



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN
LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PRIVADA AMAUTA EXELLENT
PORVENIR-TRUJILLO 2019.**

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

AUTORA

VERA PIMENTEL, ALEXANDRA

ORCID: 0000-0002-0879-2765

ASESOR:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO– PERÚ

2021

2.EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA:

Vera Pimentel, Alexandra

ORCID: 0000- 0002-0879-2765

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

ASESOR:

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

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

JURADO:

Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Jiménez López Lita Ysabel

ORCID: 0000-0003-1061-9803

Carahuanina Calahuala Sofia Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Zavaleta Rodríguez Andrés Teodoro
Presidente

Dra. Jimenez Lopez Lita Ysabel
Miembro

Mgtr. Carhuanina Calahuala Sofia
Miembro

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo
Asesor

4.DEDICATORIA

A la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, a Dios por darme la vida y a mi familia por su apoyo Agradezco a mi Institución Educativa “amauta excellent” del distrito el porvenir provincia Trujillo donde realizando la presente investigación

A mis padres por su apoyo incondicional durante estos 5 años y a toda mi familia por impulsarme a ser mejor cada día.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Amadeo Amaya Saucedo por su gran labor de maestro, por su enseñanza y dedicación a cada uno de nosotros. A la Universidad y los docentes de la universidad, por su importante aporte y participación activa en el desarrollo de esta tesis. a mi hermana por su comprensión y apoyo moral. a mis padres por su apoyo incondicional. Dios por toda su bendición.

5.RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar si la aplicación de juegos lúdicos mejora el aprendizaje Enel área de matemática, se llevaron a cabo a través de 12 sesiones de aprendizaje del área de Matemática, las que se aplicaron con estrategias de aprendizaje a los estudiantes de la muestra. La metodología utilizada en esta investigación corresponde al tipo de investigación no experimental, tipo cuantitativa de nivel es cuantitativo y se desarrolló un diseño experimental con pre y post tes. Teniendo como resultado fueron en el pre test que el 0% de los estudiantes tienen calificación logro destacado y logro previsto; un 50 % de los niños tienen calificación en progreso y 50 % de los niños con una calificación en inicio. En el post test, el 100% de los niños tienen calificación logro previsto; un 0 % de los niños tienen calificación en progreso y 0 % de los niños con una calificación en inicio. Con los resultados del pre test y pos test, se concluye que hipótesis de la investigación se aceptó, porque el resultado obtenido en la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon con un nivel de significancia de 0,05 (5%), fue de 0,000 teniendo $p < 0,05$

Palabras clave: Aprendizaje, Estrategias y Juegos Lúdicos.

ABSTRACT

The general objective of this research was to determine if the application of playful games improves learning in the area of mathematics, they were carried out through 12 learning sessions in the area of Mathematics, which were applied with learning strategies to students of the sample. The methodology used in this research corresponds to the non-experimental type of research, quantitative type of level is quantitative and an experimental design with pre and post tests was developed. As a result, in the pre-test, 0% of the students have qualification outstanding achievement and expected achievement; 50% of the children have a grade in progress and 50% of the children have a grade in the beginning. In the post-test, 100% of the children have an expected achievement score; 0% of the children have a grade in progress and 0% of the children have a grade in the beginning. With the pre-test and post-test results, it is concluded that the research hypothesis was accepted, because the result obtained in the Wilcoxon signed rank test with a significance level of 0.05 (5%), was 0.000 having $p < 0.05$

Keywords: Learning, Strategies and Playful Games.

CONTENIDO

TITULO	i
2.EQUIPO DE TRABAJO	ii
3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	ii
4.DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
5.RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vii
CONTENIDO	viii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRÁFICOS	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	8
2.1. Antecedentes	8
3.2. Bases Teóricas de la investigación	13
3.2.1. Juegos lúdicos	13
3.2.1.1. Definición de Juego.	13
2.2.1.2. Aspectos del juego lúdico	15
2.2.1.3. Importancia del juego lúdico en la escuela.	16
2.2.1.4. El juego lúdico y la enseñanza de la matemática.....	16
2.2.1.5. Los juegos lúdicos como recursos didácticos.	17
2.2.1.6. Características de los juegos lúdicos	18
2.2.1.7. Los juegos lúdicos en el desarrollo del cálculo matemático.....	18
2.2.1.8. Clasificación de los juegos lúdicos	19
2.2.2. Estrategias metodológicas	21
2.2.2.1. Estrategias metodológicas aplicadas al área de matemática.	23
2.2.3. El aprendizaje	25
2.2.3.1. Teorías del aprendizaje	25
2.2.3.1.1. Teoría conductista del aprendizaje	25
2.2.3.1.2. Teoría constructivista del aprendizaje	27
2.2.3.1.3. Teoría cognitiva del aprendizaje.....	29

2.2.3.2. El aprendizaje y las matemáticas	32
2.2.3.3. El concepto matemático y su importancia	32
2.2.3.4. Principios de la matemática para su aprendizaje	32
2.2.3.5. Características de las Matemáticas	33
2.2.3.6. Competencias de aprendizaje.....	33
2.2.3.7. Factores de las competencias de aprendizaje.....	34
2.2.3.8. Enfoque de evaluación de los aprendizajes	34
2.2.3.9. Calificación de los procesos de aprendizaje	35
2.3. Hipótesis	36
III. METODOLOGÍA.....	37
3.1. Diseño de investigación.....	37
3.2. Población y muestra.....	38
Tabla 1 Población	38
Tabla 2 Muestra	39
3.3. Definición y operacionalización de variables.....	39
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	43
3.6. Plan de análisis.....	45
3.7. Matriz de consistencia.	46
Tabla 3 Matriz de Consistencia	47
3.8. Principios éticos.....	49
IV.- RESULTADOS	51
4.1. Resultados.....	51
4.2. Análisis de los resultados.....	67
V.CONCLUSIONES	72
5.1. Conclusiones.....	72
5.2. Recomendaciones	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	76

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Muestra	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Matriz de Consistencia.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Nivel de aprendizaje en el pre test	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 01	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 02	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 03	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 04	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 05	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 06.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 07.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 08.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 09.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 10.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 15 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 11.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 16 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 12.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 17 Nivel de aprendizaje en el post test.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18 Logro de aprendizaje en el pre test y post test	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 Porcentaje de aprendizaje en el pre test **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 2 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 01 **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 3 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 02 **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 4 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 03 **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 5: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 04... **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 6: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 05... **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 7 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 06 **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 8 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 07 **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 9 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 08.... **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 10 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 09 ... **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 11: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 10.. **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 12: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 11.. **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 13: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 12.. **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico 14: Porcentaje de aprendizaje en el post test..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Gráfico N° 15: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test y post test..... **¡Error! Marcador no definido.**

I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la política del Ministerio de Educación MINEDU (2019) los niños necesitan aprender las competencias necesarias para crecer como personas, desarrollarse a sí mismos y desenvolverse bien en el mundo, tienen que aprender...matemática y ser evaluados periódicamente...para verificar su progreso”. La matemática constituye entonces un aprendizaje fundamental, un derecho que requiere de oportunidades continuas para alcanzar un estándar de aprendizaje durante toda la trayectoria escolar empezando por el nivel inicial .

La Evaluación Censal de Estudiantes ECE evalúa y monitorea el progreso de los aprendizajes de niñas y niños en habilidades como lectoescritura y conceptos matemáticos básicos a partir del segundo grado de primaria. En el ámbito de La Gerencia Regional de Educación La Libertad (2018) presentó los resultados de la ECE 2016 en matemática del según grado de primaria, estos muestran respecto al 2015 una mejora de 7.3% de alumnos con rendimiento satisfactorio y un incremento significativo de más de 3% del 2012 al 2016, aun con un porcentaje alto de 32.1% de estudiantes en el nivel inicial que urge atender. En el contexto local, la microregion Jequetepeque Chicama muestra un crecimiento sostenido desde el 2013 en el nivel satisfactorio, 7% del 2015 al 2016, 38 de 100 niños en el nivel esperado (p. 8, 10) .

Este rendimiento se evalúa según los estándares de aprendizaje referentes para medir los aprendizajes a nivel de aula o a nivel de sistema (evaluaciones nacionales, muestrales o censales). No obstante, la realidad del aula muestra estudiantes con niveles de aprendizaje bajos que no logran el estándar definido .

Asimismo, los resultados de la ECE muestran de la base en conceptos matemáticos adquiridos desde la infancia, pero con un desfase de 2 años debido a que la evaluación

recién es realizada en el según grado de primaria lapso en el cual muchos factores pueden alterar la medición de los aprendizajes

El mismo DCN del MINEDU (2016) precisa: los estándares de aprendizaje no uniforman procesos pedagógicos, pues estos deberían variar para alcanzar los niveles esperados del desarrollo de las competencias. Así, los docentes aplicarán herramientas pedagógicas específicas grupales o individuales, según los estilos de aprendizaje, intereses y talentos particulares. Esta precisión abre alternativas de mejora de los aprendizajes en matemática, considerando la diversidad de proveedores de educación inicial del sistema educativo centrado en los programas formales.

Para esto, es necesario conocer cómo se define en la actualidad la educación inicial en la actualidad, según la UNICEF (2018):

La educación [inicial] se centra en el apoyo al aprendizaje accesible a los niños en los entornos y programas formales u organizados...estos normalmente se centran en las interacciones con los compañeros y los educadores capacitados y en el desarrollo de las competencias lógicas y de razonamiento, así como en la introducción de los primeros conceptos de lectoescritura y de matemáticas y otras competencias de preparación para la escuela (p. 6).

Es decir, la UNICEF (2018) define el nivel inicial como la etapa de preparación para el nivel primaria, con variedad de programas del sistema formal educativo, lo cual implica el reto de integrar estos niveles de manera eficaz sumando a ello el “aprendizaje a través del juego o aprendizaje lúdico, fundamental de cara a una pedagogía y educación de calidad en la primera infancia” (p. 2)

No obstante integrar propuestas complementarias centrados en el juego al programa formal presenta obstáculos dentro de la comunidad educativa, de los directivos, docentes y padres de familia, en pro de la mejora de los aprendizajes en el nivel inicial. La UNICEF

(2018) señala las principales causas a la integración del juego en la ecuación en el nivel inicial:

Desvalorización del juego como fundamento para la adquisición de conceptos académicos...lo normal es el aprendizaje memorístico. Falsas ideas de los padres o cuidadores sobre el juego, muchos consideran el juego una actividad frívola y quitan tiempo al “verdadero aprendizaje”. Planes de estudios y estándares de aprendizaje temprano que no incluyen el juego. Falta de capacitación profesional de los maestros centrada en el aprendizaje a través del juego. Clases muy numerosas que limitan la libertad de juego de los niños (pp. 14, 15).

Entonces dentro de la institución educativa posiblemente los directores no consideren la importancia del juego de los niños en la comprensión de los conceptos matemáticos. Asimismo, los padres desconocen los beneficios del juego, por lo cual no demanden la inclusión de oportunidades de juego en la educación infantil. En el marco curricular por lo general no se incluyen actividades de enseñanza aprendizaje basados en el juego. Respecto al factor maestro, muchos no están preparados para aplicar en sus clases un aprendizaje basado en el juego. Finalmente, cuando las clases son muy numerosas surgen una serie de obstáculos adicionales. Cuando en una clase se tiene a más de 30 niños, es difícil generar experiencias activas y personales con materiales suficientes para todos. Ante la complejidad del sector solo queda eliminar obstáculos y avanzar: adoptar un enfoque de sistemas coordinado para integrar el juego en los programas de manera coherente.

Sin embargo, en el contexto del aula de manera coordinada los docentes pueden contribuir a demostrar los buenos resultados de la integración del juego en el aprendizaje de los niños, en este sentido la UNICEF (2018) dentro de su esfera de acción 3 para la integración del aprendizaje lúdico expresa acerca de los docentes:

Maestros y demás personal de educación preescolar facilitan experiencias de juego y oportunidades de aprendizaje significativas para favorecer un desarrollo holístico y la preparación para la escuela constituye una de las principales competencias del personal de educación preescolar. Los maestros y educadores de la primera infancia tienen un papel esencial en la prestación de servicios preescolares de calidad. Es importante que los maestros entiendan la importancia del juego y de la pedagogía centrada en el niño en el aprendizaje temprano, así como que estén dotados de las competencias y de la predisposición necesarias para poner en práctica un aprendizaje basado en el juego. También el resto del personal educativo —inspectores de educación, formadores de docentes, personal especializado y directores de los centros— debe estar sensibilizado y suscribir el uso del aprendizaje a través del juego como una herramienta eficaz para favorecer el aprendizaje y el desarrollo del niño (p. 22).

Considerando siempre que enfrentar este desafío individualmente no es lo más adecuado si no se dispone de orientaciones en el marco curricular formal para integrar el juego en los programas, se necesita del liderazgo del directivo y el apoyo de los padres de familia para demostrar que la aplicación de un programa de juegos lúdicos pueden mejorar el aprendizaje de los niños en el área de matemáticas más allá del aprendizaje memorístico, los cuadernos escolares y las pruebas de conocimiento abstracto.

El aprendizaje en la actualidad, se concibe a partir de lo que observamos en el medio que nos rodea, junto al conjunto de conocimientos adquiridos y a la personalidad desarrollada, se basan las estrategias metodológicas que proponga el profesor, así también la interacción del niño en el juego y la adaptación al medio de manera emocional.

Las dificultades que se presentan en el aprendizaje de los estudiantes dentro de las instituciones educativas provienen mayormente por la deficiencia en la aplicación de estrategias metodológicas que se adecuen en una buena motivación, a la búsqueda de

innovación y creatividad, y si además de esto se presenta problemas en la familia y conflicto emocional que cargan los niños, se convertirá en unos años en un problema de aprendizaje para el alumno.

Podemos decir que, del conjunto de estrategias metodológicas, la realización del juego viene a ser un medio que ayuda al estímulo del niño en su desarrollo personal, para promover la enseñanza de las habilidades numéricas y además que permitan la coordinación de las actividades físicas con la parte cognoscitiva del niño.

El abordaje de estas dificultades se llevará a cabo con la preocupación de conocer las estrategias didácticas y el logro de los aprendizajes con el juego lúdico que se utilizará en el desarrollo de la clase de matemática con los niños y niñas del primer grado de educación primaria.

¿En qué medida la aplicación de los juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019?

Determinar si la aplicación de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en La I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

Identificar el nivel de aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en La I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en La I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

Evaluar y comparar los resultados de la aplicación del juego lúdico para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en La I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

La presente investigación se justifica de manera que, al desarrollar la actividad del juego, De la aplicación del programa de juegos lúdicos depende la mejora del aprendizaje de matemática, de allí la importancia de comprobar el progreso de los estudiantes del grupo

experimental frente al grupo control, además de la evolución de sus promedios según los niveles de aprendizaje durante el estudio.

Este estudio aporta el análisis de la influencia del programa de juegos lúdicos en la mejora del aprendizaje en el área de matemática en función de las diferencias entre el grupo experimental y el grupo control. Es necesario medir el aprendizaje, identificarlo de acuerdo a las competencias según el estándar curricular en el área de matemática como efecto de la aplicación del programa.

De modo concreto este estudio se enfoca en la mejora del aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de una institución educativa inicial, de manera específica en cómo las sesiones de aprendizaje influyen en la resolución de problemas de cantidad, de forma, movimiento y localización en los estudiantes. Aporta además información sobre el aprendizaje individual de los estudiantes en función de sus calificaciones expresados en sus niveles de aprendizaje, sesión por sesión en el transcurso del programa.

La naturaleza continua de la mejora de la calidad educativa, considera la pertinencia de la aplicación de programas basados en experiencia de juego mediante el que se adquieren conocimientos, competencias y autonomía. El rol del docente consiste en posibilitar y organizar las experiencias lúdicas y de aprendizaje; mediante una adecuada planificación para proporcionar a los niños experiencias prácticas lúdicas activas que ayudan a potenciar y enriquecer el aprendizaje como es la aplicación de un programa de juegos lúdicos en este caso en el área de matemática

Se utilizo

En lo metodológico, la investigación permite validar un conjunto de estrategias basadas en los juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años, que enfatizan en la aplicación metodológica orientada a estimular el logro de capacidades comunicativas y de comprensión.

En lo práctico, la investigación generará expectativas en el aula, debido a que permitirá tomar decisiones a nivel curricular, para fomentar técnicas, estrategias alternativas, las cuales son creativas para mejorar la comprensión de textos.

Los resultados se hizo la comparación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación, en el Pre - test la mayoría de los niños determino un nivel en inicio y en el Pos-Test lograron desarrollar las capacidades propuestas llegando a obtener en su mayoría un logro de aprendizaje A.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes locales:

Espinoza (2018) en su tesis titulada Programa de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José provincia Virú 2018.

En esta investigación Espinoza (2018) tuvo como objetivo general Determinar la Influencia de la aplicación programa de juegos didácticos en la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José Provincia Virú 2018. Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste la prueba t en la cual se pudo apreciar el valor de $P = 0,001 < 0,05$, es decir existe una diferencia significativa en el logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. Por lo tanto concluyó que el programa de juegos didácticos mejora la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José Provincia de Virú 2018.

Yépez (2018) Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la institución educativa Abraham Lincoln del distrito de Trujillo - año 2017.

Esta investigación de Yépez (2018) tiene como problema de estudio ¿Cómo influye la aplicación de los juegos didácticos, para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. “Abraham Lincoln” del distrito de Trujillo – 2017? su investigación fue de diseño cuantitativo, que llevó a cabo para determinar la mejora en el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de primaria. Esta investigación tuvo una muestra de 19

estudiantes de ambos sexos. Para la recolección de datos, se aplicó dos instrumentos: Pruebas escritas, Lista de cotejo, llegándose a las siguientes conclusiones: en el pre- test se observa que el 0% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro de aprendizaje destacado, un 0 % de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje previsto, un 31.6 % de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 68.4% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en inicio. La aplicación de juegos didácticos mediante un post test un 63.2% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje previsto, el 36.8% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje destacado, mientras que el 0% tiene un nivel de aprendizaje en proceso, y un 0% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en inicio. Por lo tanto, se concluyó que la aplicación de los juegos didácticos, mejoró el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria.

Marreros (2017) en su tesis titulada Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logro de aprendizaje en el área de comunicación en los niños y niñas de 3 años del nivel inicial en las instituciones educativas comprendidas en la urbanización las quintanas – Trujillo en el primer trimestre del año académico 2017.

Esta investigación de Marreros (2017) tuvo como objetivo determinar la naturaleza de las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje en el área de comunicación en los niños y niñas de 3 años del nivel inicial en las Instituciones Educativas comprendidas en la Urbanización Las Quintanas-Trujillo en el primer trimestre del año 2017. El diseño de esta investigación fue descriptivo. Y se concluyó que los docentes del área de comunicación tienen un dominio conceptual de estrategias didácticas utilizada por la mayoría de los docentes en un 70% fue dinámica y el 80% de estudiantes obtuvo un logro de aprendizaje bajo, se aplicó como instrumento el cuestionario para obtener datos respecto a la variable estrategias didácticas. Así mismo,

se indagó las calificaciones del registro de notas del primer trimestre de los niños.

3.1.2. Antecedentes Nacionales:

Gavedia (2016) en su tesis titulada Los juegos didácticos en el desarrollo del área de matemática en niños del 1er grado de primaria de la institución educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho, 2016.

En la presente investigación Gavedia (2016) tuvo como objetivo determinar la relación de los juegos didácticos en el desarrollo del área matemática en niños del 1er grado de primaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho durante el año académico 2016. Y el diseño utilizado fue no experimental – descriptivo correlacional. Así también, para la recolección de datos, utilizó como técnica la encuesta, y como instrumento se aplicó una ficha de observación a 17 alumnos del 1er grado de primaria para recoger información. Para tal efecto utilizó la prueba estadística de Chi Cuadrado de Person para medir la confiabilidad de las encuestas. Y finalmente sus resultados obtenidos demostraron que existe una buena asociación de los juegos didácticos en el área de matemática debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.817. En el análisis se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que los juegos didácticos se relacionan con el aprendizaje del área de matemática.

Zevallos (2018) La aplicación de estrategias lúdicas en la mejora de la enseñanza de las matemáticas en los alumnos del tercer grado de Educación Primaria de la I.E. Mariano Bonin de Tingo María, Huánuco. 2018

En este estudio Zevallos (2018) su objetivo fue determinar en qué medida la aplicación de las estrategias lúdicas mejora las matemáticas en los alumnos del tercer grado de educación primaria de la I.E. Mariano Bonin, Tingo María, Huánuco. La investigación fue del tipo cuantitativo con un diseño de investigación pre experimental con pre test y post test al grupo experimental. Trabajó con una población muestral de 20

alumnos del tercer grado de primaria. Utilizó la prueba estadística de “t” de Student para la prueba de hipótesis de la investigación. Sus resultados demostraron que el 23,61% de los alumnos obtuvieron determinado porcentaje en la enseñanza de las matemáticas. A partir de estos resultados se aplicó las estrategias lúdicas a través de 15 sesiones de aprendizaje. Posteriormente, aplicó un post test, cuyos resultados demostraron que el 80,14% de los alumnos del tercer grado de primaria obtuvieron un mayor porcentaje en la enseñanza de las matemáticas, demostrando un desarrollo del 56,53%. Con los resultados obtenidos y procesando la prueba de hipótesis T de student. Finalmente concluye aceptando la hipótesis general de la investigación que sustenta que las estrategias lúdicas mejoran el desarrollo de la enseñanza de las matemáticas.

Briceño y Nizama (2019) Resolución del programa basado en el método de George Polya como estrategia para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños y niñas de 2º grado “A” de educación primaria de la institución educativa 15011-Francisco Cruz Sandoval, Piura.

Briceño y Nizama (2019) En este estudio tuvieron como objetivo demostrar que el programa basado en el método de George Polya ayuda como estrategia para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en niños y niñas de 2º grado “A” de educación primaria de la institución educativa 15011-Francisco Cruz Sandoval, Piura. Demostraron que las estrategias utilizadas por los profesores no ayudan a mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en los niños de 2º grado, pues estos son dados para que los alumnos resuelvan de manera mecánica, sin incentivar ni despertar el interés para comprender, interpretar y resolver un problema matemático, esto se evidencio después de una ficha de observación aplicada a los profesores, tanto del grupo control como del grupo experimental. La aplicación del programa es referencial, ha mejorado significativamente la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes,

Este resultado se confirma al comparar los resultados del pre test y pos test del grupo experimental, así la tabla 4 muestra que en pre test, solo el 5% de alumnos alcanzó un buen nivel para resolver problemas matemáticos, mientras que el pos test la cifra se incrementó a 70%, por otro lado la tabla 8 también evidencia esta mejoría, al observar que el pre test el nivel promedio fue de 6,7 y en el pos test, el promedio fue de 18,3, cifra que según las cifras estadísticas es significativamente superior a la primera. Se Logró seleccionar de manera adecuada los datos y formular coherentemente las respuestas.

3.1.3. Antecedentes internacionales:

Schoenfeld y Acbol (2004) en su tesis titulada La motivación, una técnica para la enseñanza de las matemáticas en alumnos de cuarto grado de primaria del Colegio Valle del Sol, Municipio De Villa Nueva, sustenta en la Universidad San Carlos de Guatemala.

Este trabajo de Schoenfeld y Acbol (2004) presenta una investigación experimental que tuvo como objetivo ofrecer al docente técnicas motivacionales para la enseñanza de las matemáticas, y que permita al alumno acercarse y despertar en el interés por aprender y resolver problemas cotidianos, la muestra está integrada por el cuarto grado de primaria con un total de 37 alumnos, a quienes se les aplicó un cuestionario, sus principales conclusiones fueron: La incorporación del programa a las actividades escolares, permitió que el docente lo utilizara como una herramienta más en su quehacer diario como facilitador de conocimientos. El docente debe realizar problemas matemáticos con eventos de la vida cotidiana para que el alumno se familiarice y comprenda con mayor facilidad las matemáticas. Si se aplicaran las técnicas motivacionales durante todo el ciclo escolar, habría más aceptación en el aprendizaje de las matemáticas. La motivación debe ser continua y permanente para que el aprendizaje sea agradable y productivo.

Prieto y Ana (2010). Actividades Recreativas para un Aprendizaje Significativo

en las Escuelas Básicas (tesis de maestría). Universidad del Zulia, Venezuela.

Esta investigación por parte de Prieto y Ana (2010) fue de tipo descriptivo, transversal, de campo, se usó el diseño no experimental. La población estaba representada 3 docentes y 90 estudiantes. Se utilizó para el recojo de datos el cuestionario, que fue validado por cinco 5 expertos. La confiabilidad se calculó a través de la aplicación de la fórmula Alfa Cronbach, cuyo resultado fue de 0,90 para los docentes y 0,92 para los alumnos. Los datos fueron procesados a través del programa estadístico SSPS, versión 13,0. Estos resultados reflejaron que los indicadores de creatividad son aplicados en forma medianamente positiva. Para las actividades recreativas referentes a la fluidez y fertilidad de ideas, curiosidad y motivación, los resultados se centraron en la categoría medianamente negativo. Para identificar los tipos de juegos, según las distintas teorías para un aprendizaje significativo, se alcanzó un criterio medianamente negativo. Los resultados para los tipos de aprendizajes por los docentes giran positivamente en torno al aprendizaje por conceptos.

3.2. Bases Teóricas de la investigación

3.2.1. Juegos lúdicos

3.2.1.1. Definición de Juego.

El juego por su naturaleza es una actividad física y mental que proporciona a la persona estímulos de alegría, de diversión y de sano esparcimiento cuando ellos lo practican, brindando momentos muy placenteros de estabilidad emocional. El juego nace de manera espontánea y voluntaria, nunca es obligatorio y tiene la libertad de ser elegido por uno o varios individuos que lo realizarán con determinadas reglas de juego.

El juego lúdico se puede describir también como una técnica de enseñanza mediante la diversión cuyo propósito es que los estudiantes aprendan algo específico de forma

lúdica. Según Fullea (2018), “un juego lúdico es aquel concebido para apoyar el proceso de enseñanza en una disciplina determinada, tal como lo hace un libro de texto u otro material audiovisual, en el que el objetivo está centrado en la adquisición del conocimiento” (p. 37). Debemos aprovechar los juegos didácticos para poder desarrollar sus capacidades en los niños ya que pueden ser óptimos para el desarrollo de su aprendizaje, el juego también ayudar a los estudiantes a expresar mejor sus propias emociones.

En una mirada a Vygotsky (1979) plantea que “el juego funciona como una zona de desarrollo próximo, que se determina con ayuda de tareas, y se solucionan bajo la dirección de los adultos y también en colaboración con los condiscípulos más inteligentes. El niño, en el juego, hace ensayos de conductas más complejas, de mayor madurez de las que hace en la actividad cotidiana, lo cual le permite enfrentarse a problemas que no están presentes todavía en su vida, y a solucionarlos de la manera más idónea posible, sin el apremio de sufrir las consecuencias que se podrían derivar de una solución errónea.” (p. 179). Mediante el juego el niño asumirá patrones de comportamiento que permitirá encaminarse en su vida diaria.

Por otra parte sobre el juego Piaget (1981) dice que “Siempre que se ha conseguido transformar en juego la iniciación a la lectura, el cálculo o la ortografía se ha visto a los niños apasionarse por estas ocupaciones que ordinariamente se presentan como desagradables”. (p. 179). El juego es parte natural en el desarrollo del niño que mediante una buena conducción se transforma en un aliciente importante para su aprendizaje. Combinando el juego con recursos variados es capaz desarrollar cualidades de grupo, motivación y nuevos intereses encontrando la satisfacción como individuo.

Así también Calero M. (2005) dice que “el juego nunca deja de ser una ocupación de principal importancia durante la niñez. La naturaleza implanta fuertes inclinaciones o

propensiones al juego en todo niño normal, para asegurarse de que serán satisfechas ciertas necesidades básicas del desarrollo. La cultura dirige, restringe y reorienta estos impulsos lúdicos”. (p. 179).

Y de otro lado, Ferrero L. (1991) dice que el juego a partir del punto de vista didáctico, desarrolla en los estudiantes que empiecen a iniciarse en el uso de técnicas intelectuales a encontrar nuevas actitudes y hábitos positivos frente al trabajo en la escuela.

Desde esta consideración podemos decir, que el juego que se desarrolla en el aula desempeña una función instrumental, como recurso didáctico de un gran valor educativo y de enseñanza hacia los estudiantes.

2.2.1.2. Aspectos del juego lúdico

Ferrero, (1991) expresa que existe tres aspectos que justifican la incorporación del juego en las aulas como son: el carácter lúdico, el desarrollo de técnicas intelectuales y el fomento de relaciones sociales. (p.12) hablaremos de cada una.

- **El carácter lúdico del juego:** este aspecto del juego debe de aprovecharse en la escuela porque permite que el proceso de aprendizaje se realice de modo divertido y motivante; este carácter lúdico no debe interpretarse como un error en la propuesta educativa concreta ni como la realización de actividades que no tienen orden, sino como la vía a la realización de los objetivos que se buscan en el aprendizaje.
- **El desarrollo de técnicas intelectuales:** este aspecto es una excelente actividad para desarrollar tanto las capacidades mentales como las capacidades físicas, así mismo estas se mejoran con la práctica y el ejercicio. Por otra parte, el estímulo a la imaginación, favorece a la creatividad y al pensamiento lógico matemático del alumno.

- **Fomenta las relaciones sociales:** este aspecto es importante en el estudiante porque al relacionarse con otras personas va a desarrollar que el juego estimule sus diversas cualidades sociales para integrarse como parte activa dentro del grupo afianzando así la cooperación, el trato hacia las personas, trabajo en equipo, la aceptación de normas, y otros indicadores.

2.2.1.3. Importancia del juego lúdico en la escuela.

El juego lúdico, como factor decisivo para enriquecer los procesos que envuelve el aprendizaje genera una relación entre docente y alumno dentro de la escuela las cuales generan gran satisfacción a las diversas situaciones que se producen de manera espontánea, pudiendo favorecer el pensamiento deductivo, potenciar el razonamiento lógico y además desarrollar estrategias de pensamiento. Ferrero, (1991) afirma que “los valores educativos de los juegos matemáticos que justifican su realización dentro del aula se vinculen al desarrollo de capacidades de intelecto, el fomento de las relaciones sociales y a su carácter motivador”. (p.45)

2.2.1.4. El juego lúdico y la enseñanza de la matemática

Monereo, C. (2000) Define que la enseñanza es el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o también generales sobre un área de estudio. Este concepto tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determina los conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. La enseñanza es un efecto de la condición humana, es el medio con que la sociedad mantiene la existencia. Así, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas al Estado, que es quien facilita los medios, y los individuos, que son quienes

aportan para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos del logro personal y el engrandecimiento de la sociedad. La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica. De acuerdo con Díaz y Hernández (2002), el aprendizaje comprende dentro de la escuela la adquisición de nuevos contenidos y, a la inversa, éstos son producto del mismo. Esto es, el surgimiento de nuevos significados en el alumno, que refleja la culminación de un proceso de aprendizaje.

Por otra parte, Guzmán M. (1989) expresa que: “el juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se la han pasado tan bien jugando y contemplando su juego y su ciencia, ¿Por qué no tratar de aprenderla y comunicarla a través del juego y la belleza?”. (p. 64)

Además de facilitar el aprendizaje de la matemática, el juego lúdico debido a su carácter motivador es uno de los recursos didácticos más interesantes que puede romper el miedo que los alumnos tienen hacia la matemática.

2.2.1.5. Los juegos lúdicos como recursos didácticos.

Los juegos lúdicos como recursos matemáticos en la educación Primaria se pueden utilizar, para:

- Fortalecer el pensamiento lógico matemático.
- Emplear como estrategias para encontrar la solución de problemas.
- Complementar y reforzar contenidos concretos del currículo nacional.
- Afianzar la autoestima de cada alumno.
- Encontrar la motivación de los alumnos hacia las matemáticas.
- Diversificación de propuestas didácticas.
- Uso de la matemática en la vida diaria.

2.2.1.6. Características de los juegos lúdicos

Sabiendo que la Matemática es un área importante del currículo escolar, por su condición formativa, instrumental y funcional, su aprendizaje no tiene que ser tan difícil si se llegan a utilizar los medios adecuados (Gairín y Muñoz, 2006) Al respecto, se tiene que buscar que estrategias y recursos didácticos no solo busquen motivar al alumno, sino que faciliten su aprendizaje. Uno de estos recursos es el juego lúdico en las matemáticas, que tiene un gran valor como herramienta didáctica si ayuda al desarrollo de hábitos y actitudes positivas hacia los trabajos en la escuela y a la capacitación de los estudiantes para que puedan hacerle frente a los momentos no deseados (Carrillo y Hernán, 1998, p.75). La matemática como los juegos va de la mano con una finalidad que es la formativa, la cual favorece en que el alumno pueda estimular el pensamiento deductivo, que potencie su razonamiento lógico y desarrolle las estrategias de pensamiento (Gairín y Corbalán, 1988).

Según Calero M. (2005) declara las características siguientes del juego:

- El juego que se realice presente novedad e interés para el alumno.
- Que sea grupal.
- Que el juego se pueda realizar y comprender de una manera fácil.
- El profesor como conductor del juego.
- El juego presentara orden y respeto en los participantes.
- Motivacional.

2.2.1.7. Los juegos lúdicos en el desarrollo del cálculo matemático

Piaget, (como se citó en Antunes, 2006) indica:

El desarrollo mental del niño, antes de los seis años, se puede estimular notablemente mediante juegos. Cuando existe una buena estimulación podrán manipular objetos de diferentes tamaños, así como entender conceptos simples de suma y resta.

El niño de los seis a los doce años, va comprendiendo sistemas. Para estos sistemas Piaget propone cinco condiciones. De este modo los niños pueden efectuar:

- Composiciones, combinando dos o más elementos de un conjunto y formando un tercero de la misma especie.
- Inversiones, aceptando que las transformaciones son reversibles, dado que se hace la operación a la inversa
- Asociaciones, un sistema de operaciones puede contener diferentes asociaciones, de modo que su resultado siga siendo el mismo.
- Anulación, una operación combinada con su inversa desemboca en una operación idéntica o nula.
- Tautología, el pensamiento se repite de manera innecesaria en las cuales se usa las mismas palabras no dejando que la información transcurra

A la edad de los 7 años, el niño domina ya, aunque de modo tímido y progresivo, las agrupaciones operatorias, y así descubre la habilidad de la clasificación, seriación y de relación; no logrando tener un razonamiento por simple proposición verbal, por lo tanto necesitan elementos concretos que permitan manipular y hacer estas relaciones. Es, por lo tanto, el gran momento para el uso de diversos juegos. (pp. 56-57)

2.2.1.8. Clasificación de los juegos lúdicos

Los juegos lúdicos para valorarlos en la educación infantil y primaria, es importante primero distinguirlos entre los diferentes tipos de juegos, ya que desempeña un papel importante en el desarrollo del estudiante. Puede variar en función del tipo de juego concreto que realicemos y a la etapa evolutiva en que se encuentre el estudiante.

Para Piaget, el juego tiene una secuencia en el desarrollo de los comportamientos que se producen durante su realización de manera jerarquizada y acumulativa a partir de

que el símbolo desplaza de manera progresiva al ejercicio, y después la regla sustituye al símbolo sin excluir el ejercicio simple. Así, tenemos las siguientes clases de juego:

- Juegos de ejercicio: estos juegos se caracterizan en el periodo sensorio-motor (de 0 a 2 años). En los primeros meses el niño realiza diversas clases de movimientos así como de gestos que se repiten, y consolida lo aprendido. En este periodo al niño le gusta repetir, dando un resultado inmediato y produciendo diversos efectos.

Por consiguiente estas acciones generalmente inciden sobre los contenidos ya sea sensorial o motor, permitiendo descubrir en estas conductas secuencias visuales, de sonido, de tacto y motrices, pero nunca a una representación de manera conjunta.

- Juegos simbólicos: estos juegos se caracterizan a la etapa pre conceptual (de 2 a 4 años). En esta etapa un objeto es representado por otro y su representación es de éstos y aquéllos. En este periodo el niño trata de atribuir toda clase de significados a los objetos casi evidentes, también simula acontecimientos y coordina a otro nivel más complejo. Mayormente los juegos simbólicos van a implicar movimientos, así como actos complejos. Los movimientos llegan a subordinarse dentro del juego simbólico para predominar la simulación y la representación. En la etapa intuitiva (de 4 a 7 años) el simbolismo pierde terreno y aparece los juegos de fantasía que aproximan al niño con estos juegos a socializar en pequeños grupos y aceptar la regla social como parte de la convivencia grupal.
- Juegos de construcción y montaje: estos juegos son el puente que se trazará entre las conductas adaptadas y los diferentes niveles de juego realizados. Por lo que el juego de montaje convierte sus elementos de diferentes formas, en formas de actividades lúdicas que se denominan juegos de construcción o juegos de

ensamblaje.

- Juegos de reglas: con estos juegos los niños van a desarrollar estrategias de vivencia social, controlaran la agresividad, serán responsables y ejercitarán la democracia, también las reglas enseñaran la confianza dentro del grupo y la confianza del niño en sí mismo aumentará. El juego de reglas según Piaget es el último de las etapas del niño y aparece de manera tardía porque como actividad lúdica el niño ya es un ser sociable. (Piaget 1946).

Los juegos de reglas se subdividen en:

- Juegos de reglas simples: estos juegos se desarrollan en la etapa de las operaciones concretas (de 7 a 12 años) la operación concreta del pensamiento En esta etapa de desarrollo del niño coordina y se organiza frente a las cosas y situaciones que se le presenta a diario volviéndose más cuajado para controlar diversos puntos de vista. Aquí Desarrolla habilidades de clasificación, comprensión de magnitudes (intervalos, longitudes, superficies, distancias,) y sistema de coordenadas.
- Juegos de reglas complejas: estos juegos se desarrollan en la etapa de las operaciones formales (empieza a los 12 años) ahora el adolescente se interesa en estrategias elaboradas, técnicas o mecánicas que sean minuciosas y precisas cuando lo realiza.

El pensamiento en este nivel de desarrollo, se refleja en los contenidos operatorios (clasificar, nombrar, seriar, medir, desplazar o colocar en tiempo y espacio).

2.2.2. Estrategias metodológicas

Son un conjunto de actividades sucesivas organizadas, estructuradas y planificadas de enseñanza por parte del docente en busca de un aprendizaje significativo,

que permita la construcción del conocimiento en los estudiantes. Las estrategias se utilizarán en el aula de clases en los momentos necesarios. Por ello, el docente debe utilizar las estrategias metodológicas que puedan desarrollar las competencias buscadas en el aprendizaje de los estudiantes.

Mundomate, Minedu (2014), define a las estrategias metodológicas como “Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información”. (p.1). dada esta definición, el Ministerio de Educación del Perú - MINEDU, con la necesidad de dar mejoras en el aprendizaje de los estudiantes, realiza una definición de manera clara sobre estrategias metodológicas para la enseñanza dentro del salón de clases.

Para Blanchard (2007), comenta que las estrategias metodológicas “son un medio de que dispone el profesorado para ayudar a que el alumnado, de forma individual y de modo grupal realice su propio itinerario de la manera más provechosa posible para su crecimiento y para el desarrollo de capacidades” (p.93). Por lo tanto, las estrategias metodológicas, en términos generales, son secuencias debidamente estructuradas e integradas de procedimientos y de recursos usadas con el propósito de desarrollar capacidades y actitudes (competencias) en los estudiantes por parte del docente.

En diferentes casos se suele usar las estrategias metodológicas como sinónimo de estrategias didácticas, toda vez que, la didáctica estudia las técnicas y métodos de enseñanza, por ello, el Ministerio de Educación en la Guía para el desarrollo de las capacidades MINEDU(2007), resalta que la estrategia didáctica: “Es una secuencia estructurada de procesos y procedimientos diseñados y administrados por el docente, para garantizar el aprendizaje de una capacidad, un conocimiento o una actitud por parte del estudiante” (p.60)

2.2.2.1. Estrategias metodológicas aplicadas al área de matemática.

Para Barberà (1995) las estrategias en la enseñanza de la matemática tiene un determinado punto de vista en como selecciona las actividades que se realiza en el aula. Primeramente, ver los contenidos; luego adaptarlas a las estrategias generales, esto permitirá la parte del desarrollo cognitivo de los estudiantes y finalmente un análisis del aprendizaje así como las evaluaciones de las actividades matemáticas propuestas. Todos estos pasos con el fin que la enseñanza de la matemática este dado en la edificación del razonamiento lógico matemático en los alumnos y la obtención de un aprendizaje significativo.

La importancia del uso de estrategias en las matemáticas permiten afianzar y reforzar lo que el estudiante aprende, al cooperar y compartir en grupo aumenta el proceso de socialización, fortaleciendo el aprendizaje; así como propiciando y motivando un cambio de ver a las matemáticas.

Entre las estrategias aplicadas al área de matemática tenemos:

- **Resolución de Problemas:** siempre es importante dentro del área de matemática desarrollar el conocimiento matemático, ya que nos sirve en la vida diaria. Sería un logro indispensable en busca de una educación que desea ser de calidad.

En matemática un problema es la situación en como un individuo se enfrenta y no encuentra un camino aparente que lo lleve hacia su solución; por ello la necesidad en el estudiante que desde sus primeros años de estudios en la primaria logre un desempeño eficaz dentro de la matemática desarrollando estrategias que le permitan resolver problemas y donde muestre cierto grado de creatividad e independencia así, como la satisfacción de poder resolver un problema.

Habría que tener en cuenta que los problemas deben tener significatividad, por lo tanto con la finalidad que la comprensión de los estudiantes sea más profunda y

duradera, se tendría que proponer problemas cuya resolución posibilite conectar ideas matemáticas. Por lo tanto, pueda haber relaciones matemáticas en la interacción de contenidos matemáticos, en contextos que relacionan la matemática con otras áreas y con sus propios intereses y experiencias. Así de esta manera, tomará conciencia el alumno de la utilidad que tiene en su vida diaria la matemática.

Para resolver problemas usaríamos los siguientes pasos:

- Proponer el problema adecuado a los intereses del estudiante.
 - leer bien el problema para que los enunciados sean entendibles.
 - Buscamos los datos relevantes y lo escribimos.
 - Realizamos las operaciones con los datos que encontramos y que estén relacionadas al enunciado propuesto.
 - Anotamos el resultado del problema propuesto.
- **La Comunicación matemática:** la comunicación en si es considerada muy importante para el conocer el medio y para la relación que se produce con las personas, por lo tanto, es fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En ese sentido la enseñanza de las matemáticas parte con la comunicación matemática, porque permite expresar, compartir y aclarar las ideas; llegando a ser objeto de reflexión, de reajuste, análisis, discusión y perfeccionamiento entre otras para el desarrollo del pensamiento matemático.

La matemática al expresarse mediante símbolos, denota que la comunicación oral y escrita de las ideas matemáticas viene a ser parte importante de la educación matemática. Por lo que conforme se va avanzando hacia los grados superiores de escolaridad la comunicación matemática aumentará sus niveles de complejidad también.

Tanto la comunicación, como la lectura del lenguaje matemático, ayudan a los estudiantes a que sus capacidades se desarrollen en busca de formular argumentos convincentes así como representaciones de ideas matemáticas de manera verbal, gráfica o simbólica dentro del aula.

2.2.3. El aprendizaje

2.2.3.1. Teorías del aprendizaje

Dentro de las teorías del aprendizaje se describen los siguientes tres enfoques que han acompañado al concepto de aprendizaje como son: la teoría conductista, la teoría constructivista y la teoría cognitivista, este último enfoque algunos estudiosos lo incluyen dentro del enfoque constructivista.

2.2.3.1.1. Teoría conductista del aprendizaje

Esta teoría se enfoca en el aprendizaje de la conducta humana que supone como un conjunto de reflejos innatos, adquiridos más o menos condicionados y que se encuentran relacionados con ciertas condiciones ambientales. Gira en torno a las conductas objetivas que se observan y no considera a los procesos mentales que se producen.

El proceso de este aprendizaje se caracteriza en los estímulos que se administran para tener una respuesta como resultado. Se estimula a repetir determinadas conductas aplicando premios y castigos. El tipo de aprendizaje que se da es mecánico como hábitos, habilidades y destrezas. Y es un aprendizaje dado por ensayo y error.

Entre algunos de los representantes del conductismo más destacados tenemos a: Edgard L. Thorndike, John B. Watson, Burrhus F. Skinner.

- **Thorndike (1874-1949):** Se basaba en que los animales no razonan ni avanzan en la resolución de problemas mediante súbditos estallidos de recuerdos, ideas o

motivos; sino que el aprendizaje se realiza de una manera casi mecánica de ensayo y error. Así las conductas que fueron gratificantes y fructíferas se marcaban en el sistema nervioso. Su teoría se basaba que el aprendizaje se formaba de una serie de conexiones que se producía entre un estímulo dado y una respuesta recibida, las cuáles cada vez que generaban un estado de cosas satisfactorias al organismo se fortalecían. Esta teoría se basa en tres tipos de leyes: “la ley de efecto” dice cuando una conexión entre el estímulo y la respuesta se recompensa, ósea una retroalimentación positiva, la conexión se refuerza; y cuando una conexión entre el estímulo y la respuesta es castigada se produce una retroalimentación negativa y la conexión se debilita. Luego la segunda “la ley de ejercicio”, dice que cuando más se practique una unión estímulo respuesta mayor será esta unión. Y “la ley de la preparación”, dice que una sucesión de respuestas podía engranarse para alcanzar una meta y que si se bloquea produce desconcierto en el individuo.

- **Watson (1878-1958):** se centraba en el uso de procedimientos estrictamente experimentales sobre el comportamiento observable (la conducta) y negaba toda posibilidad de utilizar los métodos subjetivos como la introspección. Agregaba que la mente no existía y que toda actividad humana incluyendo pensamientos y emociones, se puede explicar a través de movimientos musculares o secreciones glandulares, y además negaba que la genética hereditaria, determine el comportamiento porque consideraba que la conducta se adquiere casi exclusivamente mediante el aprendizaje. Las ciencias naturales eran utilizadas como procedimientos objetivos para el estudio del comportamiento humano, marcando así las bases que conocemos hoy como el Conductismo Metodológico.
- **Skinner (1904-1990):** este enfoque se asemeja al de Watson, por el estudio del

comportamiento que se observa de las personas con el medio, pero difería en que los fenómenos internos, como los sentimientos, debían excluirse y que solo tendrían que estudiarse por los métodos científicos habituales, dando una mayor importancia a los experimentos controlados tanto en animales como en seres humanos.

El proceso de aprendizaje los dividió en respuestas operantes y en estímulos reforzantes ya sean positivos (recompensa) o negativos (castigo) los cuales incrementaban las respuestas. Atacó utilizar el castigo para cambiar la conducta y sugirió que el uso de refuerzos y recompensa de forma positivas, era desde un punto vista social más atractivo y más eficaz pedagógicamente.

El conductismo en la educación propone que la conducta puede ser controlada mediante las técnicas de condicionamiento por lo que la educación puede ser científicamente planeada. Esta educación planeada era el más adecuado medio de cambio y mejora social. También en las posibilidades del uso de los principios del aprendizaje para construir y mantener un mundo mejor, mediante el control de las contingencias externas y el modelado de la conducta del educando aplicando reforzadores positivos.

2.2.3.1.2. Teoría constructivista del aprendizaje

En esta teoría, el aprendizaje se realiza mediante el proceso el cual los modelos mentales se combinan a las experiencias nuevas. Es un aprendizaje por etapas, no lineal. El constructivismo abarca lo que pasa con el individuo y como puede apropiarse del conocimiento. En sí el conocimiento no viene a ser una réplica que ya existe de la realidad, más bien es un proceso interactivo y dinámico el cual la información que se va adquirir es interpretada y reinterpretada por la mente. Así la mente progresivamente ira creando modelos explicativos mucho más complejos.

Cuando Los conocimientos que tiene un individuo entran en conflicto con los conocimientos que se están adquiriendo, el individuo reconstruirá el conocimiento.

Entre los representantes del constructivismo más destacados tenemos a: Jean Piaget; Vygotsky, Lev Semiónovith.

- **Jean Piaget (1896-1980):** La teoría de Piaget se basa en dos sustentos fundamentales: asimilación y acomodación, los cuales son importantes para que el individuo pueda adquirir conocimiento. La asimilación se refiere al modo en que la información nueva se integra a la experiencia del individuo mediante un estímulo del medio y por otra parte la acomodación modifica los esquemas que ya existen por la información o las vivencias adquiridas de manera reciente, permitiendo una nueva experiencia en la organización actual de los esquemas, en respuestas de la demandas del medio.

El concepto de esquema aparece en la obra de Piaget en relación con la forma de organización cognitiva la cual implica la asimilación y en donde los objetos externos son siempre asimilados a algo, a un esquema mental, a una estructura mental organizada.

Con la asimilación y la acomodación se reestructura cognitivamente el aprendizaje a lo largo del desarrollo y dará lugar a la adaptación cognitiva. En donde ambas interactúan mutuamente en un proceso de equilibrio que puede considerarse como un proceso regulador en el aprendizaje del individuo.

- **Vygotsky, Lev Semiónovith (1896-1934):** el gran aporte de la teoría de Vygotsky a la educación se da en su teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que es la distancia entre el nivel de desarrollo, el cual está dado por la capacidad de realizar una tarea de manera independiente y el nivel de desarrollo potencial, que se da cuando la tarea se realiza con ayuda de un compañero o de un adulto.

Según Vygotsky (1985) Plantea al aprendizaje como la consecuencia del contexto dónde se desenvuelve el alumno y sostiene que “un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal...todas las funciones psicológicas superiores se originan como relaciones entre seres humanos” (p.92). Así su teoría subraya las relaciones entre el individuo y la sociedad y defiende a la cultura como parte importante en el progreso de los procesos mentales superiores y lo considera de naturaleza social.

2.2.3.1.3. Teoría cognitiva del aprendizaje

Esta teoría se enfoca en que el aprendizaje viene a producirse con la experiencia y con la forma de ver la realidad, estas representaciones quedan almacenadas y luego se recuperan en la memoria (estructura cognitiva). Aquí se le da a la memoria un valor constructivista, y se da una relación entre el aprendizaje por recepción significativa y el aprendizaje exploratorio.

Este aprendizaje entiende en el individuo como un ser que procesa la información de manera activa, mediante estrategias diferentes, así el alumno recibe la información o bien la descubre por sí mismo. Este aprendizaje puede ser memorístico o significativo, dependiendo de la situación en que ocurre la adquisición de los contenidos nuevos con los esquemas u organizadores propios de conocimientos previos.

Dentro de la educación supone el cambio de la consideración conductista del alumno como un ente pasivo en donde la influencia de los aprendizajes en la escuela permite considerar al alumno como un ente activo, pues es planificador y director de su propio comportamiento.

Entre algunos de los representantes del cognitivismo más destacados tenemos a: Jerome Seymour Bruner y David Paúl Ausubel.

- **Jerome Seymour Bruner (1915-2016):** Vygotsky y Piaget son los referentes en

las teorías de Bruner, la realización de sus investigaciones se basan especialmente con el estudio del desarrollo cognitivo, de la percepción y de la educación, pero además abarca el estudio sobre la adquisición del lenguaje lo que distancia de la teoría de Piaget.

Algunas implicancias de la teoría de Bruner para la enseñanza:

- El aprendizaje por descubrimiento, aquí el maestro motiva el descubrimiento de las relaciones entre los conceptos y la construcción de sus propias proposiciones en los alumnos. Este aprendizaje debe empezar de hechos y situaciones particulares, experimentando y probando hipótesis (por inducción) más que por las explicaciones del profesor. Por lo tanto el profesor sirve de guía del alumno, y propondrá situaciones que permitan descubrir las soluciones a lo planteado.
- La existencia de un dialogo activo entre el profesor y el alumno en el aula.
- Un formato apropiado de la información por el maestro apropiado para la estructura cognitiva del alumno.

Dentro de este enfoque se empieza a utilizar el término de Andamiaje, que viene ser la representación con el andamio de una construcción. Así el andamiaje representa la base de la construcción que es la parte principal de los aprendizajes obtenidos. Y es por medio del andamiaje que se logra intervenir en la Zona de Desarrollo Próximo (ZDR). Ya que el profesor llega a crear situaciones en la enseñanza facilitando el ingreso de los contenidos a aprender.

- **David Paúl Ausubel (1918-2008):** su teoría del Aprendizaje Significativo parte de la teoría Constructivista, es decir la enseñanza empieza con los conocimientos que el alumno tiene, se integran los contenidos nuevos que se están aprendiendo con los conocimientos previos. Así el aprendizaje significativo se producirá

durante el proceso de Asimilación y seguidamente dará origen a una nueva estructura de conocimiento.

Ausubel divide al aprendizaje significativo en tres tipos:

- a) Por representaciones: se produce con el conocimiento del vocabulario por parte del niño. Este aprendizaje es la forma más básica de un aprendizaje significativo. Y es donde el niño aprenderá a decir con palabras la representación de las cosas y el significado de ellas.
- b) Por conceptos: se produce de las experiencias concretas que posee el niño, entiende que una palabra puede usarse también por otras cosas refiriéndose a lo mismo. Este aprendizaje significativo también se relaciona con una idea o concepto abstracto por descubrimiento.
- c) Por proposiciones: se produce porque el niño ya tiene conocimiento del significado de algunos conceptos con el cual formará frases con más de dos conceptos que estarán ligados a un conocimiento en donde afirme o niegue algo de lo dicho. Entonces el concepto nuevo es asimilado e integrado a la estructura cognitiva y los conocimientos previos. Este aprendizaje es más elaborado y se sirve de los tipos anteriores de aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo y sus ventajas en la enseñanza:

- El aprendizaje significativo va a producir que la información que se adquiera sea retenida por más tiempo.
- El aprendizaje significativo es activo por lo que dependerá de la comprensión de las actividades de aprendizaje de cada alumno.
- El aprendizaje significativo es de carácter personal y dependerá de los recursos cognitivos que utilice el alumno.

- El aprendizaje significativo se queda guardado en la memoria a largo plazo del alumno.

2.2.3.2. El aprendizaje y las matemáticas

Hale (1985) al respecto dice que “la enseñanza de las Matemáticas tanto para el maestro y el alumno se convierte en un dilema. Y lejos de contribuir al desarrollo de los educandos, crea en ellos una actitud de temor o indolencia hacia su aprendizaje” (p.8) el maestro al mencionar el trabajo con las matemáticas, tiende a que los niños piensen en que será una clase difícil, y lo que ocurrirá es que el docente mostrará dificultad al momento de enseñar. Y sería esta una razón de las tantas, porque no les gustan las matemáticas a los alumnos. Así, para trabajar con los alumnos de primaria el profesor cuenta con determinadas metodologías y una de ellas es el juego lúdico y por medio de este desarrollar el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos.

2.2.3.3. El concepto matemático y su importancia

El concepto matemático tiene un papel muy importante en el desarrollo del niño dentro y fuera de la escuela, ya que conlleva en la adquisición de un conjunto de destrezas tanto en la parte intelectual, como motora así como su individualización del estudiante. Los conceptos matemáticos se van estructurando con el tiempo a partir de sensaciones y experiencias adquiridas dando lugar a que el estudiante tenga la capacidad de reconocer cantidades y resolver problemas.

2.2.3.4. Principios de la matemática para su aprendizaje

- Principio de constructividad: el alumno elabora diversos conceptos para la construcción del concepto matemático.
- Principio dinámico: el alumno fabrica y adecua las reglas del juego para aprender la matemática.

- Principio de variable perceptiva: el alumno al utilizar una estructura conceptual podrá presentarla de diferentes maneras.

2.2.3.5. Características de las Matemáticas

Según el Ministerio de Educación MINEDU (2015), en Rutas de Aprendizaje, la clasificación de características del área de matemática son las siguientes:

- La matemática es funcional: Para proporcionarle las herramientas matemáticas básicas para su desempeño y contexto social, es decir para la toma de decisiones que orienten su proyecto de vida.
- La matemática es formativa: El desarrollo de las competencias matemáticas favorece el progreso de las capacidades, conocimientos y estrategias cognitivas, partiendo de lo específico a lo genérico, conformando un pensamiento libre, creativo, reflexivo e independiente.
- La matemática es instrumental: Todas las profesiones requieren de una base de conocimientos matemáticos, concibiéndose como una ciencia indispensable, pues forma parte de nuestra vida diaria, desde situaciones problemáticas muy simples hasta las más complejas, que para solucionarlas inconscientemente estamos haciendo uso de esta ciencia, es por eso que la matemática es un instrumento que necesitaremos siempre para intervenir e interpretar nuestra realidad.

2.2.3.6. Competencias de aprendizaje

Para el Ministerio de Educación en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (2006), en su contenido dice que los logros de aprendizaje o competencias “Son las capacidades, de determinados conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, que evidencian un saber en determinada tarea o actividad” (p.159)

2.2.3.7. Factores de las competencias de aprendizaje

El logro de aprendizaje va de la mano con el rendimiento académico del estudiante autores diversos tienden a coincidir que el rendimiento académico viene a ser un indicador que refleja de manera próxima una realidad educativa, mediante una evaluación de las competencias del estudiante que indica el logro de aprendizaje obtenido en su formación educativa.

Quiroz (2001) indica que factores influyen en el rendimiento académico señalando los siguientes:

- **Factores endógenos:** estos factores están relacionados directamente a la parte psicológica (somática) del estudiante y el cual se manifiesta por la motivación, el esfuerzo personal, el grado de inteligencia, la predisposición, las actitudes, el estado emocional, los hábitos de estudio, la edad cronológica, el estado nutricional, la adaptación al grupo, problemas de estado de salud, como entre otras causas.
- **Factores exógenos:** estos factores están relacionados con el medio del estudiante, en su medio social encontramos por la calidad socioeconómica, por la procedencia del ámbito urbano o rural, la conformación de la familia, etc. Y en el medio educativo se da, la metodología que emplea el docente, materiales educativos utilizados, la infraestructura, el material bibliográfico, la forma de evaluación, entre otros factores.

2.2.3.8. Enfoque de evaluación de los aprendizajes

Para el Ministerio de Educación MINEDU (2016), en el Currículo Nacional de Educación Básica la evaluación se enfoca en competencias buscando:

- Valorar el desempeño de los estudiantes al resolver situaciones o problemas que signifiquen retos genuinos para ellos y que les permitan poner en juego, integrar

y combinar diversas capacidades.

- Identificar el nivel actual en el que se encuentran los estudiantes respecto de las competencias con el fin de ayudarlos a avanzar hacia niveles más altos.
- Crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre hasta dónde es capaz de combinar de manera pertinente las diversas capacidades que integran una competencia, antes que verificar la adquisición aislada de contenidos o habilidades o distinguir entre los que aprueban y no aprueban.(p.177)

Las competencias son un proceso pedagógico, mediante el cual se observa, recoge y analiza información relevante, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones oportunas y pertinentes para mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

La evaluación proporciona información útil para la regulación de las actividades, tanto de los docentes como de los estudiantes. En el caso del docente, sirve para mejorar e ir adaptando su enseñanza a las necesidades de quienes aprenden; en el caso del estudiante, para que sea consciente de los aspectos a superar y las potencialidades que puede desarrollar; y en el caso de los padres de familia, para apoyar a sus hijos en el afianzamiento de sus logros y superación de sus dificultades.

La evaluación permite también, determinar si los estudiantes han logrado los aprendizajes previstos para poder otorgarles la certificación correspondiente.

2.2.3.9. Calificación de los procesos de aprendizaje

Para el Ministerio de Educación MINEDU (2016), en el Currículo Nacional de Educación Básica usa la siguiente calificación con fin de promoción:

- La calificación con fines de promoción se puede realizar por periodo de aprendizaje (Bimestres, trimestres o anual).
- Establece conclusiones descriptivas del nivel de aprendizaje alcanzado por el

estudiante, en función de la evidencia recogida en el período a evaluar; así como se asocian estas conclusiones con la escala de calificación (AD, A, B o C) para obtener un calificativo.

2.3. Hipótesis

La aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

Hipótesis estadística

Hipótesis Alterna

Ha: La aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019

Hipótesis Nula:

Ho: La aplicación de un de un programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

III. METODOLOGÍA.

3.1. Diseño de investigación.

El tipo de investigación será cuantitativa porque se recogen y analizan los datos cuantitativos o numéricos sobre variables y luego se estudia el estado, la relación entre existe entre dichas variables.

Según Carrasco (2006) la investigación cuantitativa busca determinar la correlación entre variables, de forma general y objetiva de los resultados por medio de la muestra para hacer inferencia a una población de la cual se procede la muestra. Luego del estudio de la asociación hace inferencia causal para explicar por qué las cosas suceden o no de una forma determinada

Se opta por esta estrategia de investigación puesto que no existe la seguridad suficiente de controlar adecuadamente los factores que influyen en la validez interna así como también en la validez externa.

El nivel de investigación es explicativo porque es un estudio que va más allá de la descripción de conceptos, fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos y sociales que se producen en un determinado lugar.

Según Sampieri (2014) la investigación de nivel explicativo es porque su estudio no se basa en tan solo describir a las variables en cuestión; si no que se centra en aclarar el porqué de los hechos y el porqué de la relación de las variables.

Con una variable al respecto el propósito de que el presente estudio guarde la rigurosidad necesaria y sea a su vez coherente con el tipo y el método de investigación, en el presente estudio se utilizó un Diseño Pre Experimental, el cual es un diseño particular de los estudios experimentales.

Según Hernández, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2006) El diseño pre-

experimental es decir de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en realidad (p.187).

El diseño propiamente es denominado diseño Pre-test y Post-test con un solo grupo, cuya tipología es la siguiente:

$$G_1: \quad G_1 \text{ ----- } X \text{ ----- } G_2$$

Dónde:

G_1 = niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Excellent (Grupo Experimental)

X = Aplicación del programa de juegos lúdicos (Variable independiente)

G_1 = Pre- test (medición previa)

G_2 = Post – test (Medición posterior)

3.2. Población y muestra.

Población

La población constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo; es decir, el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que siendo sometidos a estudio, poseen características comunes para proporcionar datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados

Tabla 1 Población

INSTITUCION EDUCATIVA	Año	NIÑOS	
		H	M
	3	6	8
	4	7	8
	5	6	6
TOTAL		41	

Fuente: Nóminas de matrícula, 2019

La muestra

La muestra está compuesta por los niños y niñas 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019 aviándose elegido de manera aleatoria

Autor de aleatoria.

Tabla 2 Muestra

INSTITUCION EDUCATIVA	GRADO	NÚMERO DE NIÑOS	
		H	M
I.E. 80302 Casmiche	PRIMERO	6	6
TOTAL		12	

Fuente: Nóminas de matrícula, 2019

3.3. Definición y operacionalización de variables.

Variable

- **Juegos lúdicos:** Rodríguez, E. (2003) los juegos lúdicos son dentro de un programa, una variedad de actividades que comunican y educan en determinado momento al alumno.

Según Fullea (2018), “un juego lúdico es aquel concebido para apoyar el proceso de enseñanza en una disciplina determinada, tal como lo hace un libro de texto u otro material audiovisual, en el que el objetivo está centrado en la adquisición del conocimiento” (p. 37).

Operacionalización de la variable

Variable Independiente	Operacionalización	Dimensiones	Indicadores
Juegos Lúdicos	Propuesta de un conjunto de actividades para desarrollar conceptos matemáticos	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> -Seleccionar los juegos lúdicos para las actividades a realizar. -Empleo de didáctica en el aula. -Agrupar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo de aula.
		Ejecución	<ul style="list-style-type: none"> -Resuelve situaciones problemáticas de su entorno social y natural propuesto por el docente a través de trabajos en equipo. -Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y responsabilidad. -Promueve estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes del primer grado en el área de matemática. -Desarrolla actividades de juegos lúdicos como estrategia metodológica usando material concreto, medios, materiales educativos adecuados, variados y actualizados.(12 sesiones de aprendizaje)
		Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> -Determinar los efectos del Programa de juegos lúdicos y el nivel de logro de capacidades de los estudiantes. -Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y salida(pre test- post test)

Variable

- **El aprendizaje:** La adquisición de conocimientos posee un estado de grados de comprensión y cada infante los va superando. No todos los niños tienen la misma capacidad, pero todos tienen la misma necesidad de aprender Matemáticas. Por lo tanto, la tarea escolar consiste en cubrir las necesidades, y no en clasificar capacidades. (Bravo, 2006).

Operacionalización de la variable

Variable Dependiente	Operación	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
El Aprendizaje en el área de matemática	Nivel de aprovechamiento del desarrollo de las actividades	Razonamiento y Demostración	<ul style="list-style-type: none"> • Ordena números naturales de mayor a menor y menor a mayor. • Identifica los signos $> < =$ para expresar los resultados de la comparación de los números naturales. • Realiza seriaciones correctamente con los números naturales. • Desarrolla operaciones de adición. • Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor 	AD Logro Destacado A Logro Previsto B En Proceso C En inicio

			posicional hasta la centena.
		Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de sumas • Realiza problemas de resta • Compara cantidades. • Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.
		Comunicación Matemática	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional. • Escribe y lee correctamente hasta la decena. • Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.

4.5.3. Medición de variables

Para la medición de la variable se elaboró un baremo. El baremo representa la asignación de un valor numérico (en una determinada escala) la cual informa el lugar que tiene la puntuación directa. Por consiguiente, un baremo se va a definir como una Escala de valores para evaluar o clasificar los elementos de un conjunto, en relación a algunas características.

Baremo de calificación del aprendizaje

Escala de calificación de la Educación Básica	Descripción
A	Logro esperado Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
B	En proceso Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
C	En inicio Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

Fuente: adaptado de: Currículo Nacional de la Educación Básica, 2018

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Martínez (2013) sostiene que las técnicas que se utilizan mayormente en la investigación social vienen a ser la observación, la encuesta entre otros, así mismo como instrumentos de recolección de datos a las entrevistas y los análisis estadísticos de los datos.

Luego de haber seleccionado el diseño de investigación y la muestra en función de los objetivos que pretende alcanzar la investigación, se procedió a escoger la técnica de recolección de datos.

Las técnicas de recolección de datos, son las distintas formas de obtener información, los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información.

Observación

Ludewig, C. y Rodríguez, A. (1998) La observación es una técnica bastante objetiva de recolección de datos. Con ella se puede examinar atentamente un hecho, un objeto o lo realizado por un sujeto de manera confiable.

En la práctica educativa, la observación es uno de los recursos más ricos que cuenta el docente para evaluar y recoger información sobre las capacidades y actitudes de los estudiantes, ya sea de manera grupal o personal, dentro o fuera del aula. Uno de los instrumentos de esta técnica es:

- **La Ficha de observación:** Grados, J. (2005) .Es un instrumento de evaluación que permite registrar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en las actividades o productos realizados por los estudiantes. Se puede emplear para la evaluación de actitudes como de capacidades.

Pruebas escritas

Estrada, G. (2007), Son evaluaciones en la que el estudiante responde de forma escrita una serie de ítem y preguntas, de acuerdo a los aprendizajes que ha adquirido en un determinado periodo. Se presentan de dos tipos: Pruebas de entrada o pre-test y pruebas de salida o post-test.

Pruebas o exámenes tipo test

Ministerio de Educación. (2006), Esta técnica es la de uso más común en la escuela debido a su relativa sencillez que requiere su elaboración y aplicación, y a la versatilidad para ser aplicada en diversas áreas.

Estas pruebas consisten en plantear al estudiante un conjunto de reactivos para que demuestren el dominio de determinadas capacidades y conocimientos. Generalmente se aplican al finalizar una unidad de aprendizaje para comprobar si los estudiantes lograron los aprendizajes esperados o no. Pero también se suelen aplicar antes de iniciar una actividad educativa con la finalidad de conocer el grado de conocimientos que tienen

los estudiantes. Sus instrumentos de evaluación son diversos, pero en la presente investigación se hará uso de: las pruebas escritas y las prácticas calificadas.

3.6. Plan de análisis

El procesamiento sobre los datos obtenidos se hará luego de la aplicación del instrumento al programa de juegos lúdicos a los niños y niñas del primer grado de la I.E. 80302– Casmiche, con la finalidad de conocer el nivel de logro en el aprendizaje.

Una vez recopilados los datos por medio del instrumento diseñado para la investigación, es necesario procesarlos, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permitirán llegar a conclusiones en relación con la hipótesis planteada, no basta con recolectar los datos, ni con cuantificarlos adecuadamente. Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizarlos, compararlos y presentarlos de manera que realmente lleven a la confirmación o el rechazo de la hipótesis.

Rodríguez, E. (2003) El procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa, que el registro de los datos obtenidos, por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto se trata de especificar, el tratamiento que se dará a los datos: ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas entre ellos.

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de estimar si la aplicación de los juegos didácticos basados en el enfoque significativo utilizando los juegos didácticos, mejora el logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

En esta fase del estudio se pretende utilizar la estadística descriptiva e inferencial

para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Asimismo, se utilizará la estadística no paramétrica la prueba de “T” para comparar la mediana de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas, se utiliza para la contratación de la hipótesis, es decir si se acepta o se rechaza

3.7. Matriz de consistencia.

Tabla 3 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	INSTRUMENTOS
¿En qué medida la aplicación de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar si la aplicación de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>-Identificar el nivel de aprendizaje producido en los niños y niñas de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.</p>	La aplicación de un programa de juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de matemática, en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.	Variable independiente: juegos lúdicos	Planificación	-Seleccionar los juegos lúdicos para las actividades a realizar. -Empleo de didáctica en el aula. -Agrupar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo de aula	Tipo: Cuantitativo Nivel: Explicativo	lista de cotejos Excelente
				Ejecución	-Resuelve situaciones problemáticas de su entorno social y natural propuesto por el docente a través de trabajos en equipo. -Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y responsabilidad. -Promueve estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes del primer grado en el área de matemática. -Desarrolla actividades de juegos lúdicos como estrategia metodológica usando material concreto, medios, materiales educativos adecuados, variados y actualizados. (12 sesiones de aprendizaje)	Diseño: Pre – Experimental G₁: G₁ ----- X ---- G₂ Donde: G ₁ = Alumnos del primer grado de educación primaria (Grupo Experimental) X = Aplicación del programa de juegos lúdicos (Variable independiente) G ₁ = Pre- test (medición previa)	(18 – 20) Bueno (14 – 17) Regular (11 - 13) Deficiente (0 – 10)
				Evaluación	-Determinar los efectos del Programa de juegos lúdicos y el nivel de logro de capacidades de los estudiantes. -Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y salida(pre test- post test)		

Exellent Porvenir-Trujillo 2019?	<p>-Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.</p> <p>-Evaluar y comparar los resultados de la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.</p>		<p>Variable dependiente: Aprendizaje en el área de matemática</p>	<p>Razonamiento y Demostración</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordena números naturales de mayor a menor y menor a mayor. • Identifica los signos $> < =$ para expresar los resultados de la comparación de los números naturales. • Realiza seriaciones correctamente con los números naturales. • Desarrolla operaciones de adición. • Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor posicional hasta la centena 	<p>$G_2 =$ Post – test (Medición posterior)</p>	<p>AD Logro Destacado</p> <p>A Logro Previsto</p> <p>B En Proceso</p> <p>C En inicio</p>
				<p>Resolución de problemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas de sumas • Realiza problemas de resta • Compara cantidades. • Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas. 		
				<p>Comunicación Matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional. • Escribe y lee correctamente hasta la decena. • Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas. 		

3.8. Principios éticos.

- **Protección a las personas:** La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. En el ámbito de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no solamente implicará que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrará el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular si se encuentran en situación de especial vulnerabilidad.
- **Beneficencia y no maleficencia:** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Justicia:** El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.
- **Integridad científica:** La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad

científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

- **Consentimiento informado y expreso:** En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

IV.- RESULTADOS

4.1. Resultados

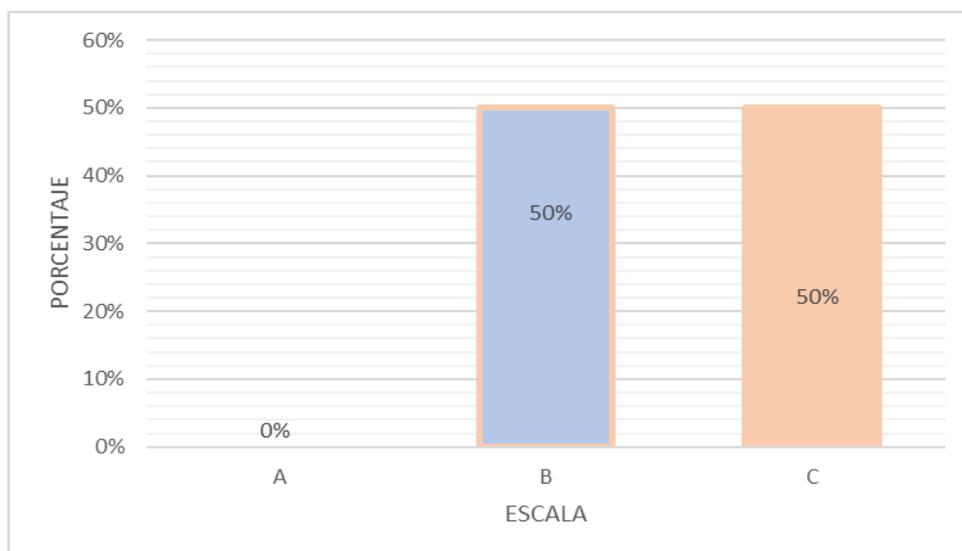
Después de haber aplicado la lista de cotejo pre-test a los niños de la I.E.P Amauta Excellent, se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación en las tablas y gráficos.

Tabla 4 Nivel de aprendizaje en el pre test

ESCALA	hi	%
A	0	0%
B	6	50%
C	6	50%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 1 Porcentaje de aprendizaje en el pre test



Fuente: Tabla 4

Se observa que el 0% de los niños tuvieron una calificación A (previsto); un 50% presentaron una calificación B (proceso) y un 50% tuvieron una calificación C

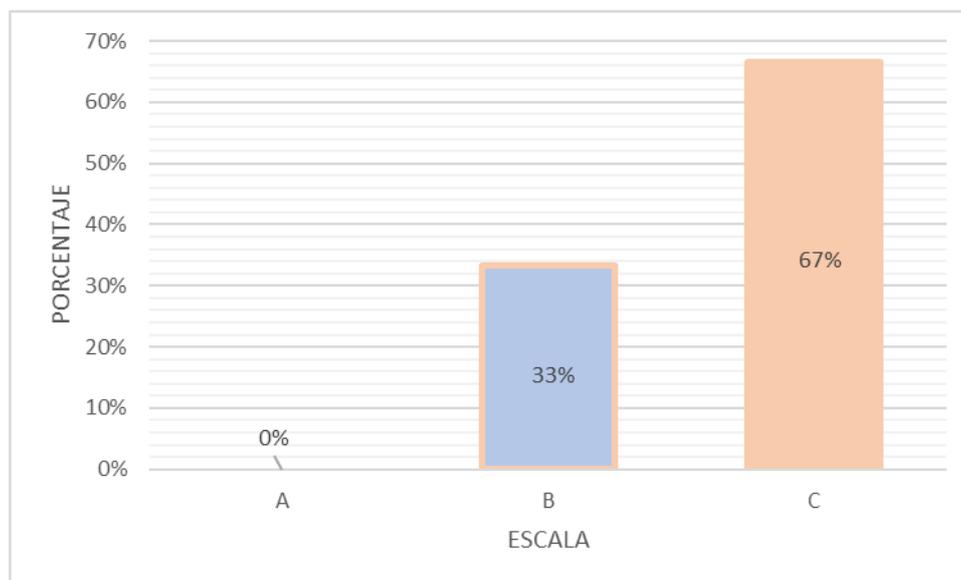
(inicio). Podemos afirmar que la mayoría se encuentran en la escala de inicio.

Tabla 5 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 01

ESCALA	hi	%
A	0	0%
B	4	33%
C	8	67%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 2 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 01



Fuente: Tabla 5

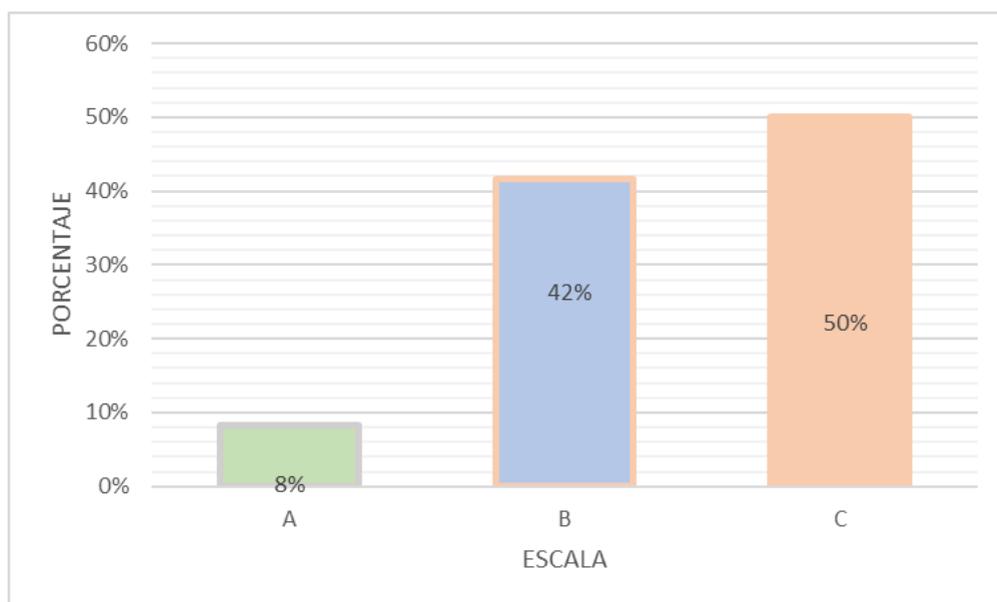
Se observa que el 0% de niños tuvieron una calificación A (previsto), un 33% presentaron un aprendizaje B (proceso), y un 67% mostraron un aprendizaje en C (inicio).

Tabla 6 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 02

ESCALA	F	%
A	1	8%
B	5	42%
C	6	50%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 3 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 02



Fuente: Tabla 6

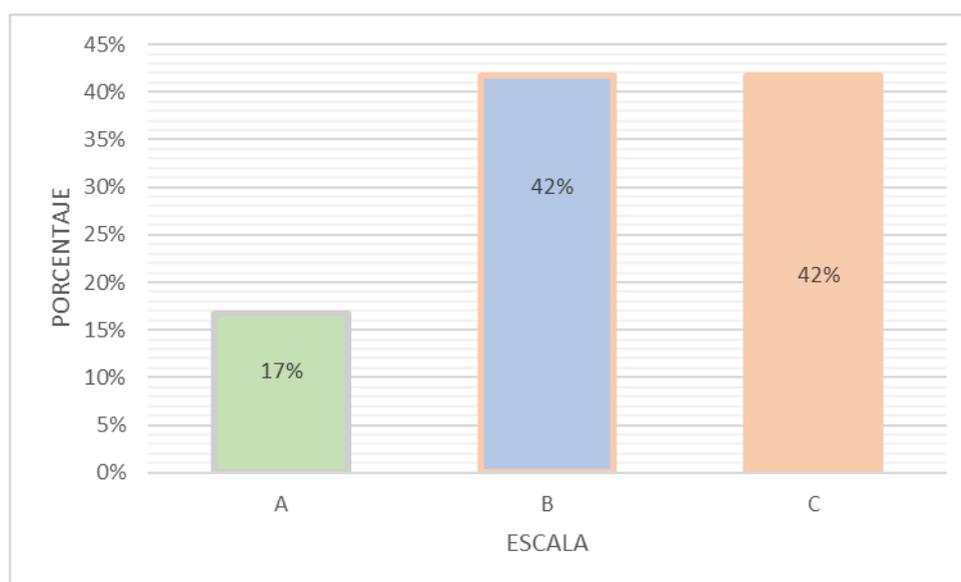
Se observa que el 8% tuvieron una calificación A (previsto); mientras que el 42% obtuvieron una calificación B (proceso), y un 50% obtuvieron una calificación C (inicio).

Tabla 7 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 03

ESCALA	F	%
A	2	17%
B	5	42%
C	5	42%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 4 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 03



Fuente: Tabla 8

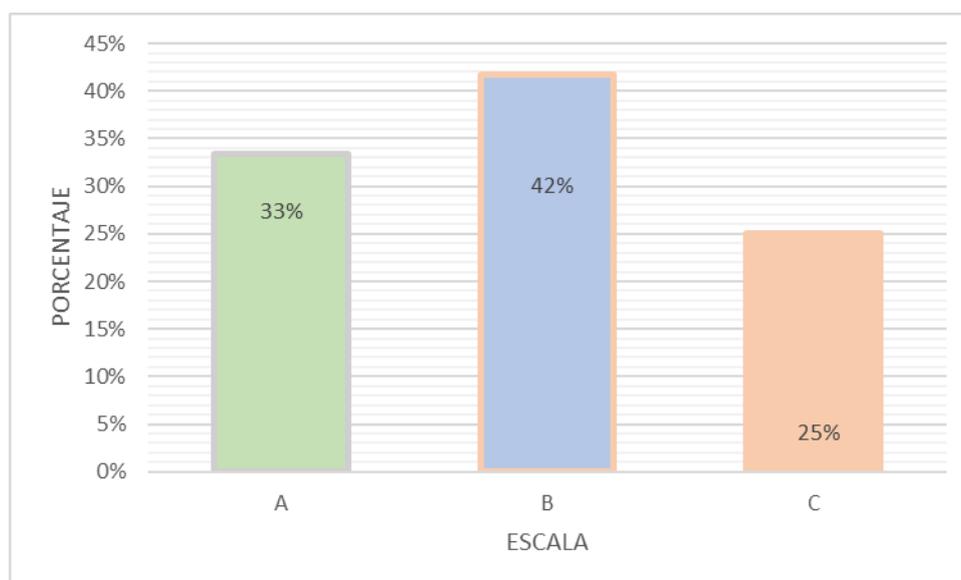
Se observa que el 17% tuvieron un logro de aprendizaje A (previsto); el 42% de los niños tuvieron un logro de aprendizaje B (proceso), y el 42% obtuvieron un logro de aprendizaje C (inicio).

Tabla 8 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 04

ESCALA	F	%
A	4	33%
B	5	42%
C	3	25%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 5 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 04



Fuente: Tabla 8

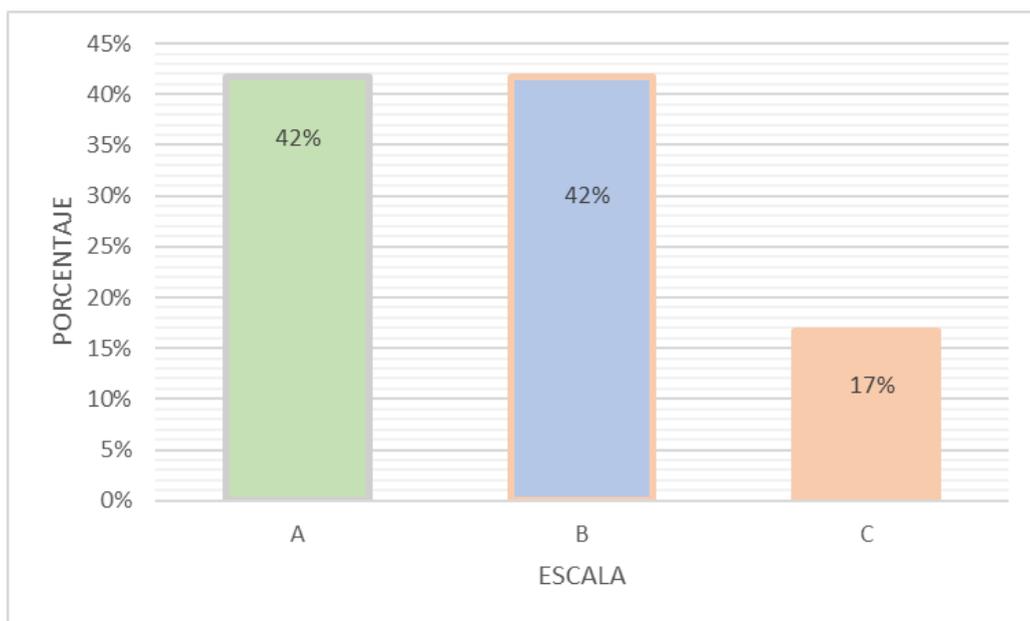
Se observa que un 33% tuvieron un logro de aprendizaje A (previsto); mientras que el 42% de los niños tuvieron un logro de aprendizaje B (proceso) y el 25% obtuvieron un logro de aprendizaje C (inicio).

Tabla 9 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 05

ESCALA	F	%
A	5	42%
B	5	42%
C	2	17%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 6: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 05



Fuente: Tabla 9

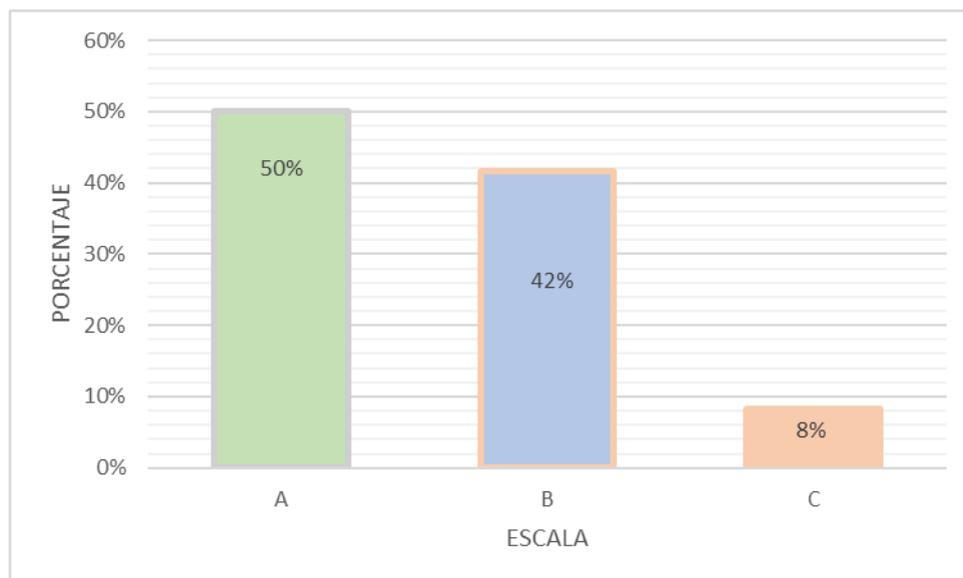
Se observa que 42% tuvieron un logro de aprendizaje A (previsto), el 42% tuvieron un logro de aprendizaje B (proceso), y el 17% de los niños tuvieron un logro de aprendizaje C (inicio).

Tabla 10 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 06

ESCALA	F	%
A	6	50%
B	5	42%
C	1	8%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 7 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 06



Fuente: Tabla 10

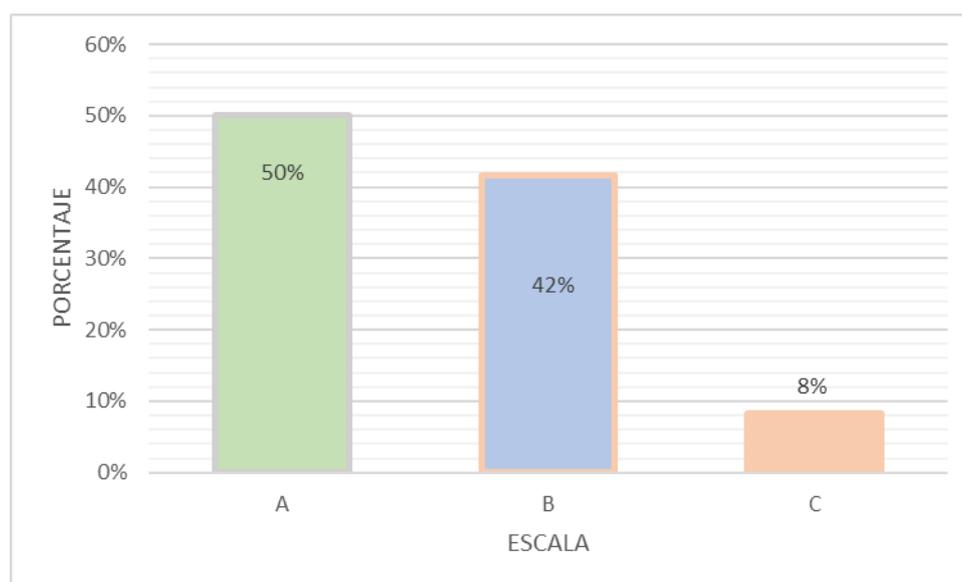
Se observa que un 50% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 42% de los niños mostraron un aprendizaje B (proceso) y el 8% de los niños tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla 11 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 07

ESCALA	F	%
A	6	50%
B	5	42%
C	1	8%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 8 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 07



Fuente: Tabla 11

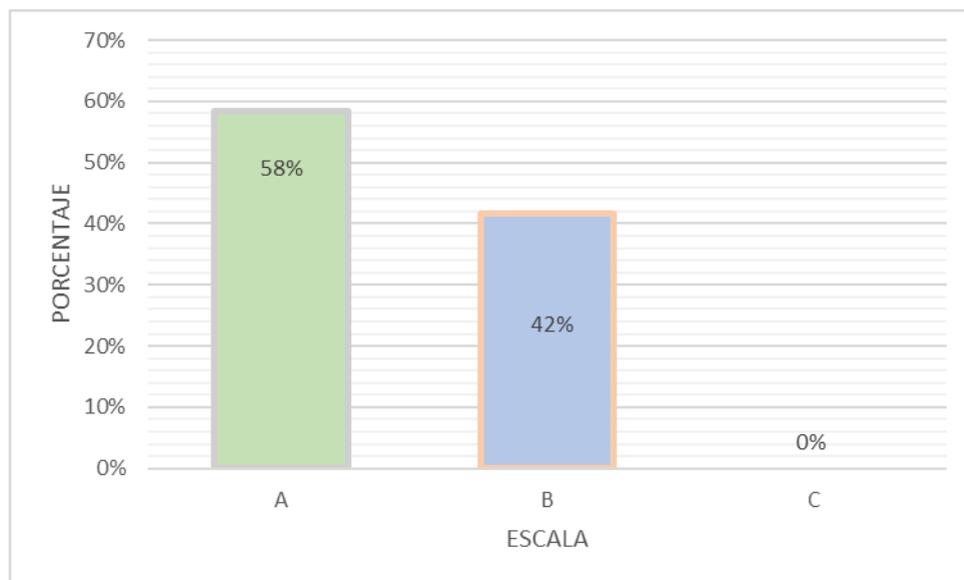
Se observa que el 50% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 42% de los niños tuvieron un aprendizaje B (proceso), y un 8% obtuvieron en un aprendizaje en C (inicio).

Tabla 12 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 08

ESCALA	F	%
A	7	58%
B	5	42%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 9 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 08



Fuente: Tabla 12

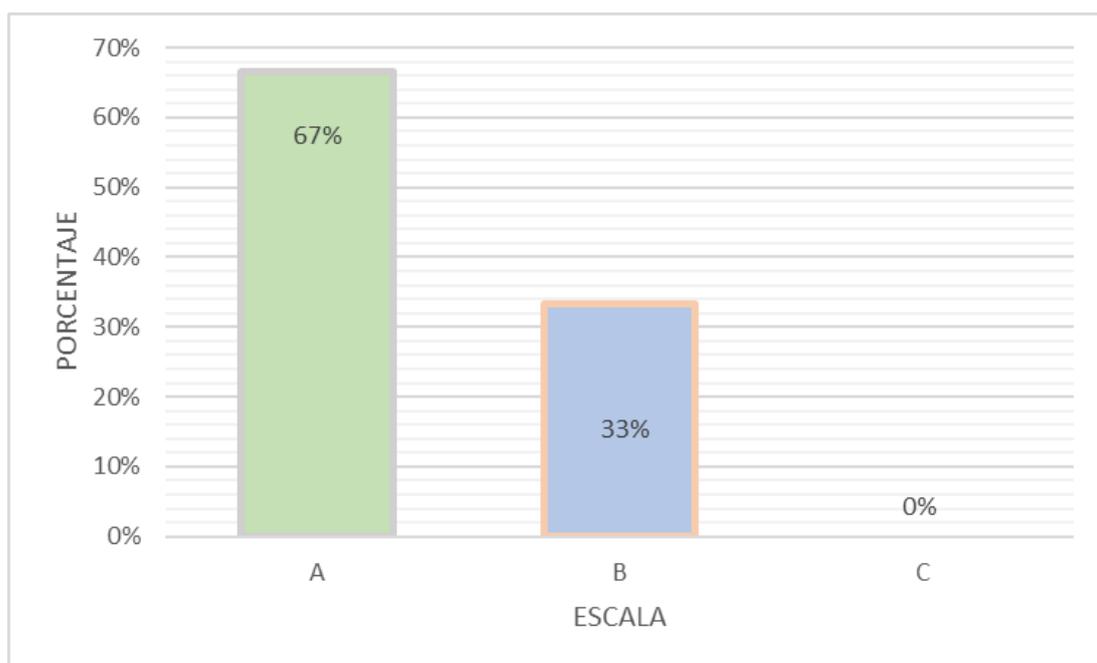
Se observa que el 58% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 42% de los niños tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 0% tuvieron en un aprendizaje C (inicio).

Tabla 13 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 09

ESCALA	F	%
A	8	67%
B	4	33%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 10 Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 09



Fuente: Tabla 13

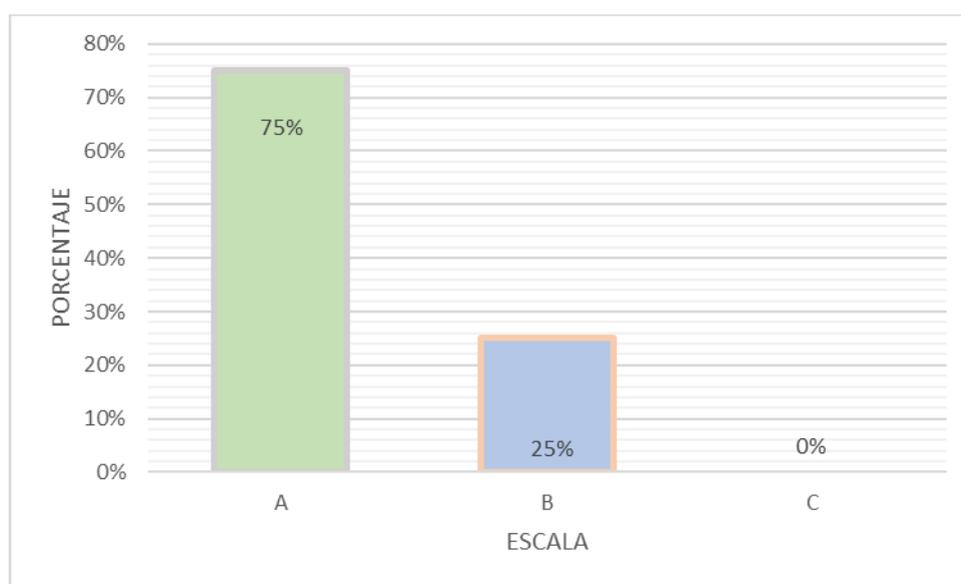
Se observa que el 67% tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 33% de los niños tuvieron un aprendizaje B (proceso) y el 0% tuvieron un aprendizaje C (inicio).

Tabla 14: Nivel de aprendizaje en la sesión N° 10

ESCALA	F	%
A	9	75%
B	3	25%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 11: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 10



Fuente: Tabla 14

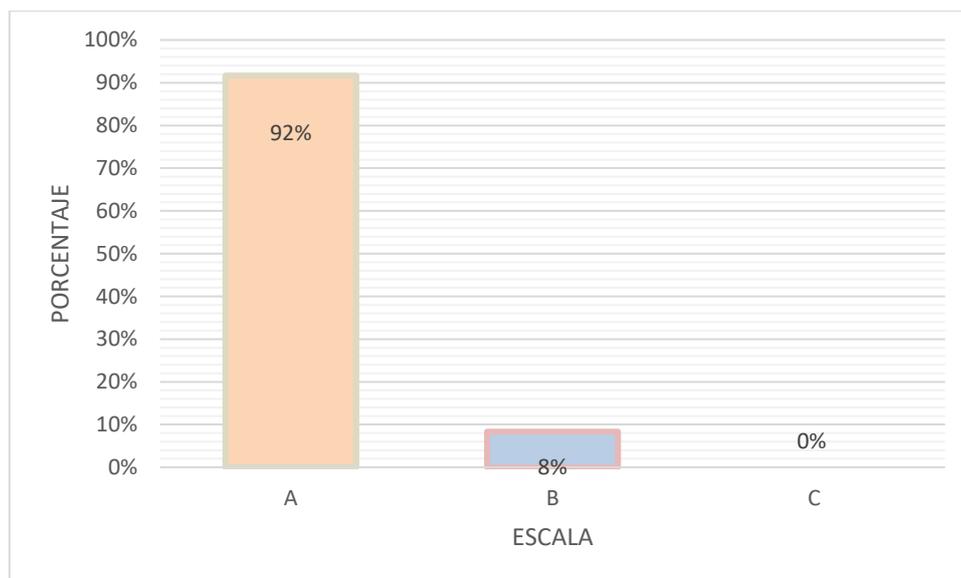
Se observa que el 60% de los niños tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 35% de los niños tuvieron un aprendizaje B (proceso), y el 5% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla 15 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 11

ESCALA	F	%
A	11	92%
B	1	8%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 12: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 11



Fuente: Tabla 15

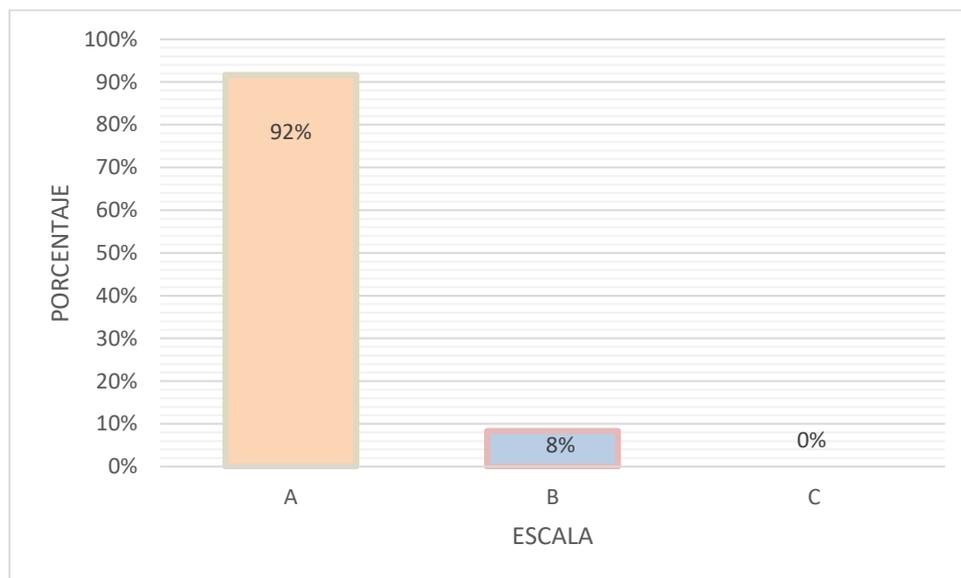
Se observa que el 92% tuvieron un aprendizaje A (previsto); mientras que el 8% de los niños tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla 16 Nivel de aprendizaje en la sesión N° 12

ESCALA	F	%
A	11	92%
B	1	8%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 13: Porcentaje de aprendizaje en la sesión N° 12



Fuente: Tabla N° 16

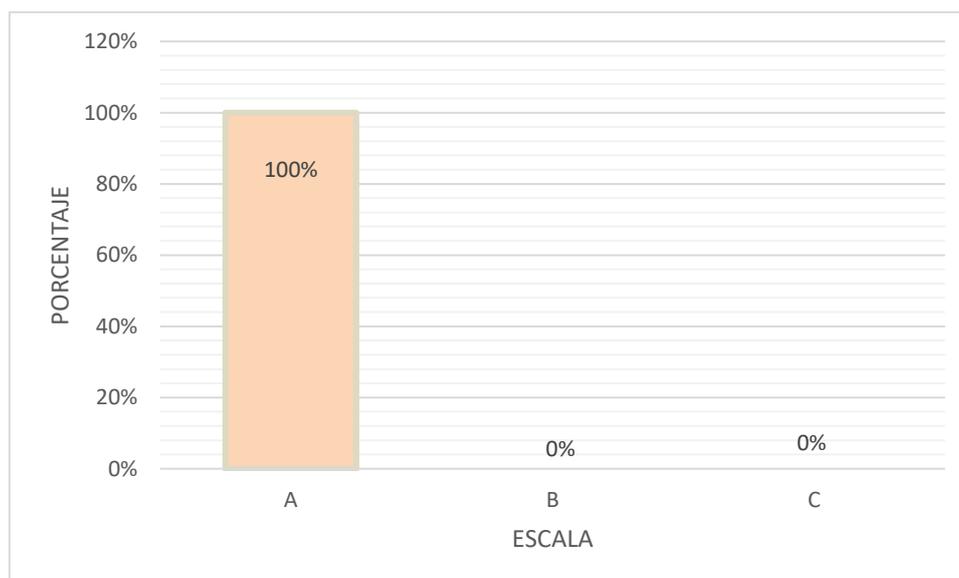
Se observa que el 92 % tuvieron un aprendizaje A (previsto); el 8% tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio).

Tabla 17 Nivel de aprendizaje en el post test

ESCALA	F	%
A	12	100%
B	0	0%
C	0	0%
TOTAL	12	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 14: Porcentaje de aprendizaje en el post test



Fuente: Tabla 17

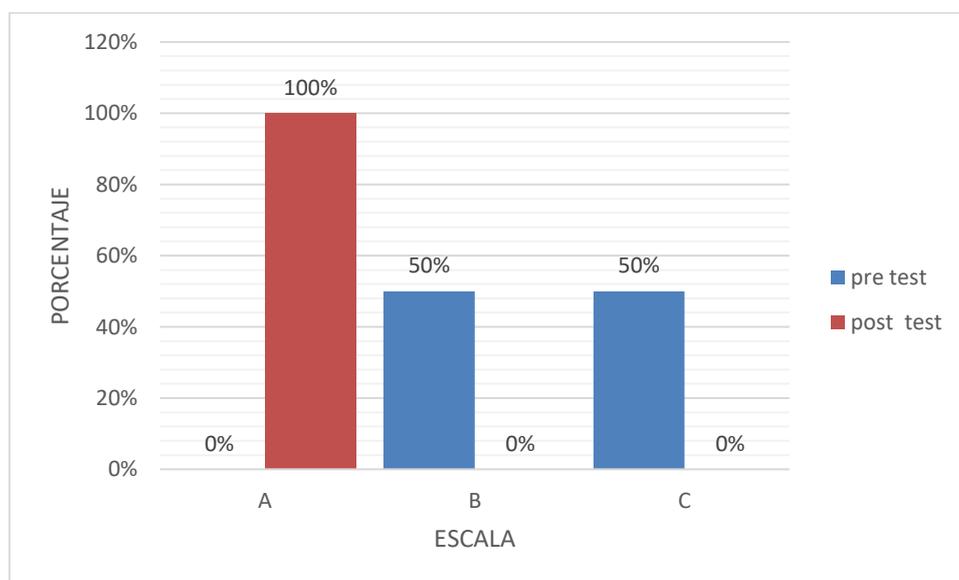
Se observa que el 100% tuvieron un aprendizaje A (previsto), el 0% tuvieron un aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un aprendizaje C (inicio). Podemos afirmar que la mayoría se encuentran en la escala de logro previsto.

Tabla 18 Logro de aprendizaje en el pre test y post test

ESCALA	Pre-test		Post-test	
	fi	hi%	fi	h%
A	0	0%	12	100%
B	6	50%	0	0%
C	6	50%	0	0%
TOTAL	12	0%	12	100%

Fuente: Matriz de notas

Gráfico 15: Distribución porcentual de aprendizaje en el pre test y post test



Fuente: Tabla N° 18

Se observa que existe una diferencia significativa en los resultados del nivel del logro de aprendizaje en el pre y post test.

Contrastación de hipótesis.

Se aprecia que $P = 0,001 < 0,05$, se concluye que hay una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje de comprensión lectora obtenidos en el Pre Test y Post Test. Es decir, que hubo mayor logro en el post test,

Hipótesis nula

No hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test y post test

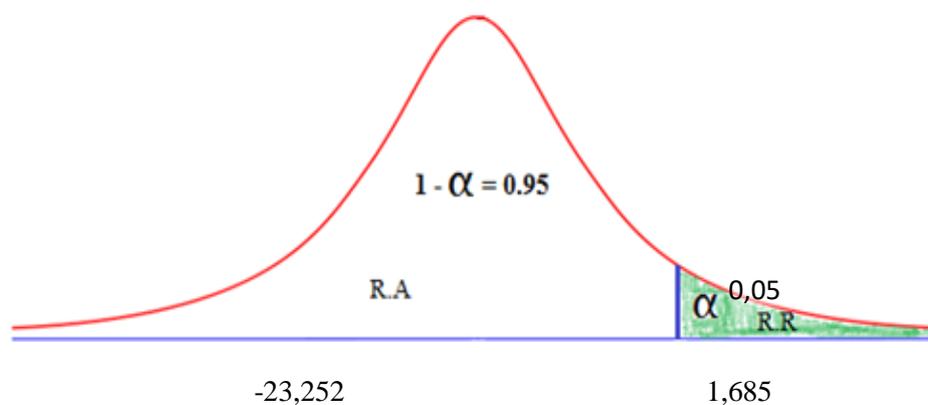
Hipótesis alternativa

Hay diferencia en las calificaciones obtenidas en el pre test post test

Nivel de significancia: 0,05 (5%)

Estadística de prueba: Prueba de T- Student

REGIONES:



Por lo tanto, se concluye que la aplicación del programa de cuentos infantiles mejora significativamente la comprensión lectora de los niños de la muestra

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov – Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Juegos lúdicos	.240	19	.000	.758	19	.001
Aprendizaje en el área de matemática	.215	19	.001	.761	19	.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Las variables tienen un valor $p=0.000$ (menor a 0.05), por lo tanto, los datos de las variables tienen distribución normal; asimismo, se obtuvo un valor $p= 0.000$, esto indica que también tiene distribución normal.

4.2. Análisis de los resultados

En la presente investigación los resultados están vinculados a un pre test y un post test respectivamente tomados a los alumnos del nivel inicial de cinco años de la institución educativa particular Amauta Porvenir – Trujillo.

La discusión de esta investigación se organizó en tres partes, primeramente, estuvieron los objetivos específicos los cuales se vieron reflejados en los resultados obtenidos a través del pre-test y post-test respectivamente, para finalizar el análisis se tuvo a la hipótesis de investigación, la cual se analizó buscando antecedentes o referentes teóricos que afirmen o rechacen los resultados obtenidos.

En relación al primer objetivo específico:

Para identificar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años se elaboró un pre test, el mismo que al ser aplicado arrojó los siguientes resultado: Solo el 0% de los

niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje A (previsto); un 50% presentaron un nivel de logro de aprendizaje B (proceso) y el 50% tuvieron un nivel de logro de aprendizaje C (inicio); de acuerdo al Ministerio de Educación (2019) este nivel se presenta cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención de acuerdo con su ritmo y su aprendizaje.

Según Bustamante (2019), el logro de aprendizaje en proceso o en inicio, se presenta cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado o cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia deseada; validando esta información el currículo nacional de educación básica.

Por lo que podemos interpretar que los estudiantes demuestran que todavía no lograron desarrollar las capacidades básicas propuestas, que podría verse involucrado el docente, debido a que no realiza actividades significativas, así mismo Solórzano (2010) en su investigación afirma que la gran mayoría de los docentes de educación básica no aplica durante las clases de matemática el uso de las actividades lúdicas como aspecto de motivación para el aprendizaje de la matemática y que también no existe para los docentes una capacitación profunda sobre la utilización de las actividades en el área de matemática como importante recurso didáctico para propiciar aprendizajes significativos.

En relación al segundo objetivo específico:

Al aplicar de manera sistemática las doce sesiones de aprendizaje, se pudo apreciar la mejora paulatina y sostenida de la comprensión lectora de los niños de la muestra, esto se puede constatar con los resultados obtenidos en el post test, que arrojó los siguientes resultados: El 100 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje A (previsto), el 0 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje B (proceso), y 0% obtuvo un nivel logro de

aprendizaje C (inicio). Entonces se puede determinar que la aplicación juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir

Visconde (2018) “Los juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje de los niños de 5 años en el área de matemática de la I.E. Niño Jesús de Praga N° 1538 distrito de Huarmey - Áncash-2018” planteó:

Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos lúdicos en el aprendizaje en matemática mediante una investigación explicativa pre experimental a una muestra de 18 niños de 5 años, evaluados mediante pruebas escritas de pre-test y post-test. Los resultados según la tabla 6 muestra un 14.3% de los niños con logro previsto, A; un 28.6% de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje B, es decir en proceso y un 57.1% de los niños C, en inicio; por el contrario la tabla 19 para el postest presenta a un 85.7% de los niños con logro previsto, A; un 14.3% de los niños en un nivel de logro de aprendizaje B, es decir en proceso y un 0% de los niños C, en inicio. Finalmente, las tablas 19 y 20 muestran la prueba de Wilcoxon con p valor de $0,001 < 0,05$, lo cual prueba la diferencia significativa en el logro de aprendizaje en el área de matemática obtenidos en el pretest y postest, en consecuencia, la aplicación del programa juegos lúdicos mejora significativamente el logro de capacidades en los alumnos de la muestra .

Este estudio muestra el progreso de las capacidades en el aprendizaje en el área de matemática pasando de 57.1 % en el nivel en inicio según el pretest a un 0 % en el postest y a un 85.7 % de niños al nivel previsto, es decir más de la mitad, comprobado con la prueba de Wilcoxon la cual compara la mediana de dos muestras relacionadas, es decir más del 50 % de alumnos evidencia progreso en su nivel de logro. Es decir, con la

consiguiente aplicación de las sesiones durante el programa se obtuvo una mejora paulatina en los aprendizajes de matemática.

En relación al tercer objetivo específico:

Después de haber evaluado la aplicación del programa en sus diferentes etapas, se procedió a comparar los resultados obtenidos, en el pre test como podemos observar, la mayoría los niños, es decir el 70% tienen un nivel de aprendizaje C (inicio), en cambio en el Post Test, los resultados fueron diferentes, mostraron que el 90% de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje A, es decir un logro previsto; dando a entender claramente que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas.

Gavedia (2016) tuvo como objetivo determinar la relación de los juegos didácticos en el desarrollo del área matemática en niños del 1er grado de primaria de la Institución Educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho durante el año académico 2016. Y el diseño utilizado fue no experimental – descriptivo correlacional. Así también, para la recolección de datos, utilizó como técnica la encuesta, y como instrumento se aplicó una ficha de observación a 17 alumnos del 1er grado de primaria para recoger información. Para tal efecto utilizó la prueba estadística de Chi Cuadrado de Person para medir la confiabilidad de las encuestas. Y finalmente sus resultados obtenidos demostraron que existe una buena asociación de los juegos didácticos en el área de matemática debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.817. En el análisis se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que los juegos didácticos se relacionan con el aprendizaje del área de matemática.

En relación a la hipótesis de la investigación:

Se pudo comprobar fehacientemente que hay diferencia significativa en los tres niveles de comprensión lectora, la cual se puede apreciar según el estadístico de contraste para

dos muestras relacionadas la prueba no paramétrica t student que el valor de $P= 0,001 < 0,05$, es decir, el programa de los juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años

Espinoza (2018) tuvo como objetivo general Determinar la Influencia de la aplicación programa de juegos didácticos en la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José Provincia Virú 2018. Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación. Para la prueba de la hipótesis se utilizó el estadístico de contraste la prueba t en la cual se pudo apreciar el valor de $P= 0, 001 < 0,05$, es decir existe una diferencia significativa en el logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test. Por lo tanto, concluyó que el programa de juegos didácticos mejora la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José Provincia de Virú 2018.

Indicando Piaget (2016) menciona que el desarrollo mental de un niño, se puede estimular notablemente mediante juegos. Asimismo, Solórzano (2010) en su investigación menciona que la aplicación de juegos lúdicos como estrategias para el aprendizaje potencializan el desarrollo intelectual y el que hacer de la vida diaria del estudiante en su medio y en su familia.

V.CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

1. Se conoció el aprendizaje en el área de matemática mediante el pre - test, los resultados así lo evidencian, observándose que el 50% tienen un nivel de aprendizaje C (En inicio); el 50% obtuvieron B (En proceso); y solo el 0% obtuvieron A (Logro previsto). Es decir, los porcentajes mostraban que la mayoría de los alumnos, aún no habían conseguido alcanzar los conocimientos adecuados y necesarios para su respectiva formación y, por lo tanto, se necesitaba una mejora en su aprendizaje.
2. El diseño y la aplicación del programa de juegos lúdicos basados en el enfoque constructivista se realizó a través de sesiones de aprendizaje que presentaban diferentes temas y estrategias motivadoras. Durante el tiempo de su aplicación hubo una tendencia progresiva del estudiante hacia el logro de los aprendizajes previstos o esperados Así, habiendo aprendido significativamente los conocimientos en el tiempo programado, y demostrado tener un manejo solvente y muy satisfactorio de las tareas propuestas. Lo que infiere que el programa de juegos lúdicos utilizado se relaciona con el logro de aprendizajes de los estudiantes.
3. juegos lúdicos se comprobó que el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años a mejorado, esto se evidenció claramente en el post test, observándose que 0% tienen un nivel de aprendizaje C (En inicio); el 0% obtuvieron B (En proceso) y el 100 % obtuvieron A (Logro previsto)
4. Luego de evaluar los resultados se hizo la comparación entre la aplicación de los instrumentos de evaluación, en el Pre-test la mayoría de los niños demostraron un nivel de logro en inicio y en el Pos-Test lograron desarrollar las capacidades propuestas llegando a obtener en su mayoría un logro de aprendizaje A.

5. Se afirma que se acepta la hipótesis de investigación, los resultados de la Prueba T student así lo evidencian $t = -23.252 < 1.685$, es decir la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Excellent Porvenir-Trujillo 2019

5.2. Recomendaciones

Se recomienda a los docentes deben hacer uso de juegos lúdicos en sus sesiones de aprendizaje ya que esto permitirá despertar el interés del estudiante y ayudar al desarrollo de sus habilidades.

Se recomienda a los docentes de la I.E.P. Amauta Excellent Porvenir, deben hacer uso de cuentos infantiles en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, ya que su utilización adecuada genera expectativas, despierta su creatividad, atención, memoria y pensamiento; asimismo desarrollan actitudes positivas hacia el área en los estudiantes, posibilitando de esta manera una mejora en el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antunez, C. (2006). *Juegos para estimular las inteligencia múltiples*. (2º Edición), Madrid: Narcea S.A. Ediciones.
- Barberà, E. (1995). *Estrategias en matemáticas. Cuadernos de pedagogía: 23 años contigo* [CD-ROM]. Madrid: Editorial Praxis S.A.
- Blanchard G.M(2007). *Propuesta Metodológica para profesores reflexivos*. Madrid. Editorial. Narcea.
- Briceño, L. y Nizama, A. (2009). Resolución del programa basado en el método de George Polya como estrategia para mejorar la capacidad de resolución de problemas matemáticos. (Tesis magistral). Universidad nacional de Piura. Piura.185 pp.
- Brousseau, G. (1989). *La tour de Babel. Études en Didactique de Mathématiques*, Article Occasionnel 2, Burdeos, IREM de Bordeaux.
- Calero Pérez, M. (2005). *Educación jugando*. Lima, Perú: Editorial El Comercio S.A
- Carrasco D. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Lima. Editorial San Marcos. 1era edición.
- Carrillo, E y Hernán, F. (1998). Recursos en el aula de matemáticas. Madrid: Síntesis
- Corbalán, F. Deulofeu, J. (1996). *Juegos manipulativos en la enseñanza de las matemáticas*. Uno, revista de Didáctica de las Matemáticas, 7, 71-80
- D'Amore, B. Godino, J y Fandiño, M. (2008). *Competencias y matemáticas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Díaz Barriga Frida Y Hernández R. Gerardo (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje lúdico y significativo*. McGraw-Hill. Santa Fe de Bogotá
- Espinoza, L. (2018). *Programa de juegos didácticos para mejorar la resolución de problemas en los niños de tercer grado de la I.E. N° 80091 San José provincia Virú 2018*.

[Tesis para obtener el Título de Licenciada en Educación]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2018.

Estrada, G. (2007). *Técnicas evaluativas*. Madrid: graficas Ráger.

Fandiño, M. (2006). *Currículo, evaluación y formación docente en matemáticas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ferrero, L. (1991). *El juego y la matemática*. Madrid: La Muralla.

Gairín, J.M. y Muñoz, J.M. (2006). *Moviendo fichas hacia el pensamiento matemático*. *Suma*, 51, 15-21.

Gavedía, G. (2016). *Los juegos didácticos en el desarrollo del área de matemática en niños del 1er grado de primaria de la institución educativa Mercedes Indacochea Lozano de Huacho, 2016*. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Educación]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2016.

Grados, J. (2005). *Evaluación de la interacción educativa*. Lima: editorial San Marcos.

Guzmán, M. (1989). Juegos y matemáticas. *Suma*, 4, 61-64.

Hale, R. (1985). *Auxiliares didácticos en la enseñanza de las matemáticas*. México.

Ludewig, C. & Rodríguez, A. (1998). *Taller de metodología de investigación*.

Marreros, G. (2011). *Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logro de aprendizaje en el área de comunicación en los niños y niñas de 3 años del nivel inicial en las Instituciones Educativas comprendidas en la urbanización las quintanas– Trujillo en el primer trimestre del año académico 2011*. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Educación]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2011.

Martínez, V. (2013). *Métodos, técnicas e instrumentos de investigación*. Academia Edu.

Recuperado de http://www.academia.edu/6251321/M%C3%A9todos_t%C3%A9cnicas_e_instrumentos_de_investigaci%C3%B3n

- Monereo, C. (2000). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*, editorial Síntesis, Sexta edición, Barcelona.
- MINEDU (2006). *Diseño curricular nacional de educación básica regular*. Lima-Perú
- MINEDU (2007). *Guía para el desarrollo de capacidades*. Lima-Perú
- MINEDU (2014). *Mundomate*. Lima-Perú
- MINEDU (2015), *Rutas de Aprendizaje*. Lima, Perú: l Metrocolor S.A.
- MINEDU (2016). *Currículo nacional de educación básica*. Lima-Perú
- Piaget, J. (1946). En castellano: *La formación del símbolo*. Ed. F.C.E. México, 1961.
- Piaget, J. (1981) *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Prieto Mora, Ana Karina. (2010). *Actividades Recreativas para un Aprendizaje Significativo en las Escuelas Básicas*. Maracaibo, Venezuela: Universidad del Zulia. Obtenido de http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/70/TDE
- Rodríguez, E. (2003). *Metodología de la investigación: la creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesional de éxito*. 5 ed. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Quiroz, M. (2001). *El empleo de módulos autoinstructivos en la enseñanza- aprendizaje de la asignatura de legislación deontología bibliotecológica*. Tesis de la Universidad Mayor de San Marcos.
- Schoenfeld, R. y Acbol, M. (2004). *La motivación, una técnica para la enseñanza de las matemáticas en alumnos de cuarto grado de primaria del Colegio Valle del Sol, Municipio De Villa Nueva*. Universidad San Carlos de Guatemala. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_1734.pdf
- Vigotski, L. (1979) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L. (1985) *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires; Pléyade.

Yépez, F. (2018). *Juegos didácticos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de primaria en la institución educativa Abraham Lincoln del distrito de Trujillo - año 2017*. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Educación]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2011.

Zevallos, F. (2018). *La aplicación de estrategias lúdicas en la mejora de la enseñanza de las matemáticas en los alumnos del tercer grado de Educación Primaria de la I.E. Mariano Bonin de Tingo María, Huánuco. 2018*. [Tesis para obtener el Título de Licenciada en Educación]. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. 2018.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN (Pre y post Test)

JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.P. AMAUTA EXELLENT PORVENIR-TRUJILLO 2019.

OBJETIVO: Describir los juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P. Amauta Exellent Porvenir-Trujillo 2019.

INSTRUCCIÓN: Observe la conducta que muestra el niño de acuerdo a los ítems y marque con una (x) en la casilla que corresponda.

JUEGOS LÚDICOS			
N°	ITEMS	SI	NO
1	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno		
2	Menciona semejanzas utilizando las agrupaciones		
3	Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación		
4	Representa un patrón de repetición con material concreto		
5	Agrupar objetos con un solo criterio.		
6	Realiza representaciones de agrupaciones de objetos		
7	Compara cantidades de objetos: “muchos-pocos”.		
8	Representa un patrón de repetición con material concreto		
9	Menciona semejanzas utilizando las agrupaciones		
10	Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación		
APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA			
11	Ordena objetos de su aula de grande a pequeño		
12	Utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas		
13	Establece semejanzas utilizando las agrupaciones		
14	Compara longitudes utilizando sus manos y sus pies		
15	Construye sucesiones con los objetos de su aula		
16	Forma series con objetos de su entorno según su tamaño		
17	Realiza conteo de los elementos que contiene una agrupación de objetos concretos		
18	Indica el orden cuando realizan una actividad		
19	Ordena objetos de su aula de grande a pequeño		
20	Utiliza la cantidad cuando describe figuras geométricas		

Validación de instrumentos

TÍTULO: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA DESARROLLAR LA EXPRESIÓN ORAL EN NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 80504 DE PARCOY - 2019.													
VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE PROPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACION Y/O RECOMENDACIONES			
				SI	NO	Relación entre variable y dimensión	Relación entre dimensión y desempeño	Relación entre desempeño y el ítem	SI		NO	SI	NO
Juegos Lúdicos	Planificación	-Seleccionar los juegos lúdicos para las actividades a realizar	Expresa características perceptuales de los objetos de su entorno										
		Empleo de didáctica en el aula.	Menciona semejanzas utilizando las agrupaciones										
		Agrupar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo de aula.	Indica la cantidad de elementos que contiene la agrupación										
	Ejecución	Resuelve situaciones problemáticas de su entorno social y natural propuesto por el docente a través de trabajos en equipo.	Tiene en cuenta que el lenguaje que está utilizando es el adecuado para expresar su idea.										
		Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y responsabilidad.	Aprecia las opiniones de sus compañeros.										
		Promueve estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes del primer grado en el área de matemática.	Casi siempre sus ideas son precisas. Participa XXXXXXXXXX										
Evaluación	Determinar los efectos del Programa de juegos lúdicos y el nivel de logro de capacidades de los estudiantes.	Aprecia el esfuerzo de sus compañeros durante el desarrollo del juego de rol.											
	Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y XXXXXX (pre test- post test)	Se esfuerza por obtener un mejor desempeño durante el desarrollo del juego.											
EXPRESIÓN ORAL	Razonamiento y Demostración	Ordena números naturales de mayor a menor y menor a mayor. • Identifica los XXXXXX $>$ $<$ para expresar los resultados de la comparación de los números naturales. • Realiza seraciones coorrectamente con los números naturales. • Desarrolla operaciones de adición. • Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor posicional hasta la centena	Expresa espontáneamente sus necesidades, intereses, experiencias, emociones utilizando un mayor repertorio de palabras de uso frecuente. Interactúa en diversas situaciones orales como conversaciones, diálogos, o cuando escucha narrar o leer (cuentos, fábulas, adivinanzas, y otros relatos de la tradición oral), formulando preguntas o dando respuestas.										
	Resolución de problemas	• Resuelve problemas de sumas • Realiza problemas de resta • Compara cantidades. • Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.	Obtiene información explícita cuando recupera el nombre de personas, personajes y algunos hechos mencionados en un texto oral Obtiene información explícita cuando recupera el nombre de personas, personajes y algunos hechos mencionados en un texto oral										
	Comunicación Matemática	• Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional. • Escribe y lee correctamente hasta la decena. • Expresa la relación descendente y XXXXXX de números naturales en situaciones cotidianas.	Infiere información deduciendo características de personas, personajes, animales y objetos; así como relaciones de causa-efecto en textos orales (anécdotas, cuentos narrados Interpreta lo que dicen y hacen las personas de su entorno diciendo con sus propias palabras lo que entendió cuando requiere explicarlo a alguien										



Dra. YESSICA ISABEL ALVA CHÁVEZ
DNI 18226389



Dra. Emma Yessenia Paredes Pastor
DNI 18138912



Mg. Pérez Mena Celina
DNI 16712856

PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS

juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área
de matemática en los niños de 5 años en la I.E.P.
Amauta Exellent Porvenir

TITULO

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. UGEL :
- 1.2. Institución Educativa :
- 1.3. Participantes : 20 estudiantes
- 1.4. Duración del Programa : 01 mes
- Fecha de Inicio :
- Fecha de término :
- 1.5. Horas semanales : 06 horas pedagógicas
- 1.6. Responsable :

II. PARTE DIDÁCTICA:

2.1. Fundamentación e Importancia del Programa:

El sistema educativo peruano tiene ante sí uno de los más grandes retos de todos los tiempos: el de mejorar la educación del país. En tal sentido, resulta de carácter prioritario tomar medidas urgentes que den solución a este problema.

Por ello, el presente programa tiene como propósito mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas.

Es por eso la actividad matemática ha tenido desde siempre un componente lúdico que ha sido lo que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella han surgido.

La matemática por su naturaleza misma es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que junto con la actividad matemática conforman uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura.

Si el juego y la matemática en su propia naturaleza, tienen tantos rasgos comunes, no es menos cierto que también participen de las mismas características en lo que respecta a su propia práctica. Esto es especialmente interesante cuando nos preguntamos por los métodos más adecuados para transmitir a nuestros alumnos el profundo interés y el entusiasmo que las matemáticas pueden generar y para proporcionar una primera familiarización con los procesos usuales de la actividad matemática.

La elaboración del presente Programa Educativo de Juegos Lúdicos busca mejorar el aprendizaje en el área de Matemática la cual se fundamenta en el paradigma aprendizaje significativo de Ausubel, quién afirma que para que un aprendizaje sea significativo, se debe considerar los saberes previos del estudiante, también nos manifiesta sobre la importancia del juego.

Asimismo tenemos en cuenta los aportes de Vigotsky sobre la importancia del aprendizaje social cognitivo, afirma con profundidad que el potencial de aprendizaje (dimensión cognitiva) se desarrolla por medio de la socialización contextualizada (dimensión socio-cultural).

Como señala Alsina, C. (1991) que “Enseñar y aprender matemática puede y debe ser una experiencia feliz. Curiosamente casi nunca se cita a la felicidad dentro de los objetivos educativos pero es bastante evidente que sólo podremos hablar de una labor docente bien hecha cuando todos alcancemos un grado de felicidad satisfactorio”

Ciertamente hay que hacer todo lo posible para que el aprendizaje de las matemáticas

sea lo más feliz posible y esto se puede lograr a través de la inclusión de las dinámicas y juegos en las actividades de aprendizaje en el área de matemática.

Este programa se inserta en un contexto que propone mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el campo de la matemática. Surge desde una iniciativa docente, la cual es consciente del rechazo de muchos alumnos hacia el área. Los docentes artífices de esta innovación hemos querido romper con este prejuicio intentando que los alumnos se sientan contentos y participen activamente en las clases de matemáticas, que conozcan su aspecto lúdico y, mediante el juego, conducirles a descubrir su contenido y disfrutar con su aprendizaje.

La fundamentación del Programa subraya por un lado la importancia de ofrecer a los alumnos un adecuado acceso a los conocimientos y por otro, la necesidad de garantizar aprendizajes funcionales. Asimismo, asume que la actividad lúdica es un recurso especialmente apropiado para la realización de los aprendizajes escolares, ya que, además de ofrecer un acceso agradable a los conocimientos, puede ayudar al alumno a modificar y re-elaborar sus esquemas de conocimiento ayudándole a construir su propio aprendizaje.

2.2. Problema o necesidades educativas a resolver.

En la I.E

, sobre todo en el área de Matemática, debido a diversos factores, entre ellos las inadecuadas estrategias metodológicas que emplean los docentes, la falta de un Proyecto Curricular Institucional, el poco interés y desmotivación de los estudiantes para resolver problemas matemáticos.

El estudiante, evidencia distintos ritmos de aprendizajes, dificultad para comprender conceptos matemáticos, dificultad para resolver problemas, iniciándose en el

pensamiento abstracto y con una marcada indiferencia por la práctica consciente y responsable del ejercicio matemático. De allí que para lograr una mejor respuesta de los estudiantes es necesario manejar estrategias activas de aprendizaje como manipulación de objetos, juegos didácticos, construcción de materiales, elaboración de organizadores gráficos, investigación y profundización individual y socializado.

Por estas razones nos propusimos elaborar el Programa de Juegos Lúdicos, como una propuesta pedagógica basado en la planificación, ejecución, evaluación y mejoramiento permanente del Aprendizaje, tendientes a mejorar las capacidades de los estudiantes en el Área de Matemática, Razonamiento y Demostración, Comunicación Matemática y Resolución de problemas y por ende mejorar el logro de capacidades.

2.3. Principios didácticos que la orientan:

- El desarrollo de conceptos matemáticos parte de situaciones relacionadas con la vida de los estudiantes.
- Trabajar en equipo compartiendo sus conocimientos.
- Construyen sus aprendizajes elaborando materiales concretos.
- Participan en los juegos didácticos respetando normas.
- Lograr el dominio de las capacidades matemáticas

2.4. Cartel de Capacidades e Indicadores:

Capacidades	Indicadores	SESIONES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Razonamiento y Demostración	Ordena números naturales de mayor a menor y menor a mayor.	X											
	Identifica los signos $>$ $<$ $=$ para expresar los resultados de la comparación de los números naturales		X										
	Realiza seriaciones correctamente con los números naturales.			X									
	Desarrolla operaciones de adición.				X								
	Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor posicional hasta la centena					X							
Comunicación Matemática	Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional.						X						
	Escribe y lee correctamente hasta la decena.							X					
	Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.								X				
Resolución de Problemas	Resuelve problemas de sumas									X			
	Realiza problemas de resta										X		
	Compara cantidades.											X	
	Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.												X

2.5. Sesiones de Aprendizaje:

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°01

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** Plantea, analiza y resuelve problemas de sustracción.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución de sustracción, con soporte concreto.
	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	<ul style="list-style-type: none"> . Recolectan envases y arman la tiendita del aula. . Participan comprando y vendiendo. . Responden: ¿Cuánto es $8 - 5$? ¿Si pago con 5 soles un tarro de leche de 3 soles, cuánto me queda? ¿Aumenta o disminuye? ¿Por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> . Cajas . Latas . Etiquetas . Frascos . Billetes . Sobres 	
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> . Recortan las piezas y juegan a un dominó de sumas y restas. . Observan la técnica operativa para restar en la recta numérica. . Resuelven sustracciones en forma horizontal y vertical. . Practican restas mentales. . Resuelven ficha de reforzamiento de la resta con números hasta el 20. 	<ul style="list-style-type: none"> . Recta numérica . Fichas 	
ACTIVIDADES DE CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> . Se evalúa mediante una prueba escrita. . Actividades de extensión. 	Hoja de evaluación.	

Lista de cotejos

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución de sustracción, con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos el porqué de sus afirmaciones sobre las diferentes formas de representar el número.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** Plantea, analiza y resuelve problemas de sumas.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.
	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	<ul style="list-style-type: none"> . Se abrió la tiendita. . Participan comprando y vendiendo. . Responden: ¿Cuánto es $13 + 4$? ¿Si pago con 20 soles un kilo de azúcar de 5 soles, cuánto me queda? ¿Aumenta o disminuye? ¿Por qué? 	<ul style="list-style-type: none"> . Cajas . Latas . Etiquetas . Frascos . Billetes . Sobres 	
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> . Recortan las piezas y juegan a un dominó de sumas y restas. . Observan la técnica operativa para sumar en la recta numérica. . Resuelven las sumas en forma horizontal y vertical. . Practican sumas mentales. . Resuelven ficha de reforzamiento de la resta con números hasta el 20. 	<ul style="list-style-type: none"> . Recta numérica . Fichas 	
ACTIVIDADES DE CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> . Se evalúa mediante una prueba escrita. . Actividades de extensión. 	Hoja de evaluación.	

Lista de cotejo

N.o	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°03

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** Resuelve las sumas en la recta numérica.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.
	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	Entonan canciones referidas a la adición “un elefante se balanceaba” . Dialogamos: ¿Cuándo aumentamos, que operación realizamos? ¿De cuántas formas podemos sumar? ¿Qué es la recta numérica? ¿Para qué sirve?	. Cajas . Latas . Etiquetas . Frascos . Billetes . Sobres	
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Manipulan material concreto (Base Diez) y representan adiciones. . Representan la adición en la recta numérica . Observan la técnica operativa para sumar en la recta numérica: . Hallar en la recta adiciones de 2 y 3 sumados . Resuelven fichas de aplicación.	. Recta numérica . Fichas . Material Base Diez	
ACTIVIDADES DE CIERRE	. Se evalúa mediante una prueba escrita. . Actividades de extensión.	Hoja de evaluación.	

Lista de cotejo

		Identifica datos en situaciones de una	Explica a través de ejemplos, con	Elabora representaciones
--	--	--	-----------------------------------	--------------------------

N.o	Nombre y apellidos de los estudiantes	etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.	apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la el uso de la recta numérica.	concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°04

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** Sucesiones.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	Matematiza situaciones. Comunica y representa Ideas matemáticas.	Identifica datos (cualitativos) en situaciones personales y del aula, y los organiza en tablas de conteo, con material concreto y gráfico.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	Se reparten tarjetas numéricas y por grupo salen al frente y muestran sus tarjetas. A la orden del profesor se forman ordenadamente según el número de menor a mayor o de mayor a menor. Gana el grupo que lo hace correctamente.	. Tarjetas numéricas	
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Dibuja una escalera luego escriben los números del 1 al 9. . Se plantea las siguientes situaciones como: Estas en el primer peldaño de la escalera asciende hasta el peldaño 9, luego descienden hasta el peldaño 4, finalmente asciende hasta el peldaño 7. Se representa mediante flechas, cada vez que asciende o desciende. . Se concluye escribiendo: Forma ascendente 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9... Forma descendente 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 . Los niños ordenan tarjetas con números de forma ascendente y descendente. Se indica que deben leer de izquierda a derecha o de abajo hacia arriba. . Desarrollan individualmente fichas donde completan series numéricas ascendentes y descendentes. . Representan los saltos de 1 en 1 ó de 2 en 2 en forma creciente y decreciente. . Utilizan la recta numérica para resolver series,	. papelotes . Fichas de aplicación	
ACTIVIDADES DE CIERRE	. Se evalúa mediante una prueba escrita. . Actividades de extensión.	Hoja de evaluación.	

Lista de cotejo

		Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas
--	--	--	--	--

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de sucesión con soporte concreto.	comprende las sucesiones	y simbólicas de los significados de los números hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°05

1. Datos informativos.

1.1. **Institución educativa:** N° 80302.

1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.

- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
 1.4. **Área:** Matemática.
 1.5. **Nombre de la sesión:** Jugando con las cartas, hoy suma y resto.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.
	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	<p>-En el centro educativo no hay muchos juegos donde se diviertan los niños, muchos de ellos se sientan a pensar a que jugar para distraerse pero no les viene a la mente ningún juego y se sienten tristes, de repente un niño dice ¡Yo tengo cartas! Pero no sé cómo se juega ¿Creen ustedes que podemos ayudar a jugar con las cartas a los niños?</p> <p>- Jugamos en el patio con pelotas, los invitamos a jugar libremente en grupos de 2, 3 ,4 niños, como ellos quieran y elegir las pelotas que ellos quieran.</p> <p>-Responden a interrogantes como: ¿Qué grupos se conformaron? ¿Quién quiere contar cuantos niños conformaron su grupo? ¿Cuántas pelotas utilizaron?</p> <p>comprensión del problema</p> <p>-Los niños comprenden el problema dialogando y expresando con sus propias palabras de que trata.</p> <p>búsqueda de estrategias</p> <p>- Comentan sobre lo realizado.</p> <p>- La docente pregunta ¿Qué realizaron? ¿grupo de cuantos formaron? ¿Qué juego realizaremos para el conteo hasta cuatro?</p>	<p>. Bloques de madera Conos de cartón Botellas, cajas, muñecas, objetos pequeños y diversos, animalitos Ficha de trabajo</p>	15'
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>Se forman voluntariamente, grupos de dos o tres jugadores a partir de sus propios intereses</p> <p>Cada niño tiene diez cartas en la mano las observa y las relaciona por propia iniciativa.</p> <p>Juegan con las cartas libremente de acuerdo a sus posibilidades.</p> <p>Luego los motivamos para que elijan entre ellos, los turnos para jugar cada da niño .Pone tres cartas sobre la mesa, indicando a cada jugador que busque las cartas que tiene en sus manos si hay alguna igual a las de la mesa el primer jugador, según el turno, tiene, se lleva la que está en mesa. Si no tiene ninguna, lanza una de sus cartas a la mesa y así continúan sucesivamente.</p> <p>El juego concluye cuando un jugador tiene el total de las cartas o la mayoría de éstas.</p> <p>Al término, cada jugador contará cuantas cartas tiene.</p> <p>Dejamos a los niños con sus propias estrategias y con las</p>		60'

	<p>observaciones que haga cada uno de ellos, luego las guarda.</p> <p>Responden a preguntas: ¿Cuántas cartas tenía cada uno? ¿Muchas? ¿Pocas?</p> <p>¿Serán todas las cartas iguales? ¿Tenían la misma cantidad? ¿Cómo jugaron con las cartas?</p> <p>Dibujan de acuerdo a sus posibilidades, el juego realizado.</p> <p>Dicta a la profesora los nombres de lo que dibujaron.</p> <p>En la hoja de trabajo forman sus cartas utilizando diferentes materiales.</p>		
ACTIVIDADES DE CIERRE	<p>. Se conversa con los niños y las niñas sobre qué aprendieron y cómo lo hicieron.</p> <p>Se les hace preguntas como: ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo se sintieron durante el juego?</p> <p>- Con sus propias palabras verbalizan lo que han realizado.</p>		10'

Lista de cotejo

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°06

1. Datos informativos.

1.1. **Institución educativa:** N° 80302.

1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.

1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.

1.4. Área: Matemática.

1.5. Nombre de la sesión: Jugando “encima de”, “debajo de”, “arriba” y “abajo”

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Matematiza situaciones. Comunica y representa Ideas matemáticas.	Identifica datos de ubicación de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos con material concreto y gráfico. Describe la ubicación de objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones “encima de”, “debajo de”, “arriba” y “abajo”

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	(Motivación y experiencia) Recoge los saberes previos de los niños y las niñas. Para ello, pide que observen el aula y los objetos que se encuentran allí: el escritorio, el armario, los estantes, las mesas, etc. Luego, pregúntales: ¿qué podemos hacer para que nuestra aula se vea más bonita y ordenada?, ¿qué materiales podríamos traer para ambientar el aula?, ¿en qué lugares los colocaríamos? Comunica el propósito de la sesión: “Hoy ordenarán objetos del aula y aprenderán a utilizar las nociones “arriba”, “abajo”, “encima de” y “debajo de”, según corresponda” Acuerdo de las normas de convivencia que pondrán en práctica en la sesión de hoy. Resáltalas en el cartel de convivencia para evaluarlas durante la clase.	Fichas	15´
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	(Reflexión, construcción y conceptualización) Se plantea el siguiente problema: Sonia y Elmer, estudiantes de segundo grado, desean organizar su aula de la mejor manera. La maestra, para ayudarlos, les sugirió realizar lo siguiente: Guardar las tijeras arriba de la pelota. Guardar las gomas abajo de la pelota. Colocar los individuales debajo de las tómperas. Colocar los borradores encima de la mesa. Organícense en grupos y ayuden a Sonia y a Elmer a descubrir qué objetos colocaron de forma incorrecta. Formula preguntas para orientar a los estudiantes en la comprensión del problema, por ejemplo: ¿de qué trata?; ¿qué hicieron Sonia y Elmer?, ¿qué palabras tuvieron en cuenta para colocar los útiles en el armario y en la mesa? y otras según la situación Propicia que elaboren sus propias estrategias mediante las siguientes preguntas: ¿cómo vamos a resolver la situación?; ¿podríamos realizar una simulación?, ¿de qué manera?; ¿qué materiales del aula debemos usar? Se forman los equipos en forma lúdica para aplicar los juegos de estrategia de grupo utilizando el armario y una mesa para resolver la situación problemática y verbalizan las acciones. Gana el equipo que termina primero.	Objetos armario mesas	60´
ACTIVIDADES DE CIERRE	(Transferencia, aplicación y Metacognición) Propicia el recuento de las acciones que realizaron para identificar la ubicación de los objetos empleando las nociones “arriba”, “abajo”, “encima de” y “debajo de”.	Pre prueba	10´

	<p>Luego, plantea algunas preguntas, por ejemplo: ¿qué aprendieron hoy?, ¿para qué les servirá lo aprendido?, ¿cómo lo aplicarían en su vida diaria?</p> <p>Exprésales tu felicitación por el trabajo realizado. Diles que, entre pares, se abracen diciéndose “somos un equipo ganador”</p>		
--	--	--	--

Lista de cotejo

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	Expresa situaciones de ubicación de objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones “encima de”, “debajo de”, “arriba” y “abajo”	Describe la ubicación de objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones “encima de”, “debajo de”, “arriba” y “abajo”	Identifica datos de ubicación de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos con material concreto y gráfico.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°07

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.

1.5. **Nombre de la sesión:** Jugamos... siempre, a veces o nunca.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	Comunica y representa ideas matemáticas	Describe la ocurrencia de acontecimientos usando las expresiones: siempre, a veces, nunca.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO						
ACTIVIDADES DE INICIO	((Motivación y experiencia) Profesora reparte a cada niño(a) fichas impresas con imágenes de niños haciendo diversa actividades. Señalan: Con una X las acciones que realiza siempre. Con un círculo las acciones que realizo a veces. Con una nube las acciones que nunca realizo. Se establece con los estudiantes el propósito de la sesión: utilizamos siempre, a veces, nunca. Se acuerda las normas que permitirán el desarrollo de la sesión.	Fichas	15'						
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	(Reflexión, construcción y conceptualización) Se plantea una situación problemática. Desarrollan actividades de comprensión del problema. Proponen estrategias para desarrollar el problema. Verifican sus respuestas. Elabora una lista de actividades que realiza siempre, a veces, nunca. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>SIEMPRE</th> <th>A VECES</th> <th>NUNCA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> <td style="height: 30px;"></td> </tr> </tbody> </table>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA				Papelógrafo Plumones Cuaderno Lápiz Pizarra Mota Colores	60'
SIEMPRE	A VECES	NUNCA							
ACTIVIDADES DE CIERRE	(Transferencia, aplicación y Metacognición) Hacen un recuento de las actividades realizadas en la sesión. Se realiza las siguientes preguntas a los estudiantes. ¿Qué aprendieron en esta sesión? ¿Cómo aprendieron? ¿Para qué les sirvió lo aprendido?	Pre prueba	10'						

Lista de cotejo

		Explica a través Identifica datos (cualitativos) en situaciones personales y del aula, y los organiza en listas.	Elabora Identifica datos (cualitativos) en situaciones personales y del aula, y los organiza en gráficos de barras, con material concreto y gráfico.
--	--	---	--

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes Identifica datos en		
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°08

1. Datos informativos.

1.1. Institución educativa: N° 80302.

1.2. Docente: Bustamante Figueroa, Juan Yones.

1.3. Grado y sección: Primer grado único.

1.4. Área: Matemática.

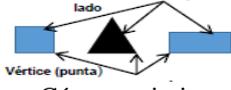
1.5. Nombre de la sesión: Jugando a reconocer las partes de las formas geométricas.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas.	Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos; número de puntas, caras, formas de sus caras.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	<p>(Motivación y experiencia)</p> <p>Profesora entrega a los estudiantes palitos de chupetes o sorbetes.</p> <p>Forman figuras cerradas de 3 y 4 lados.</p> <p>Responden interrogantes:</p> <p>¿Qué nombre recibe cada una de las figuras formadas?, ¿Cómo se denominan las líneas rectas que forman las figuras?, ¿Cómo se llaman los puntos de encuentro entre dos líneas rectas?</p> <p>Responden interrogantes: ¿Cómo se llaman los puntos de encuentro entre dos líneas rectas?</p> <p>Se comunica el propósito de la sesión de aprendizaje: Hoy aprenderán a reconocer las partes esenciales del rectángulo, cuadrado, triángulo y círculo, y a representar objetos mediante figuras y con material moldeable (plastilina)</p> <p>Establecer las normas de convivencia con los estudiantes.</p>	Fichas	15'
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>Planteamos el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>La Institución Educativa 80302 está organizando un festival de mini celulares hechas por los estudiantes. Se han propuesto varios modelos de celulares que deberán ser elaborados en tamaño pequeño. ¿Cómo construirán los celulares?, ¿Qué deberán tener en cuenta?, ¿Qué materiales usarán?</p> </div> <p>Preguntamos: ¿Qué pide el problema? Búsqueda de estrategias</p> <p>Preguntamos ¿Cómo harán para construir el celular elegido?: ¿Qué harán primero?, ¿Qué harán después?, ¿Qué harán para identificar las figuras geométricas que se pueden visualizar en la celular? Proponemos el uso de algunos materiales como sorbetes, papel, hilo, entre otros.</p> <p>Representación</p> <p>Los animamos a que formen las figuras con sorbetes y usen plastilina para unir sus extremos. Pídeles que describan cuántos sorbetes han utilizado en cada figura y cuántos puntos de plastilina hay en total.</p> <p>Organizamos la muestra de los modelos construidos por cada grupo.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	Palitos de chupete Cajas Plastilina Bloques lógicos	60'

	<p>Preguntamos: ¿Qué nombre recibe cada una de las figuras?, ¿Cómo se denominan las líneas rectas que componen la figura?</p> <p>Colocamos en la pizarra un papelote con un cuadro de doble entrada como el que se muestra a continuación y pide a cada grupo que marque con un aspa (X) el casillero que corresponde a las figuras geométricas identificadas en la estructura del modelo construido.</p> <p>Luego, se indica que dibujen en un papel cuadriculado lo que han hecho y que lo pinten.</p> <p>Formaliza lo aprendido mediante preguntas: ¿Qué nombre reciben en general las figuras cerradas formadas por líneas rectas?, ¿Qué tienen en común el cuadrado, el rectángulo y el triángulo?, ¿En qué se diferencian?.</p> <p>Observan los elementos esenciales que toda forma bidimensional tiene: lados, puntas o vértices, líneas curvas y líneas rectas. Enfatiza también las características comunes y las diferencias entre dichas formas</p>  <p>Preguntamos: ¿Cómo se sintieron frente al problema?, ¿fue fácil comprender de que se trataba?, ¿Fue fácil resolverlo o fue difícil?, ¿Qué hicieron primero?, ¿Qué hicieron después?, ¿Han tenido alguna dificultad?, ¿Cuál?, ¿La han superado?, ¿Cómo?</p> <p>Resuelven nuevas situaciones.</p>		
<p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p>	<p>(Transferencia, aplicación y Metacognición)</p> <p>Formulamos preguntas como las siguientes:</p> <p>¿Qué aprendimos?, ¿Para qué aprendimos?, ¿Para qué sirve lo que aprendimos?</p> <p>Resuelven ficha de trabajo.</p> <p>¿Qué lograron los estudiantes?</p> <p>¿Qué dificultades se observaron durante el aprendizaje y la enseñanza?</p>	<p>Pre prueba</p>	<p>10'</p>

Lista de cotejo

<p>N.º</p>	<p>Nombre y apellidos de los estudiantes</p>	<p>Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de</p>	<p>Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.</p>	<p>Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y</p>
------------	--	---	---	--

		solución aditiva, con soporte concreto.		sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°09

1. Datos informativos.

- 1.1. Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. Área:** Matemática.
- 1.5. Nombre de la sesión:** Juguemos con mi derecha y con mi izquierda.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	Matematiza situaciones.	Identifica datos de ubicación de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos con material concreto.
	Comunica y representa Ideas matemáticas.	Describe la ubicación de objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones “derecha” e “izquierda”

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	(Motivación y experiencia) Recoge los saberes previos de los estudiantes sobre las nociones “derecha” e “izquierda”. Para ello, indica que ejecuten las siguientes consignas: hagan una señal de adiós con la mano derecha, señalen la puerta del salón con el dedo índice de la mano izquierda, abracen al compañero o a la compañera que está a su derecha, etc. Comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a reconocer su derecha y su izquierda, y de quien se encuentre al frente, al lado, delante o detrás de ustedes. Acuerdo de las normas de convivencia que los ayudarán a trabajar en un ambiente favorable en la sesión de hoy.	Fichas	15´
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Reflexión, construcción y conceptualización) • Presenta el siguiente problema: Se forman dos grupos de niños para jugar “Tira latas”. A fin de diferenciarse se colocaran pulseras de hilos en las manos: una pulsera de hilo roja en la mano derecha y una pulsera de hilo blanca en la mano izquierda. Luego jugarán. - Se utilizarán 10 latas y una pelota. Con las latas se formará una torre. Cada equipo, por turnos, lanzará la pelota sobre una torre de latas que formemos y luego de acuerdo a una consigna, por ejemplo: lanzarla con la mano derecha, lanzarla con la mano izquierda, patearla con el pie derecho, patearlo con el pie izquierdo, etc.se empezará a jugar. Ganará el equipo que logre tumbar la mayor cantidad de latas. Asegura la comprensión del problema mediante las siguientes preguntas: ¿de qué trata?; ¿Cómo se organizaron los estudiantes?, ¿por qué?; ¿ustedes que deben hacer?; ¿qué jugaron? Organicen en equipos y que se pongan las pulseras, luego, pregunta: ¿qué color de pulsera se han puesto en la mano izquierda y en la mano derecha? Promueve la búsqueda de estrategias mediante algunas preguntas de forma individual: ¿sabes cuál es tu mano derecha?, ¿cómo te das cuenta?, ¿sabes cuál es tu mano izquierda?; ¿cómo te das cuenta?; ¿qué acciones realizas con la mano izquierda?, ¿por qué? Confirma que todos tengan las pulseras de acuerdo a la consigna y decir las reglas del juego.	10 latas una pelota pequeña cartuchera lápices Colores. Pulseras de hilo	60´

	<p>Inicia el juego y verifica el uso correcto de la mano derecha o izquierda en los estudiantes. Luego, cambia las consignas para que usen el pie derecho o el izquierdo. Durante el juego puedes plantear otros retos que refuercen el aprendizaje por ejemplo: armar las torres solo con la mano izquierda, entregar la pelota a un/a compañero/a que este a la derecha o a la izquierda, etc. En este último caso, pregunta: ¿quién está a tu izquierda y quien está a tu derecha?, ¿cómo lo sabes?</p> <p>Concluido el juego, formaliza los aprendizajes junto con los estudiantes, para ello, solicita a los niños y niñas que formen parejas y se miren frente a frente. Después, indica que se saluden dándose la mano derecha y preguntales: ¿qué sucede?, ¿cómo están los brazos: de frente o cruzados? Pide que expliquen el motivo y orientalos para que verbalicen que los brazos se cruzan porque estamos en diferentes posiciones.</p> <p>Cuando estemos en una fila y nos pidan que señalemos quien está a nuestra derecha, usaremos la mano derecha para ubicar a esa persona.</p> <p>Reflexiona con los estudiantes sobre la importancia de reconocer su derecha y su izquierda, y la derecha e izquierda de otro cuando están en frente, al lado, delante o detrás de ellos.</p> <p>Formula las siguientes interrogantes: ¿qué materiales han utilizado?, ¿les fue fácil resolver la situación?, ¿qué les pareció difícil?, ¿por qué?, cómo se sintieron mientras realizaban la actividad ?, porqué es importante reconocer su derecha y su izquierda?, ¿por qué será necesario reconocer la derecha y la izquierda de sus compañeros/as?, ¿qué hicieron para diferenciar el lado derecho del izquierdo?, ¿pueden expresar si algún material del aula está ubicado a la derecha o a la izquierda de otro?</p>		
ACTIVIDADES DE CIERRE	<p>Transferencia, aplicación y metacognición)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conversa con los estudiantes sobre sus aprendizajes a través de preguntas como: ¿qué han aprendido hoy?, ¿pueden reconocer la derecha o la izquierda de un/a compañero/a cuando están en frente, detrás, delante o al lado de él/ella?, ¿para qué les será útil este aprendizaje en la vida diaria? 	Pre prueba	10'

Lista de cotejo

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	Expresa la medida de longitud de su recorrido en unidades arbitrarias a través de su cuerpo: pasos.	Describe los desplazamientos que realiza para ir de un lugar a otro "derecha, "izquierda",	Identifica datos de desplazamiento de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos en una maqueta o en un bosquejo
-----	---------------------------------------	---	--	---

				con material concreto.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** Juguemos con los números ordinales.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y Localización.	Razona comunica y representa ideas Matemáticas.	Usa los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el décimo lugar.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	Vamos a participar de una carrera de 10 metros con los niños luego de terminado el evento dialogamos con los niños y se les pregunta ¿Quién llegó primero? ¿Qué lugar ocupa “x” niño? Luego se les explica que vamos a divertirnos y conocer los números ordinales. Recalcando las normas de convivencia del respeto a los compañeros, mantener el orden y limpieza al trabajar en equipo, levantar la mano para intervenir	. chapitas, pedritas	15'
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	Se coloca en la pizarra tarjetas con los nombres de los niños que participaron en la competencia. Luego un niño voluntario ordena según el orden de llegada. Dibujan a los niños según el orden de llegada. Leen y escriben los números ordinales. Ordenamos de mayor a menor los números ordinales. Resuelven fichas de aplicación.	. papelotes . plumones .ficha de aplicación	60'
ACTIVIDADES DE CIERRE	Se conversa con los niños y las niñas sobre qué aprendieron y cómo lo hicieron. Se les hace preguntas como: ¿les gusto la clase?, ¿fue fácil comprender el orden de llegada de cada alumno?, ¿por qué? Y por último Felicitarlos.	Hoja de evaluación	10'

Lista de cotejo

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de orden en los números ordinales	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende del orden de los números	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de los números ordinales
1.				
2.				
3.				
4.				

5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°11

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** juguemos a la tumba botellas.

2. Selección de competencias e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
-------------	-----------	-------------

Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.
	Razona y argumenta generando ideas matemáticas.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	<p>Conversamos con los niños. Para ello, presentamos que tenemos dos bolsas y vamos a jugar con ellas adivinando primeramente que hay, se les preguntara que creen que contiene ellas. Luego que descubrimos lo que hay (chapitas y piedritas), cada niño pasara al frente y sacara con las manos cierta cantidad de chapitas y piedritas. Y se le preguntara ¿Cuántas chapitas tienen? ¿Cuántas piedritas tienen? ¿Cuántas chapitas y piedritas tienen en total?</p> <p>Se les comunica que haremos una clase muy divertida que se llamará “juguemos al tumba botellas”. Recalcando las normas de convivencia del respeto a los compañeros y al cuidado de los materiales.</p>	. chapitas, piedritas	15´
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>Se formaran grupos con los niños, y se jugará a tumbiar botellas para resolver problemitas. Cada grupo saldrá al frente y derribara la cantidad de botellas expresada en un problema como este:</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Los niños del primer grado se pusieron a jugar el tumba botellas. En el primer juego derribaron 5 botellas y en el segundo derribaron 7 botellas, ¿Cuántas botellas derribaron en total?</p> </div> <p>Luego se les dirá y ahora que haríamos para saber cuántas botellas derribaron en total. Escribimos en la pizarra las estrategias de solución de los niños; contamos, representamos y dibujamos el problema.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p style="font-size: small;">Cinco latas derrumbadas en el primer juego. Siete latas derrumbadas en el segundo juego. Total de latas derrumbadas.</p> <p style="font-size: small;">5 + 7 = 12</p> </div> <p>Aprovechamos para cambiar el orden y preguntamos si el resultado es el mismo, les demostramos la propiedad conmutativa con otra situación como tengo 12 lapiceros y 5 borradores, ¿cuantos útiles escolares tengo?</p>	. papelotes . Fichas de aplicación . botellas . chapitas, piedritas	60´

	$\boxed{12} + \boxed{5} = \boxed{17}$ $\boxed{5} + \boxed{12} = \boxed{17}$		
ACTIVIDADES DE CIERRE	<p>. Se conversa con los niños y las niñas sobre qué aprendieron y cómo lo hicieron. Se les hace preguntas como: ¿qué hicieron para saber cuántas latas derribaron en total?, ¿fue fácil comprender el problema?, ¿por qué? Y por último Felicidades niños.</p>	Hoja de evaluación.	10'

Lista de cotejo

N.o	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°12

1. Datos informativos.

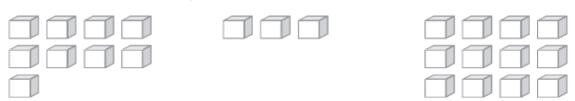
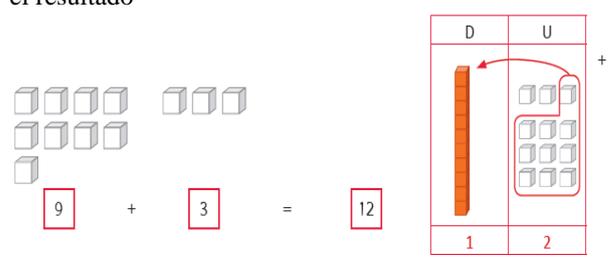
- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** A mí con problemitas.

2. Selección de competencia capacidades e indicadores.

COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADORES
	Matematiza situaciones.	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.

Actúa y piensa Matemáticamente en situaciones de cantidad.	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
--	--	--

3. Desarrollo de los procesos pedagógicos del aprendizaje.

PROCESOS PEDAGOGICOS	ESTRATEGIAS/ACTIVIDADES (PROCESOS COGNITIVOS)	RECURSOS Y MATERIALES	TIEMPO
ACTIVIDADES DE INICIO	Se recoge los saberes previos de los estudiantes sobre la noción de la suma. Para ello, empezamos a jugar con una historia, la del payasito Simón, que vive con sus tíos, abuelos y primos. Y nos dice que en su familia hay 6 varones y 8 mujeres, ¿cuántas personas son en su familia? Se les comunica que haremos una clase muy bonita que se llamará “a mí con problemitas”. Recalcando las normas de convivencia del respeto a los compañeros y al cuidado de los materiales.	. Tarjetas numéricas	15'
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>. Se formaran grupos con los niños, y se jugará a resolver problemitas. Para ello, cada grupo recibirá un problema y representará su solución utilizando material concreto, dibujando y usando el tablero de valor posicional.</p> <p>. Se entrega a cada grupo una tarjeta con el enunciado del problema.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #ffe0b2; padding: 5px; border: 1px solid black;">Carmelita compró 9 naranjas y 3 papayas, ¿cuántas frutas compró?</div> <div style="background-color: #c8e6c9; padding: 5px; border: 1px solid black;">Marcela tiene 5 cucharas y 8 tenedores, ¿cuántos utensilios tiene?</div> </div> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 10px 0;">Juan y Carlos se juntaron para jugar. Juan trajo 9 carritos y Carlos 3 trompos, ¿cuántos juguetes tienen para jugar?</div> <p>Se les preguntara ¿qué harán para resolver el problema?, ¿qué harán para saber cuántas frutas compró Carmelita? ¿qué harán para saber cuántos utensilios tiene Marcela?, etc.</p> <p>Resolvemos los problemitas con cada grupo con los números en base 10</p> <div style="text-align: center;">  $\boxed{9} + \boxed{3} = \boxed{12}$ </div> <p>Utilizamos el tablero de valor posicional para representar el resultado</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Con este resultado aprovechamos para reforzar la propiedad conmutativa de la suma.</p>	. papelotes . Fichas de aplicación	60'

	<p>Pedimos a los niños que representen la suma con el cambio de los sumandos. Luego preguntamos, ¿la suma total cambia? ¿Por qué?</p> $\boxed{3} + \boxed{9} = \boxed{12}$ $\boxed{9} + \boxed{3} = \boxed{12}$		
ACTIVIDADES DE CIERRE	<p>. Se conversa con los niños y las niñas sobre qué aprendieron y cómo lo hicieron. Se les hace preguntas como: ¿qué hicieron en cada grupo?, ¿les fue fácil comprender el problema?, ¿por qué?, ¿fue fácil resolver el problema?, ¿Por qué? Y por último Felicidades niños, hoy fueron los mejores.</p>	Hoja de evaluación.	10'

Lista de cotejo

N.o	Nombre y apellidos de los estudiantes	Identifica datos en situaciones de una etapa que demandan acciones de juntar con cantidades de hasta 20 objetos, expresándolos en un modelo de solución aditiva, con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende la propiedad conmutativa.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ Logrado

✗ No logrado