docente plantea la pregunta ¿Cuál importante es aprender a clasificar y agrupar?</p> <p>PROPÓSITO Y ORGANIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA</p> <p>Que los niños y niñas aprendan clasificar y agrupar por formas. Los niños y niñas participan en grupo.</p>		
PROCESO	<p>Luego la Docente dialoga con los niños sobre la importancia de clasificar por formas, colores, tamaños haciendo interrogantes ¿Qué pasaría si no clasificamos?</p> <p>Todos los niños y niñas se realizamos una dinámica barco se hunde, donde los niños y niñas se juntan entre niños y niñas, color de ropa, al son de una palmada.</p> <p>Luego la Maestra organiza por mesas, les muestra semillas de haba, pallar, maíz, Y los niños puedan clasificar, agrupan por color, tamaño, formando un gusanito con semillas previo acompañamiento.</p> <p>La Docente les entrega una hoja bond para que puedan pegar las semillas que formaron un gusanito. Y socializan que realizaron en su trabajo entre ellos.</p>	<p>Pizarra plumones Masking Semillas Papel bond goma Colores Crayola lápiz</p>	20 min
CIERRE	<p>Luego les invito a presentar su trabajo en la pizarra, donde cada niño presenta ¿Cómo lo hizo? ¿Cuántas semillas utilizó? ¿Qué semillas utilizó?</p> <p>Les preguntaré: ¿Cómo lo hicieron? ¿Les gustó?</p>	<p>Guía obsevacion</p>	10 min

FICHA DE OBSERVACIÓN

INDICADOR	NOMBRES	NOMBRES																	
Observan, reconocen y manipulan las semillas, Donde, pueden clasificar por color, tamaño de acuerdo su capacidad.		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Anexo 03: Constancia de aplicación de instrumentos de recolección de datos.

EL QUE SUSCRIBE, EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/ “EL MAESTRO” – DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA – AYACUCHO OTORGA LA SIGUIENTE:

CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Por la presente hago CONSTANCIA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS de la investigación titulada “JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/ EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019”, aplicada por la estudiante de investigación MARTINEZ FLORES, Dilce durante las fechas 8 de Setiembre al 10 Diciembre, cumpliendo así con los parámetros de investigación a sus respectivas variables, asimismo bajo el respaldo del Código de Ética de Investigación.

Ayacucho, 13 de diciembre del 2019.



Anexo 04: Evidencias fotográficas.

En las imágenes que se visualizan sobre las actividades desarrolladas con los niños y niñas de 5 años, donde siempre iniciamos con una motivación ya sea cuentos, juegos, dinámicas, ejercicios. Con el propósito de generar la confianza, ánimo, seguridad, en sí mismo. Para poder lograr un aprendizaje significativo.



Los materiales didácticos que se utiliza durante el desarrollo de sesión de aprendizaje, son una herramienta muy importante para los niños, como se muestra en las imágenes a los niños les permite jugar, manipular, clasificar y agrupar.



Foto grupal con los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Pública N° 39009 “EL MAESTRO” donde logré desarrollar una experiencia única. la convivencia en el aula es muy importante y acompañar a los niños y niñas en la etapa pre escolar formando una seguridad en ellos



En inicio de la actividad siempre motivando con una canción para despertar el interés en los niños, “Una enseñanza significativa es lograr que los niños aprendan mejor”



Anexo 05: Validación de instrumentos.

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez : Eloy Robles Carrión

1.2. Grado académico: Maestro en Educación

Maestría (x) en : Doctor () en.

1.3. Licenciado en: Educación, especialidad: filosofía, psicología y ciencias sociales

1.4. Institución donde labora: ULADECH

1.5. Tiempo de experiencia profesional: 5 años

1.6. Título de la investigación: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019

1.7. Autor de los instrumentos:

1.8. Objetivo. Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de las variables de estudio

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS DE VALIDACIÓN	CALIFICACION					Total
		Deficiente 00-20%	Baja 21-49%	Regular 50-59%	Bueno 60- 89%	Muy bueno 90-100%	
1. CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?				X		
2. COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?				X		
3. OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?				X		
4. ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?					X	
5. ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?				X		
6. SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?				X		
7. INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?					X	
8. CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?				X		
9. METODOLOGÍA	¿La estructura ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?					X	
10. PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?				X		
PROMEDIO							80%

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable para aplicarlo

Fecha: 12/10/19

Firma y nombre: Eloy Robles Carrión

DNI:

Celular: 998514080

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

MATRIZ DE VALIDACIÓN													
TÍTULO DE LA TESIS: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019.													
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	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 ítem		Relación entre ítems y la opción de respuesta			
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Clasificación	Agrupar	Agrupar objetos por características en común para formar el cuerpo de gusanito	✓		✓		✓		✓			
		Seleccionar	Seleccionar materiales de acuerdo al objetivo de la construcción del gusanito que presente la profesora	✓		✓		✓		✓			
		Relacionar	Relacionar el medio ambiente del gusanito para integrar las figuras que le corresponden	✓		✓		✓		✓			
	Seriación	Ordenar	Ordenar circunferencias de acuerdo al número que lleva dentro del cuerpo el gusanito	✓		✓		✓		✓			
		Reconocer formas	Reconocer formas para construir un gusanito	✓		✓		✓		✓			
		Identificar tamaños	Identificar el tamaño de los círculos para formar la figura final del gusanito	✓		✓		✓		✓			
	Cuantificadores	Comparar	Comparar los diferentes gusanitos para comprender la cantidad que tiene	✓		✓		✓		✓			
		Calcular	Calcular la suma de los números que llevan los gusanitos al interior de su cuerpo	✓		✓		✓		✓			
		Contar	Contar la cantidad de circunferencias que conforman al gusanito	✓		✓		✓		✓			

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Guía de Observación

OBJETIVO : Analizar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años

DIRIGIDO A : LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 39009 EL MAESTRO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Eloy Robles Carrión

GRADO ACADÉMICO EVALUADOR: Maestro

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

Firma del evaluador

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Nombre del Juez: Karina Arones Chancos

1.2. Grado académico:

Maestría (X) en: Doctor () en.

1.3. Licenciado en: Administración de la Educación.

1.4. Institución donde labora: ULADECH

1.5. Tiempo de experiencia profesional:

1.6. Título de la investigación: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019

1.7. Autor de los instrumentos:

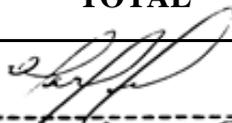
1.8. Objetivo. Juzgar la pertinencia de los ítems de acuerdo a la dimensión e indicador de las variables de estudio

CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS DE VALIDACIÓN	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	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	¿Está formulado con lenguaje claro, apropiado y sencillo?																		X			
2. COHERENCIA	¿Los ítems o preguntas son comprensibles y están bien redactados?																			X		
3. OBJETIVIDAD	¿Las preguntas realmente recogen datos de las variables y los indicadores?																			X		
4. ACTUALIZACIÓN	¿El instrumento es adecuado para el tipo de variables de estudio?																		X			
5. ORGANIZACIÓN	¿La presentación formal (tipo y tamaño de letra, etc.) del instrumento es apropiada?																			X		
6. SUFICIENCIA	¿Los ítems o preguntas son suficientes para recoger datos de todos los indicadores?																		X			
7. INTENCIONALIDAD	¿Los ítems o preguntas responden al problema y objetivos de la investigación?																		X			
8. CONSISTENCIA	¿Los ítems o preguntas tienen consistencia científica para recoger datos de los indicadores?																		X			
9. METODOLOGÍA	¿La estructura ofrece un orden lógico y coherente, organizado por cada variable e indicador?																			X		
10. PERTINENCIA	¿El tipo del instrumento es pertinente para recoger datos de las variables de estudio?																			X		
TOTAL																85%						

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aceptable para aplicarlo

Fecha: 12/04/2021



 Karina Arones Chancos
 DOCENTE

Firma y nombre: Karina Arones Chancos

DNI: 42704524

Celular: 972687348

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL MAESTRO – AYACUCHO, 2019.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones o recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicados		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre ítems y la opción de respuesta		
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Clasificación	Agrupar	Agrupar objetos por características en común para formar el cuerpo de gusanito	√		√		√		√		
		Seleccionar	Seleccionar materiales de acuerdo al objetivo de la construcción del gusanito que presente la profesora	√		√		√		√		
		Relacionar	Relacionar el medio ambiente del gusanito para integrar las figuras que le corresponden	√		√		√		√		
	Seriación	Ordenar	Ordenar circunferencias de acuerdo al número que lleva dentro del cuerpo el gusanito	√		√		√		√		
		Reconocer formas	Reconocer formas para construir un gusanito	√		√		√		√		
		Identificar tamaños	Identificar el tamaño de los círculos para formar la figura final del gusanito	√		√		√		√		
	Cuantificadores	Comparar	Comparar los diferentes gusanitos para comprender la cantidad que tiene	√		√		√		√		
		Calcular	Calcular la suma de los números que llevan los gusanitos al interior de su cuerpo	√		√		√		√		
		Contar	Contar la cantidad de circunferencias que conforman al gusanito	√		√		√		√		

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Guía de Observación

OBJETIVO: Analizar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Karina Arones Chancos

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister

VALORACIÓN	Muy alto	Alto X	Medio	Bajo	Muy bajo
------------	----------	--------	-------	------	----------


 Karina Arones Chancos
 DOCENTE

Firma del evaluador

VALIDEZ POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

<p align="center">MATRIZ DE VALIDACION</p> <p align="center">TÍTULO DE LA TESIS: JUEGO GUSANITO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA N° 39009/EL MAESTRO – A YACUCHO, 2019.</p>												
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								Observaciones o recomendaciones
				Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicados						
				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD	Clasificación	Agrupar	Agrupar objetos por características en común para formar el cuerpo de gusanito	√		√		√		√		
		Seleccionar	Seleccionar materiales de acuerdo al objetivo de la construcción del gusanito que presente la profesora	√		√		√		√		
		Relacionar	Relacionar el medio ambiente del gusanito para integrar las figuras que le corresponden	√		√		√		√		
	Seriación	Ordenar	Ordenar circunferencias de acuerdo al número que lleva dentro del cuerpo el gusanito	√		√		√		√		
		Reconocer formas	Reconocer formas para construir un gusanito	√		√		√		√		
		Identificar tamaños	Identificar el tamaño de los círculos para formar la figura final del gusanito	√		√		√		√		
	Cuantificadores	Comparar	Comparar los diferentes gusanitos para comprender la cantidad que tiene	√		√		√		√		
		Calcular	Calcular la suma de los números que llevan los gusanitos al interior de su cuerpo	√		√		√		√		
		Contar	Contar la cantidad de circunferencias que conforman al gusanito	√		√		√		√		

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: GUÍA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO : Analizar la influencia del juego gusanito en la resolución de problemas de cantidad de los niños y niñas de 5 años

DIRIGIDO A : LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 39009 EL MAESTRO

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Agüero Obregón Julia

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Magister

VALORACIÓN	Muy alto	Alto x	Medio	Bajo	Muy bajo
------------	----------	--------	-------	------	----------


Mg. Julia Agüero Obregón
CPA 0828261253

Firma del Evaluador