



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR
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**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

AUTOR:

BUSTAMANTE FIGUEROA, JUAN YONES

ORCID: 0000-0001-5197-6706

ASESOR:

AMAYA SAUCEDA, ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

**TRUJILLO – PERÚ
2019**

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR:

Bustamante Figueroa, Juan Yones

ORCID: 0000-0001-5197-6706

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pre grado, Trujillo, Perú

ASESOR:

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

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

JURADO:

Mendoza Reyes Domingo Pascual

ORCID: 0000-0002-2426-476X

Zavala Chávez Elsa Margot

ORCID: 0000-0001-7890-2918

Jacinto Reinoso Milagros

ORCID: 0000-0002-6616-4070

FIRMA DE JURADO Y ASESOR

Dr. Domingo Pascual Mendoza Reyes
Presidente

Dra. Elsa Margot Zavala Chávez
Secretaria

Dra. Milagros Jacinto Reinoso
Miembro

Dr. Rosas Amadeo Amaya Saucedo
Asesor

AGRADECIMIENTO

*Agradezco a Dios, por la vida,
salud y su amor
incondicional, no dejándome
desfallecer y dándome su
bendición, fortaleza y
sabiduría en todo momento.*

*A mis padres, hermanos y sobrinos
por confiar en mí, por brindarme
su compañía e interesarse en mi
proyecto de vida en busca de mi
realización personal y profesional.
A todos mis maestros que me
guiaron por este camino de
conocimientos en mi vida
universitaria y aquellas buenas
personas que Dios puso en mi
camino.*

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de determinar en qué medida el programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemáticas en los niños y niñas del Primer Grado de Educación Primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019. El objetivo general fue determinar si la aplicación del 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. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño pre experimental, haciendo uso de un Pre-Test y Post-Test aplicado a un grupo de estudio conformado por 10 alumnos. El programa se desarrolló con 12 sesiones de aprendizaje, presentaban diferentes temas y estrategias motivadoras dentro del enfoque constructivista. Los resultados han sido la mejora del aprendizaje de la matemática con un nivel de logro destacado y logro previsto en un 70% y 30% respectivamente. Para el procesamiento de datos se utilizó la estadística descriptiva e inferencial. Con los resultados obtenidos y procesando el estadístico de contraste y descriptivo de la prueba T de Student $t = -12.231 < 1.73$, existe una diferencia significativa en el logro de aprendizaje obtenidos comparando el Pre-Test y Post-Test a un nivel de significancia del 5%. Por lo tanto, se concluye que la aplicación de un programa de juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de la matemática.

Palabras claves: Aprendizaje, educación, juegos lúdicos, matemática, niños.

ABSTRACT

This investigation was conducted with the aim of determining the extent to which the Ludic Games programme improves learning in the mathematics area in the first grade of primary education of the I.E.80302 — Casmiche,2019. The overall objective was to determine whether the implementation of the Ludic Games programme improves learning in the mathematics area in the first grade of primary education of the I.E. 80302 — Casmiche, 2019. The methodology used was of a quantitative type, explanatory level and pre — experimental design, using a Pre-Test and Post-Test applied to a study group consisting of 10 pupils. The playbook programme developed with 12 learning sessions that presented different topics and motivating strategies within the constructivist approach and the results of which have been the improvement of mathematics learning with a level of “outstanding achievement” and “expected accomplishment” by 70% and 30% respectively. The data processing used the descriptive and inferential statistics. With the results obtained and processing the contrast and descriptive statistical T of student $t = -12.231 < 1.73$, there is a significant difference in the learning achievement by comparing the Pre-Test and Post-Test at a level of 5% significance. It is therefore concluded that the application of a playlist programme, improves learning in the area of mathematics.

Keywords: learning, education, playful games, mathematics, children.

CONTENIDOS

TÍTULO.....	i
EQUIPO DE TRABAJO.....	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS.....	iii
AGADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
I. INTRODUCCIÓN.....	13
II. REVISION DE LITERATURA.....	19
2.1. Antecedentes.....	19
2.2. Bases teóricas de la investigación.....	25
2.2.1. Juegos lúdicos.....	25
2.2.1.1. Aspectos del juego lúdico.....	26
2.2.1.2. Importancia del juego lúdico en la escuela.....	27
2.2.1.3. El juego lúdico y la enseñanza de la matemática.....	27
2.2.1.4. Los juegos lúdicos como recursos didácticos.....	28
2.2.1.5. Características de los juegos lúdicos.....	29
2.2.1.6. Los juegos lúdicos en el desarrollo del cálculo matemático.....	30
2.2.1.7. Clasificación de los juegos lúdicos.....	31
2.2.2. Estrategias metodológicas.....	33
2.2.2.1. Estrategias metodológicas aplicadas al área de matemática.....	34
2.2.3. El aprendizaje.....	36
3.2.3.1. Teorías del aprendizaje.....	36

3.2.3.1.1. Teoría conductista del aprendizaje.....	37
3.2.3.1.2. Teoría constructivista del aprendizaje.....	39
3.2.3.1.3. Teoría cognitiva del aprendizaje.....	41
3.2.3.2. El aprendizaje y las matemáticas.....	44
3.2.3.3. El concepto matemático y su importancia.....	44
3.2.3.4. Principios de la matemática para su aprendizaje.....	45
3.2.3.5. Características de las matemáticas.....	45
3.2.3.6. Competencias de aprendizaje.....	46
3.2.3.7. Factores de las competencias de aprendizaje.....	46
3.2.3.8. Enfoque de evaluación de los aprendizajes.....	47
3.2.3.9. Calificación de los procesos de aprendizaje.....	48
III. HIPÓTESIS.....	49
3.2.3.9. Hipótesis estadística.....	49
3.3. Hipótesis alterna.....	49
3.3.1. Hipótesis nula.....	49
IV. METODOLOGÍA.....	50
4.1. Diseño de investigación.....	50
4.2 Población y muestra.....	51
4.2.1. Población.....	51
4.2.2. La muestra.....	52
4.3. Definición y Operacionalización de variables.....	52
4.3.1. Variable 1.....	52
4.3.2. Variable 2.....	53

4.3.3. Medición de variables.....	54
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	55
4.4.1. Observación.....	55
4.4.2. Pruebas escritas.....	56
4.4.2.1. Pruebas o exámenes tipo test.....	56
4.5. Plan de análisis.....	57
4.6. Matriz de consistencia.....	57
4.7. Principios éticos.....	60
V.	
RESULTADOS.....	62
5.1. Resultados	62
5.1.1. Resultados de la aplicación del programa juegos lúdicos.....	62
5.1.2. Resultados de la hipótesis.....	78
5.2. Análisis de los resultados.....	80
VI. CONCLUSIONES.....	85
ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88
ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población.....	51
Tabla 2: Muestra.....	52
Tabla 3: Operacionalización de la variable 1.....	52
Tabla 4: Operacionalización de la variable 2.....	53
Tabla 5: Baremo de calificación del aprendizaje.....	54
Tabla 6: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante un Pre Test.....	62
Tabla 7: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 01 en el Área de Matemática.....	63
Tabla 8: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 02 en el Área de Matemática	64
Tabla 9: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 03 en el Área de Matemática	65
Tabla 10: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 04 en el Área de Matemática.....	66
Tabla 11: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 05 en el Área de Matemática.....	67
Tabla 12: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 06 en el Área de Matemática.....	68
Tabla 13: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 07 en el Área de Matemática.....	69
Tabla 14: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 08	70

en el Área de Matemática.....	
Tabla 15: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 09 en el Área de Matemática.....	71
Tabla 16: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 10 en el Área de Matemática.....	72
Tabla 17: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 11 en el Área de Matemática.....	73
Tabla 18: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 12 en el Área de Matemática.....	74
Tabla 19: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante un Post Test.....	75
Tabla 20: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje aplicando las 12 sesiones de aprendizaje.....	76
Tabla 21: Distribución de la comparación del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática mediante la prueba del pre test y post test.....	77
Tabla 22: Estadísticos descriptivos.....	79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en el pre test.....	62
Gráfico 2: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 01.....	63
Gráfico 3: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 02.....	64
Gráfico 4: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 03.....	65
Gráfico 5: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 04.....	66
Gráfico 6: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 05.....	67
Gráfico 7: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 06.....	68
Gráfico 8: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 07.....	69
Gráfico 9: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 08.....	70
Gráfico 10: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 09.....	71
Gráfico 11: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 10.....	72
Gráfico 12: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 11.....	73
Gráfico 13: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 12.....	74
Gráfico 14: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en el post test.....	75
Gráfico 15. Distribución porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje aplicando las 12 sesiones de aprendizaje en el área de matemática.....	76
Gráfico 16: Nivel porcentual del logro de aprendizaje comparado entre el pre test y el post test.....	77

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en nuestro país, la mayoría de profesores deben adentrarse en los hechos que traen los paradigmas para permitir las competencias que se busca en los educandos, una de las preocupaciones dentro de la educación primaria es la manera de enseñar; de emplear las estrategias metodológicas en busca de conseguir los aprendizajes significativos en los alumnos, principalmente en el desarrollo de las matemáticas. El rendimiento académico de estos lo demuestra así; con las estrategias se trata de optimizar el aprendizaje que a menudo un estudiante dedica al estudio y no corresponde a los resultados obtenidos, así, las matemáticas necesitan de estrategias didáctico pedagógicas que logren el interés, la curiosidad y el gusto por el curso, quitando el temor que se produce en los alumnos Fandiño (2006).

Brousseau (1989), señala de la Educación Matemática, en el conjunto de procedimientos como un arte de enseñar lo que identifica a la matemática. La matemática como una actividad de enseñanza en la escuela siempre ha tenido un proceso lúdico que ha sido parte de las creaciones más interesantes que se han dado en los niños durante el desarrollo de sus habilidades, personajes en actividad constante dentro de toda rutina diaria, de acuerdo a esta facultad lúdica, son los intérpretes de los diversos juegos que practican siendo una de las actividades que más realiza el niño tanto en la educación primaria, principalmente en sus primeros años como en el hogar. Es por ello, que el docente pueda implementar en la enseñanza educativa la realización del juego lúdico como forma de innovar en la parte pedagógica hacia los alumnos en busca de encontrar la mejor motivación y predisposición en clases al recibir y adquirir los conocimientos matemáticos, y estos no sean tan tediosos, aburridos o produzcan miedo; sino de manera divertida, amena

y activa permitiendo un mayor interés y una mejor comprensión de las matemáticas. Con la realización del juego se crean situaciones de un gran contenido educativo, así como cognitivo, donde el niño podrá descubrir, experimentará, resolverá problemas y llegará a reflexionar, produciéndose un desbloqueo de la parte emocional donde el carácter lúdico del juego y la desinhibición propicien la motivación, lo cual creará una forma diferente de ver al aprendizaje. (Corbalán y Deulofeu, 1996).

D'Amore, Godino y Fandiño (2008) consideran que el alejamiento a las matemáticas por parte de los alumnos no es el curso en sí, sino viene a ser la forma de presentarla, la ausencia de la interacción de la realidad con los contenidos que se orientan en aula de clases, los niños pierden el estímulo al encontrar que no existe una relación en la enseñanza de la matemática y la vida diaria, de manera que se produce el bloqueo al desarrollar la vida en la escuela. La enseñanza de las matemáticas ocupa un lugar importante en la vida de un estudiante, principalmente en el nivel de primaria, en donde el alumno desarrolla sentimientos encontrados en esta área. Para algunos se relaciona con el fracaso en la escuela y una forma de verla de respeto y miedo. Sin embargo, para otros, de una forma de agrado hacia ella.

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.

Dentro de la escuela son de mucha importancia los primeros años de estudio del niño para propiciar acciones que incidirán en forma decisiva en el desarrollo posterior de

todos sus aspectos. Desde esta perspectiva, se puede considerar a la educación primaria como un factor de desarrollo humano que brinda al niño y a la niña, los procesos educativos oportunos y pertinentes a las necesidades, intereses y nivel de desarrollo del educando, con el objeto de favorecer aprendizajes y experiencias significativas que permitan potenciar dicho nivel en las áreas físicas, cognoscitivas, del lenguaje, psicomotora, socio emocional y de matemática. Pero a pesar de ello, siguen existiendo aspectos que se necesitan mejorar, aún se percibe un bajo rendimiento en el área de matemática, en donde niños y niñas en su gran mayoría terminan los primeros años de la educación primaria sin las competencias matemáticas esenciales, ni las capacidades para resolver problemas de complejidad baja, lo cual es fundamental para las siguientes etapas del proceso educativo. De ahí la importancia del aprendizaje de la matemática en el primer grado y que fue parte de nuestra investigación con la aplicación de juegos lúdicos.

El enunciado de nuestro problema fue:

¿En qué medida 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?

Y cuyos objetivos de nuestra investigación fueron:

Determinar si la aplicación del 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.

Identificar a través de un Pre-Test el nivel de aprendizaje en los niños y niñas del primer grado en el área de matemática en educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar en el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

Evaluar y comparar los resultados del programa de juegos lúdicos aplicado mediante un Pre-Test y Post-Test a los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

La presente investigación se justifica porque al desarrollar la actividad del juego, se adquiere familiaridad con sus reglas, relacionando cada una de sus partes unas con otras, del mismo modo, el niño o la niña en matemáticas compararon e hicieron interactuar los primeros elementos de la teoría unos con otros, construyendo sus aprendizajes. El gran beneficio que se obtuvo de esta actividad lúdica es la forma para transmitir al alumno la manera precisa y correcta de colocarse frente a los problemas que se dan en el área de matemática. Con los juegos se buscó que el niño sienta la necesidad de pensar para resolverlos; aquí, el juego permite discernir en el alumno, sus aciertos y errores, y ejercitar su inteligencia en la construcción de relaciones; permitiendo la participación activa de cada integrante, y la interacción entre ellos durante su realización basados en el enfoque constructivista.

Carretero (1994) hace referencia como el enfoque constructivista desarrolla en el individuo la construcción autónoma de una concepción general e integral como resultado producido de la interacción entre el medio ambiente y las disposiciones aprendidas internas.

Con respecto al valor teórico que presenta este trabajo, está representado por el engranaje de conocimientos que se tiene sobre estrategias metodológicas, dar una aportación científica referente a la problemática en la aplicación de estrategias en el

área de matemática; donde la actividad lúdica del juego como proceso de enseñanza es tan importante, efectiva y útil para los niños en su aprendizaje, sin olvidar que nos ayuda a lograr nuestros objetivos propuestos como docentes, permitiendo que nuestra labor educativa pueda ser tomada como una función de la persona. El juego además logra en el estudiante un desarrollo íntegro, favoreciendo su preparación en la escuela y presentando posturas donde el niño pueda encontrar motivación durante el proceso educativo en áreas donde presenta miedos como la matemática.

Existen diversas situaciones en la vida diaria y también diversos juegos que son favorables para el uso de los números, representaciones gráficas, resolver problemas. Por lo tanto, sería bueno realizar actividades que impliquen desarrollar acciones para reflexionar sobre estas en los alumnos. Las matemáticas, así como el juego tienen muchas cosas en común. Esto es relevante, al buscar los métodos adecuados para transmitir a los alumnos el entusiasmo, así como el interés que las matemáticas pueden generar, y comenzar a familiarizarlos con los procesos comunes para su aprendizaje.

En relación al valor metodológico de este estudio se justifica por los resultados que se obtuvieron de esta investigación con el fin de motivar en otras personas relacionadas dentro del ámbito educativo el aplicar conveniente dentro del aula, la realización de juegos lúdicos como estrategia didáctica en el aprendizaje de las matemáticas afín de mejorar el rendimiento académico por parte de los niños.

En relación al valor práctico de esta investigación, se justifica en la medida que los instrumentos de recolección de información que se construyeron para la recopilación de los datos relativos a promover los juegos lúdicos en el aprendizaje de la matemática sean de manera significativa y duradera. Además, sirvan como

referencia, y fuentes de consultas para que puedan ser tomados en cuenta en otras investigaciones para el logro de aprendizajes de calidad.

La metodología de la investigación fue de tipo cuantitativo, de nivel explicativo y de diseño pre experimental. La muestra estuvo conformada por los niños y niñas del primer grado de educación primaria del centro poblado de Casmiche, del distrito de Otuzco y se utilizó para la explicación de los objetivos trazados la estadística descriptiva.

Dentro de los principales resultados, se ha demostrado que el diseño y la aplicación del 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. Obteniendo un favorable incremento en el porcentaje del nivel de aprendizaje en “logro destacado” al final de la aplicación del programa, y la desaparición de la calificación “C”, correspondiente al nivel de aprendizaje “en inicio”.

Otro de los resultados fue la comparación entre el pre test y el post test en donde quedó demostrado la mejora en el logro de las capacidades de aprendizaje en el área de Matemática, después del desarrollo de las 12 sesiones de aprendizaje, en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019

Al término de la investigación se concluye que el juego en la matemática debe ser aplicada de manera significativa, crítica y a la vez reflexiva, como parte en la construcción de los conocimientos engranados dentro del aprendizaje que desarrolla el alumno en la construcción subjetiva y autónoma del conocimiento que permite el fortalecimiento de sus habilidades y destrezas; facilitando el aprendizaje de la matemática dentro y fuera de su entorno social.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

Espinoza (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.

En esta investigación Espinoza (2018) tenía 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 (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.

Esta investigación de Marreros (2011) 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 2011. 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.

Gavedia (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.

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 (2009) 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 (2009) 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.

Schoenfeld y Acbol (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, 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.

2.2. Bases Teóricas de la investigación

2.2.1. Juegos lúdicos

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.

En una mirada a Vygotsky (1979) detalla en el juego, que funciona como motor de una zona de desarrollo próximo (ZDP), la cual se determina con ayuda de tareas, bajo la dirección de los adultos para la solución de estas y también en colaboración con otros niños más capaces. 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. 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.106). 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.24).

Y de otro lado, Ferrero, L. (1991) 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.

2.2.1.1. Aspectos del juego lúdico

Ferrero, L. (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. 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.

2.2.1.2. 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).

2.2.1.3. 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.

2.2.1.4. 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.

2.2.1.5. 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.

Características 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.

2.2.1.6. 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).

2.2.1.7. 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) las operaciones concretas 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 utilizaran 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 “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.11). 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 del Perú – MINEDU (2007) en la Guía para el desarrollo de las capacidades 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 posibiliten 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 sí 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 de 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 respuesta de las 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 donde 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:

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.

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.

Por proposiciones: se produce porque el niño ya tiene conocimiento del significado de algunos conceptos con el que formará frases más complejas ligadas 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 a 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 adquiriera 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

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. 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. El enfoque constructivista considera que aprender es alterar las estructuras mentales, y que puede que el aprendizaje no tenga una manifestación externa directa. Así, un alumno puede resolver problemas de suma aunque no sepa el algoritmo que usa al sumar, para lograr aprendizaje, se plantean diversas estrategias, como la basada en la resolución de problemas, o en el empleo de diversos modelos del concepto a partir de la una unidad mediante el juego en el aula.

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 del Perú - 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 del Perú - MINEDU (2016) en el Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular 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 del Perú - 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.

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 del Perú - 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.

III. HIPÓTESIS

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.

3.3.1. Hipótesis estadística

3.3.1.1. Hipótesis Alterna

Ha: 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.

3.3.1.2. Hipótesis Nula

Ho: La aplicación de un de un programa de juegos lúdicos, no 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.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

El tipo de investigación de este trabajo es cuantitativa, 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.

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.

El diseño de la investigación que se utilizó es un Diseño Pre Experimental, el cual es un diseño particular de los estudios experimentales.

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

G₁: **G₁ ----- X ----- G₂**

Dónde:

G₁ = Alumnos del primer grado de educación primaria (Grupo Experimental)

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

G₁ = Pre- test (medición previa)

G₂ = Post – test (Medición posterior)

4.2. Población y muestra.

4.2.1. Población.

La I.E. 80302 se encuentra ubicada en un área rural en el distrito de Otuzco, provincia de Otuzco, en el departamento de la libertad. Se sitúa en el km. 59 al margen derecho de la carretera Trujillo-Otuzco y a orillas del río Moche, en una altitud de aproximadamente 1914 m.s.n.m. en el caserío de Casmiche que limita por el Norte con Tayahual y Huacaday; por el Este con Casmiche Blanco y San Andrés de Cárcel; por el Sur con el Angulo y Samne y por el Oeste Pitajaya.

La población está conformada por los alumnos de la I.E. 80302 del centro poblado Casmiche del distrito de Otuzco.

Tabla 1. Población

INSTITUCION EDUCATIVA	GRADO	ALUMNOS	
		H	M
I.E. 80302 Casmiche	Primero	7	3
	Segundo	2	0
	Tercero	3	2
	Cuarto	4	2
	Quinto	3	1
	Sexto	2	3
TOTAL		32	

Fuente: Nóminas de matrícula, 2019

4.2.2. Muestra

La muestra está compuesta por los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 del centro poblado Casmiche en el año 2019.

Tabla 2. Muestra

INSTITUCION EDUCATIVA	GRADO	NÚMERO DE NIÑOS	
		H	M
I.E. 80302 Casmiche	PRIMERO	7	3
TOTAL		10	

Fuente: Nóminas de matrícula, 2019

4.3. Definición y operacionalización de variables.

4.3.1. Variable 1: Programa Juegos lúdicos

Rodríguez, E. (2005) los juegos lúdicos son dentro de un programa, una variedad de actividades que comunican y educan en determinado momento al alumno.

Tabla 3. Operacionalización de la variable 1

Variable Independiente	Operacionalización	Dimensiones	Indicadores
		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.

Programa de Juegos Lúdicos	Propuesta de un conjunto de actividades para desarrollar conceptos matemáticos	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)
		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)

4.3.2. Variable 2: Aprendizaje en el área de matemática

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).

Tabla 4. Operacionalización de la variable 2

Variable dependiente	Operacionalización	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. 	AD Logro Destacado A Logro Previsto

			<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla operaciones de adición. • Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor posicional hasta la centena. 	B En Proceso
		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. 	C En inicio
		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. 	

4.3.3. 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.

Tabla 5. Baremo de calificación del aprendizaje

Escala de calificación de la Educación Básica	Descripción
AD	<p>Logro destacado</p> <p>Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá</p>

	del nivel esperado.
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, 2016

4.4. 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.

4.4.1. 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.

4.4.2. 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.

4.4.2.1. Pruebas o exámenes tipo test

Ministerio de Educación del Perú. (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.

4.5. Plan de análisis

Rodríguez, E. (2005) 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, implicó un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, se obtuvo un enfoque significativo utilizando los juegos lúdicos, en donde se mejora el logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

Luego de realizado el post test, se comprobó el nivel de aprendizaje de los estudiantes en ese momento, luego se diseñó y aplicó el programa juegos lúdicos para mejorar en los niños el aprendizaje de las matemáticas. El logro de aprendizaje se evaluó tomando en cuenta el Currículo Nacional y sus capacidades a desarrollar.

4.6. Matriz de consistencia.

Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA	INSTRUMENTOS
¿En qué medida 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?	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar si la aplicación del 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.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>- Identificar a través de un pre test el nivel de aprendizaje en los niños y niñas del primer grado en el área de matemática en</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: Programa de 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.	<p>Tipo: Cuantitativo</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Diseño: Pre – Experimental</p> <p>G₁: G₁ ----- X ---- G₂</p> <p>Donde:</p> <p>G₁ = Alumnos del primer grado de educación primaria (Grupo Experimental) X = Aplicación del programa de juegos lúdicos (Variable</p>	<p>lista de cotejos</p> <p>Excelente (18 – 20)</p> <p>Bueno (14 – 17)</p> <p>Regular (11 - 13)</p> <p>Deficiente (0 – 10)</p>
				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)		
				Evaluación	-Determinar los efectos del Programa de juegos lúdicos y el nivel de logro de capacidades de los estudiantes.		

	educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.				-Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y salida(pre test- post test)	independiente) G ₁ = Pre- test (medición previa) G ₂ = Post – test (Medición posterior)		
	-Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.			Variable dependiente: Aprendizaje de la matemática	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 posicional hasta la centena
	-Evaluar y comparar los resultados del programa de juegos lúdicos aplicado mediante un pre test y post test a los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.				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.

AD
Logro
Destacado

A
Logro
Previsto

B
En
Proceso

C
En inicio

4.7. 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.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

Los resultados obtenidos se organizaron teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. La cual tuvo como objetivo determinar si la aplicación del 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.

5.1.1. Resultados de la aplicación del programa juegos lúdicos

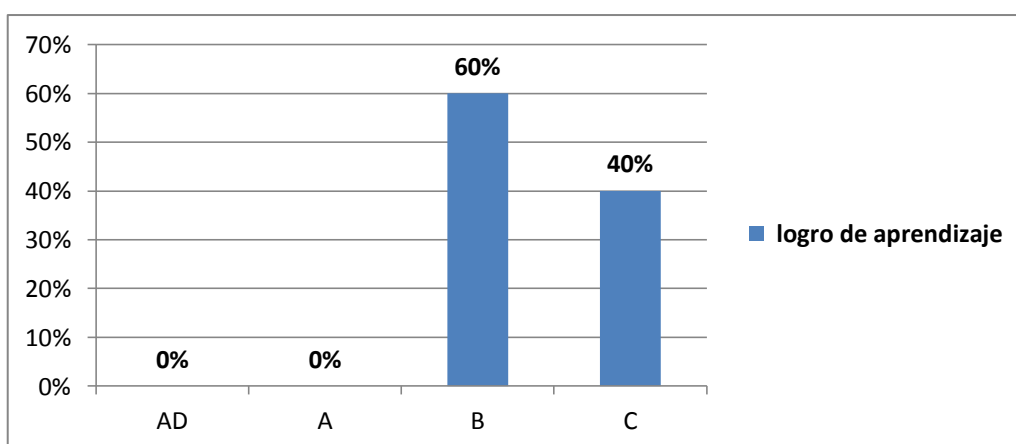
- **Evaluación del nivel de logro de Aprendizaje en el Área de Matemática Mediante un Pre - Test.**

Tabla 6. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante un Pre Test.

Calificación	fi	%
AD	0	0
A	0	0
B	6	60
C	4	40
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 1: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en el pre test.



Fuente: *Tabla 6*

En la tabla 6 y en el gráfico 1, se observa que en el Pre-Test ningún estudiante que representa al 0% está en un nivel de aprendizaje de logro destacado y otro porcentaje igual de 0%, tampoco tienen un aprendizaje en logro previsto; pero 6 estudiantes que representan el 60% tienen un nivel de logro de aprendizaje que está en proceso, y 4 estudiantes que representan un 40% tienen un nivel de aprendizaje que está en inicio.

- **Evaluación del nivel de logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante sesiones de aprendizaje.**

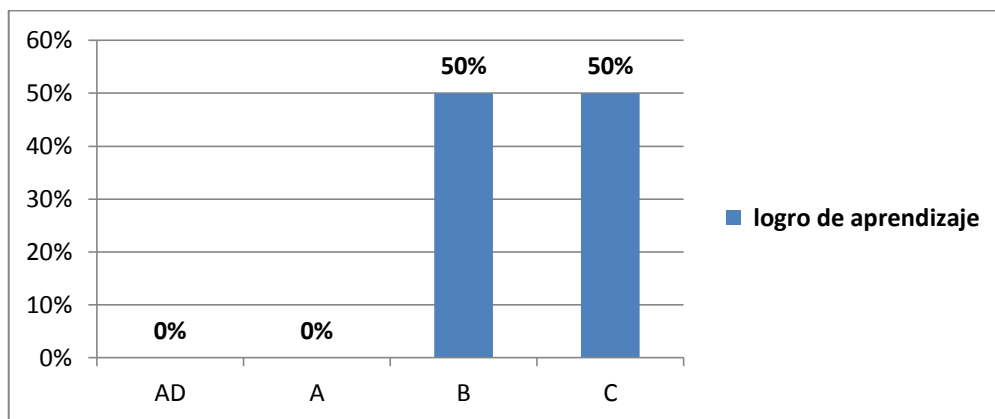
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 01

Tabla 7. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 01 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	0	0
B	5	50
C	5	50
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 2: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 01



Fuente: *Tabla 7*

En la tabla 7 y en el gráfico 2, se observa que en la primera sesión de aprendizaje ningún estudiante tiene un nivel de aprendizaje de logro destacado y tampoco de

logro previsto; pero sí, un 50% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 50% de los estudiantes tienen un nivel de aprendizaje que está en inicio.

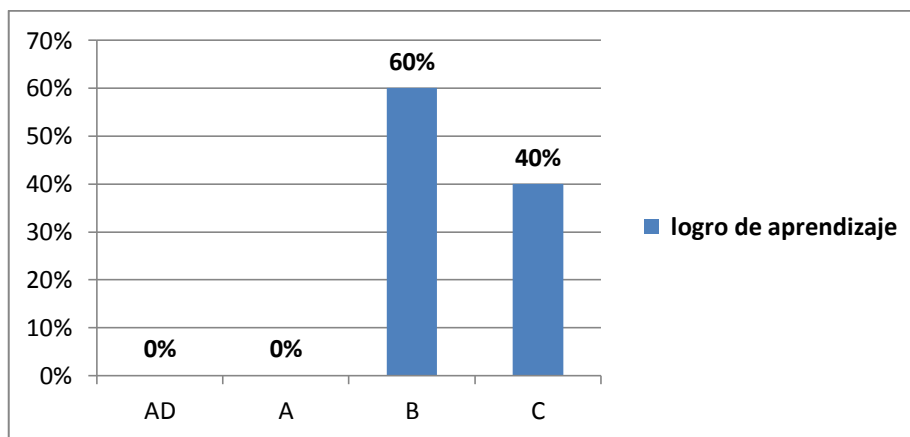
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 02

Tabla 8. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 02 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	0	0
B	6	60
C	4	40
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 3: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 02



Fuente: *Tabla 8*

En la tabla 8 y en el gráfico 3, se observa que no hay estudiantes que tienen un nivel de aprendizaje con logro destacado o no llegan a tener un nivel con logro previsto; pero sí, un 60% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 40% de los estudiantes están en un nivel en inicio.

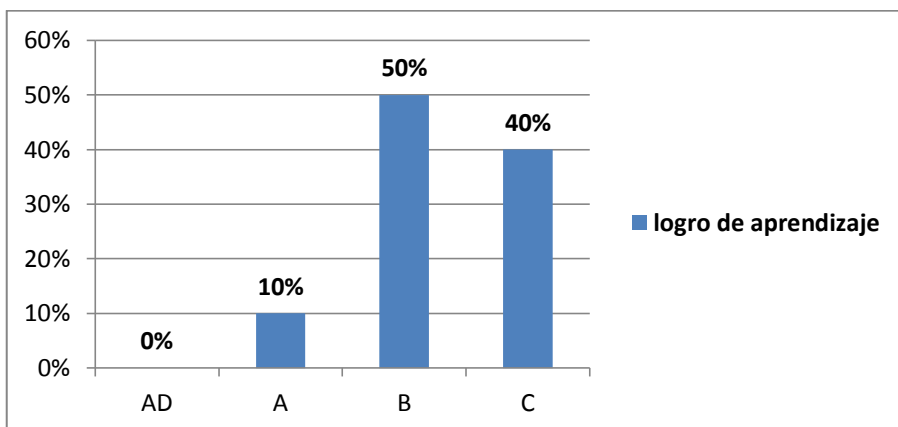
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 03

Tabla 9. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 03 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	1	10
B	5	50
C	4	40
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 4: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 03



Fuente: *Tabla 9*

En la tabla 9 y en el gráfico 4, se observa que en la tercera sesión de aprendizaje todavía no hay estudiantes que tengan un aprendizaje de logro destacado, pero esta vez sí hay un 10% de los estudiantes de la muestra que ya tienen un nivel de logro previsto; un 50% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 40% de los estudiantes están en inicio.

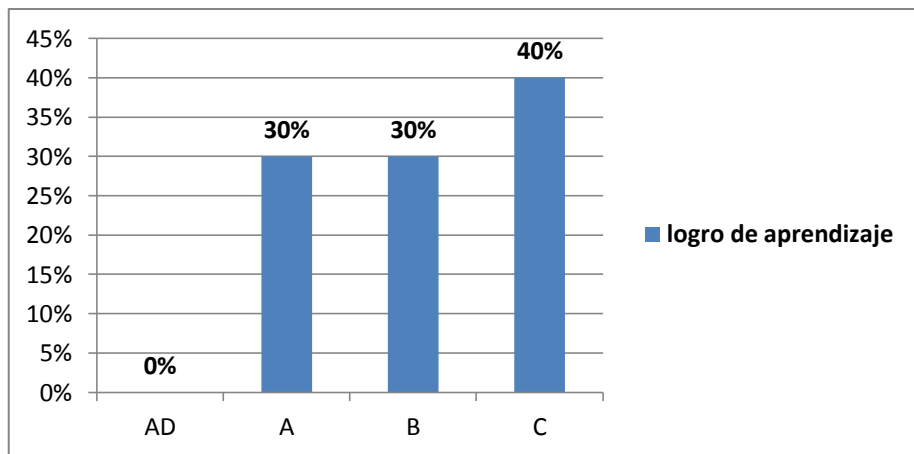
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 04

Tabla 10: Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 04 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	3	30
B	3	30
C	4	40
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 5: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 04



Fuente: *Tabla 10*

En la tabla 10 y en el gráfico 5, se observa que en la cuarta sesión de aprendizaje todavía no hay estudiantes con un logro destacado, pero aumento a 30% los estudiantes de la muestra que tienen aprendizaje en logro previsto; un 30% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 40% de los estudiantes tienen aún, un nivel de aprendizaje en inicio.

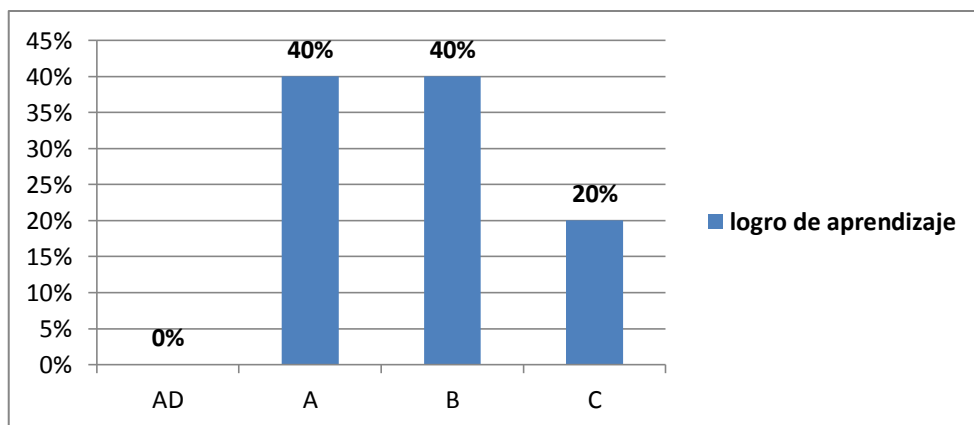
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 05

Tabla 11. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 05 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	4	40
B	4	40
C	2	20
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 6: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 05



Fuente: *Tabla 11*

En la tabla 11 y en el gráfico 6, se observa que en la quinta sesión de aprendizaje no hay estudiantes que lleguen a tener un aprendizaje con logro destacado, pero hay igualdad entre un 40% de los estudiantes de la muestra que tienen un aprendizaje de logro previsto; con un 40% de los estudiantes que tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 20% de los estudiantes tienen un nivel de aprendizaje en inicio.

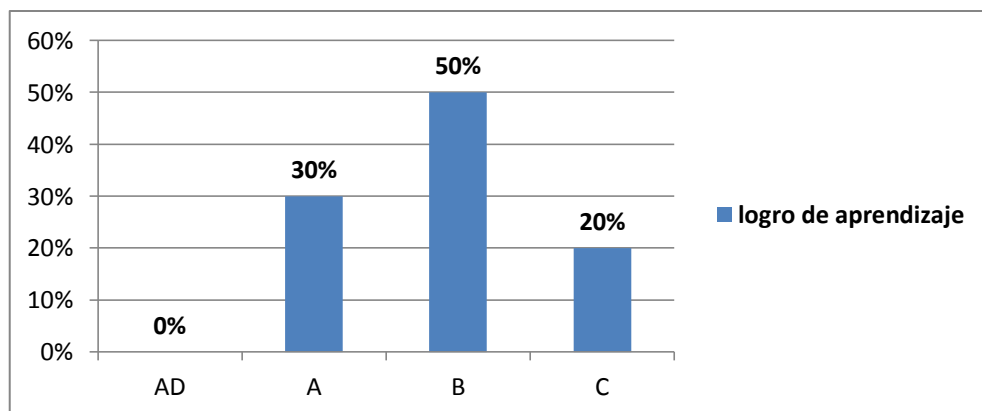
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 06

Tabla 12. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 06 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	0	0
A	3	30
B	5	50
C	2	20
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 7: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 06



Fuente: *Tabla 12*

En la tabla 12 y en el gráfico 7, se observa que en la sexta sesión de aprendizaje 0% de los estudiantes aún no tienen un logro de aprendizaje destacado, un 30% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de aprendizaje en logro previsto; un 50% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 20% de los estudiantes sigue con un nivel de aprendizaje en inicio.

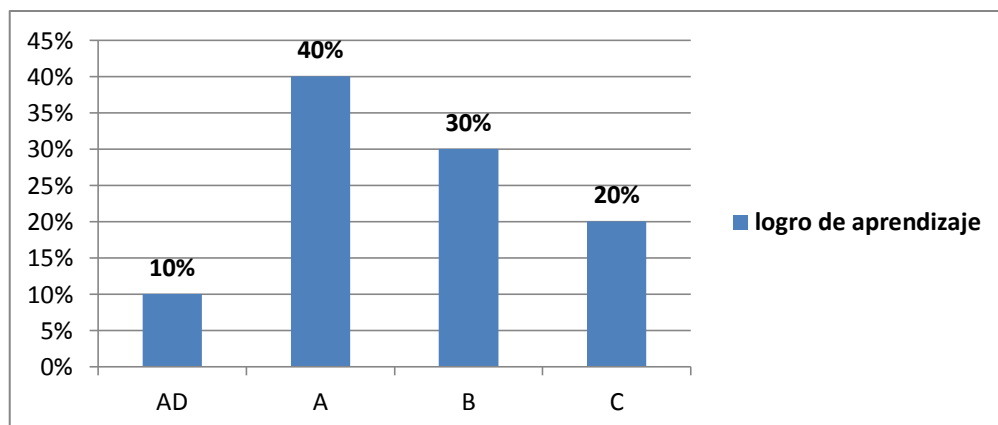
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 07

Tabla N° 13. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 07 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	1	10
A	4	40
B	3	30
C	2	20
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 8: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 07



Fuente: *Tabla 13*

En la tabla 13 y en el gráfico 8, se observa que en la séptima sesión de aprendizaje ya existe un 10% de los estudiantes con un nivel de aprendizaje en logro destacado, otro 40% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro previsto; un 30% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y en un 20% los estudiantes en inicio.

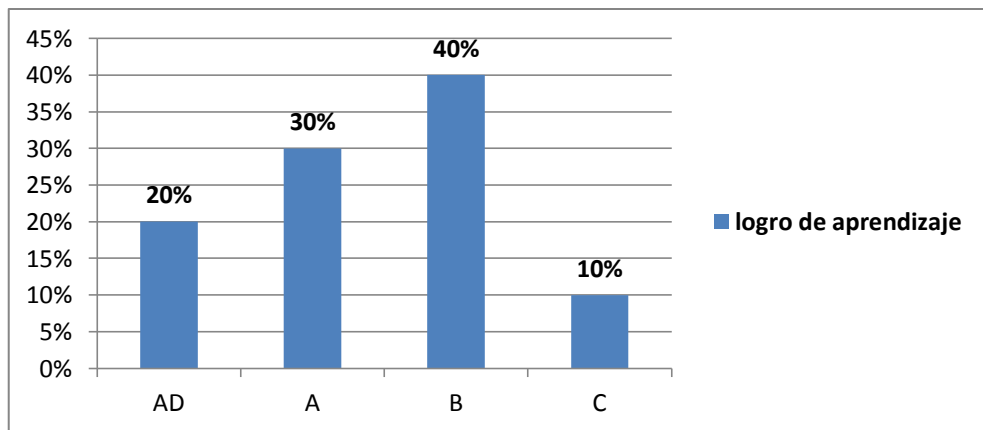
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 08

Tabla 14. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 08 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	2	20
A	3	30
B	4	40
C	1	10
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 9: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 08



Fuente: *Tabla 14*

En la tabla 14 y en el gráfico 9, se observa que en la octava sesión de aprendizaje aumenta en un 20% los estudiantes que tienen un nivel de logro destacado, otro 30% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro previsto en aprendizaje; también crece en un 40% los estudiantes con un nivel de logro en proceso, y en un 10% los estudiantes se encuentran en inicio.

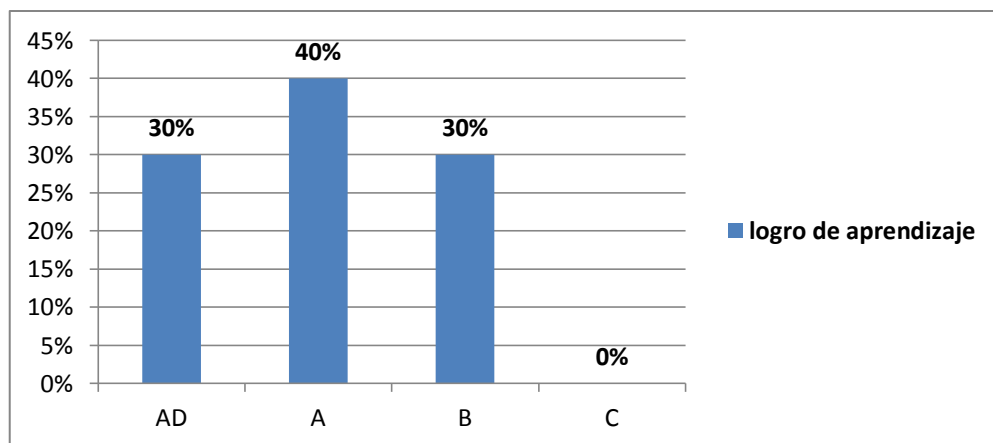
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 09

Tabla 15. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 09 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	3	30
A	4	40
B	3	30
C	0	0
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 10: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 09



Fuente: *Tabla 15*

En la tabla 15 y en el gráfico 10, se observa que en la novena sesión de aprendizaje el 30% de los estudiantes tienen un nivel de logro destacado, otro 40% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro previsto; un 30% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y ahora, el 0% de los estudiantes ya no están en un nivel de aprendizaje en inicio.

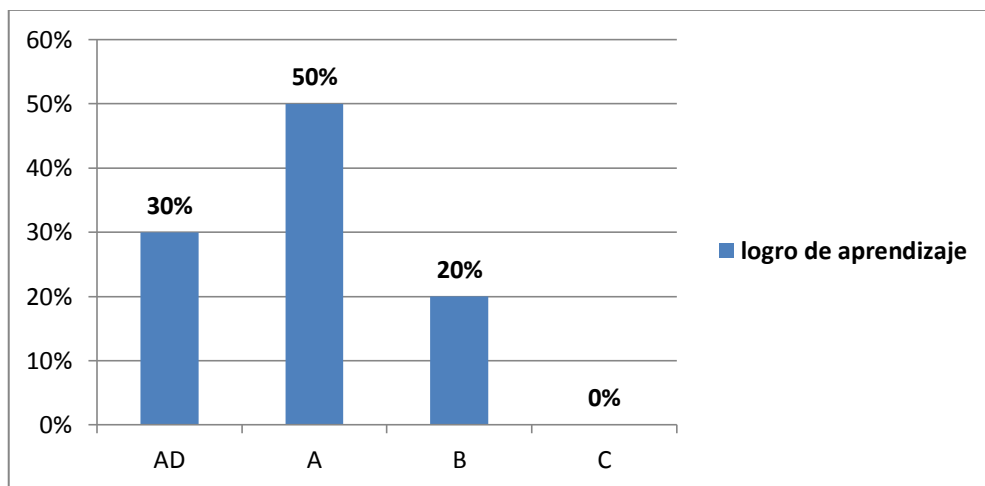
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 10

Tabla 16. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 10 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	3	30
A	5	50
B	2	20
C	0	0
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 11: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 10



Fuente: *Tabla 16*

En la tabla 16 y en el gráfico 11, se observa que en la décima sesión de aprendizaje el 30% de los estudiantes con un nivel de logro destacado de aprendizaje, otro 50% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro previsto; un 20% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, no hay estudiantes que estén con un aprendizaje en inicio.

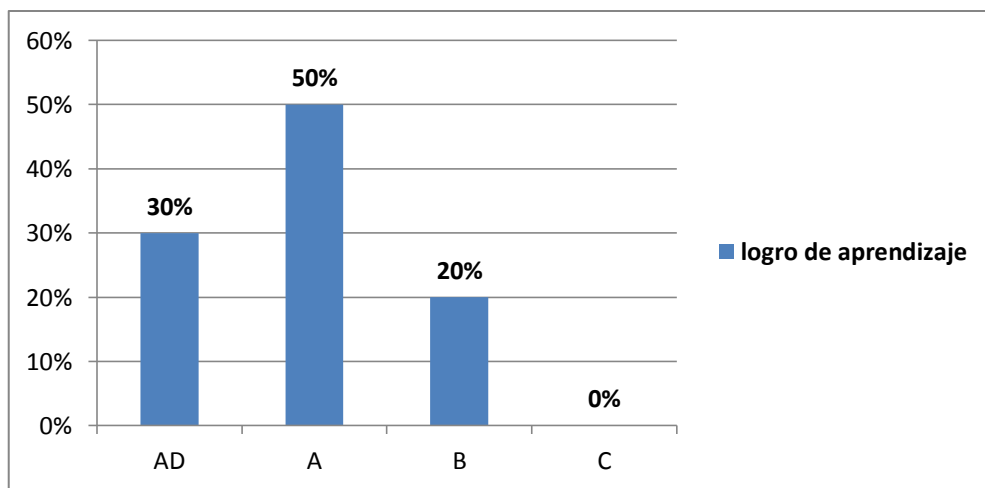
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 11

Tabla 17. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 11 en el Área de Matemática

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	3	30
A	5	50
B	2	20
C	0	0
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 12: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 11



Fuente: *Tabla 17*

En la tabla 17 y en el gráfico 12, se observa que en la undécima sesión de aprendizaje el 30% de los estudiantes tienen un nivel de logro destacado en aprendizaje, otro 50% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de logro previsto; un 20% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y no existe estudiantes con un nivel de aprendizaje en inicio.

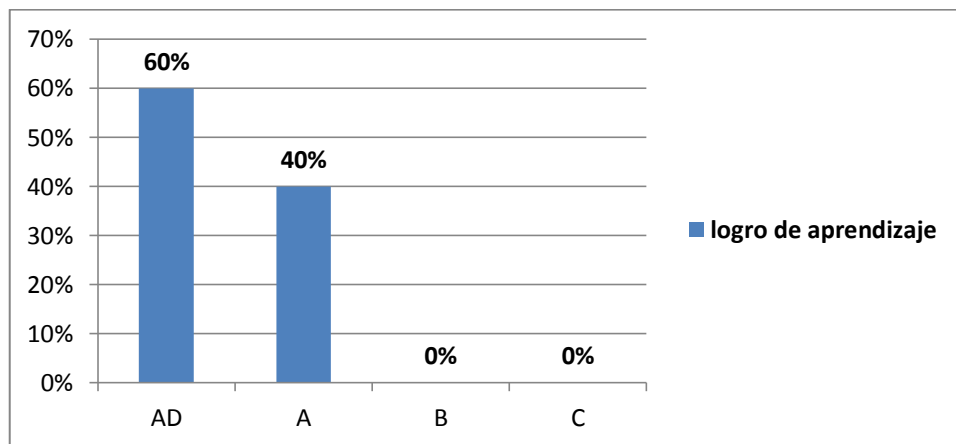
Resultados de la sesión de aprendizaje N° 12

Tabla 18. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje de la sesión N° 12 en el Área de Matemática

Calificación	fi	%
AD	6	60
A	4	40
B	0	0
C	0	0
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 13: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en la sesión N° 12



Fuente: *Tabla 18*

En la tabla 18 y en el gráfico 13, se observa que en la duodécima sesión de aprendizaje y última, el 60% de los estudiantes se encuentran en un nivel de aprendizaje de logro destacado, mientras que otro 40% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de aprendizaje en logro previsto; y un 0% de los estudiantes dejan atrás los niveles de aprendizaje en proceso, y en inicio.

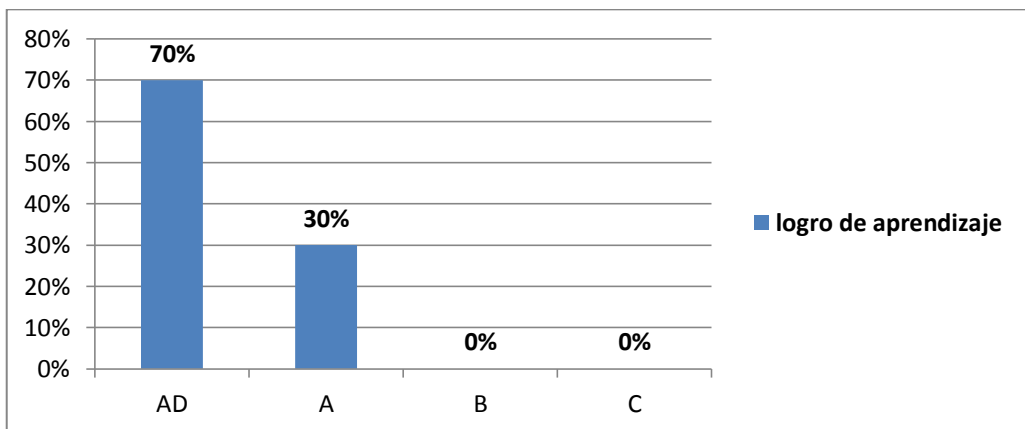
- **Evaluación del nivel de logro de Aprendizaje en el Área de Matemática Mediante un Post Test.**

Tabla 19. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante un Post Test.

Logro de aprendizaje	fi	%
AD	7	70
A	3	30
B	0	0
C	0	0
Total	10	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 14: Nivel porcentual del logro de aprendizaje en el post test.



Fuente: *Tabla 19*

En la tabla 19 y en el gráfico 14, se observa que en el post test el 70% de los estudiantes de la muestra tienen un aprendizaje de logro destacado, y otro 30% de los estudiantes de la muestra tienen un nivel de aprendizaje de logro previsto; un 0% de los estudiantes no presentan aprendizaje en proceso y tampoco en inicio.

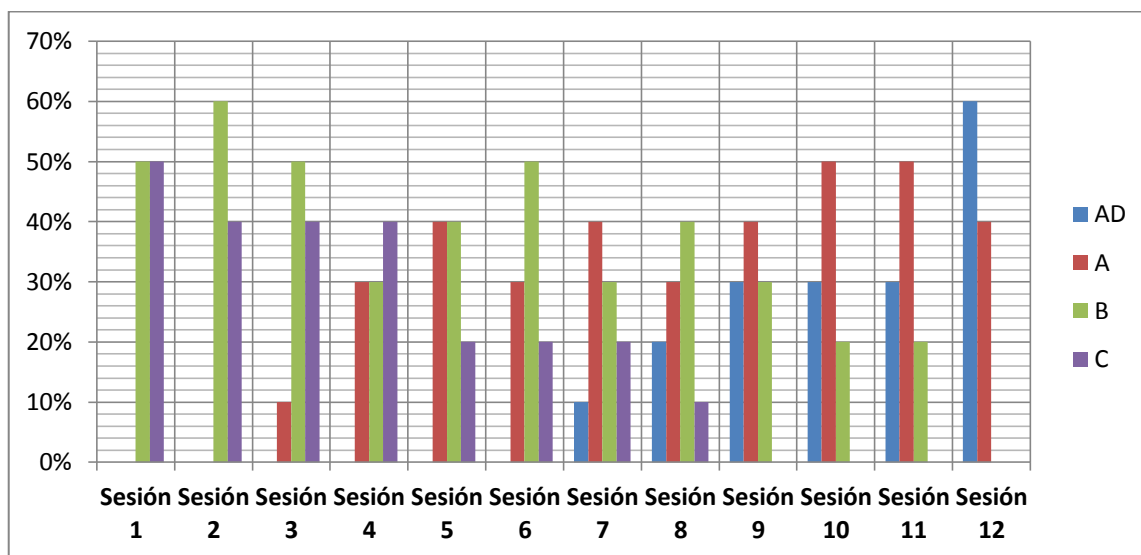
- **Sesiones de aprendizaje en resumen.**

Tabla 20. Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje aplicando las 12 sesiones de aprendizaje.

SESIONES	Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		Sesión 5		Sesión 6		Sesión 7		Sesión 8		Sesión 9		Sesión 10		Sesión 11		Sesión 12	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
AD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	2	20	3	30	3	30	3	30	6	60
A	0	0	0	0	1	10	3	30	4	40	3	30	4	40	3	30	4	40	5	50	5	50	4	40
B	5	50	6	60	5	50	3	30	4	40	5	50	3	30	4	40	3	30	2	20	2	20	0	0
C	5	50	4	50	4	40	4	40	2	20	2	20	2	20	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 15. Distribución porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje aplicando las 12 sesiones de aprendizaje en el área de matemática.



Fuente: Tabla 20

En la Tabla 20 y en el gráfico 15, se observa que de acuerdo a la aplicación del programa de juegos lúdicos mediante las sesiones se iban mejorando el nivel de aprendizaje de las matemáticas por parte de los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302-Casmiche.

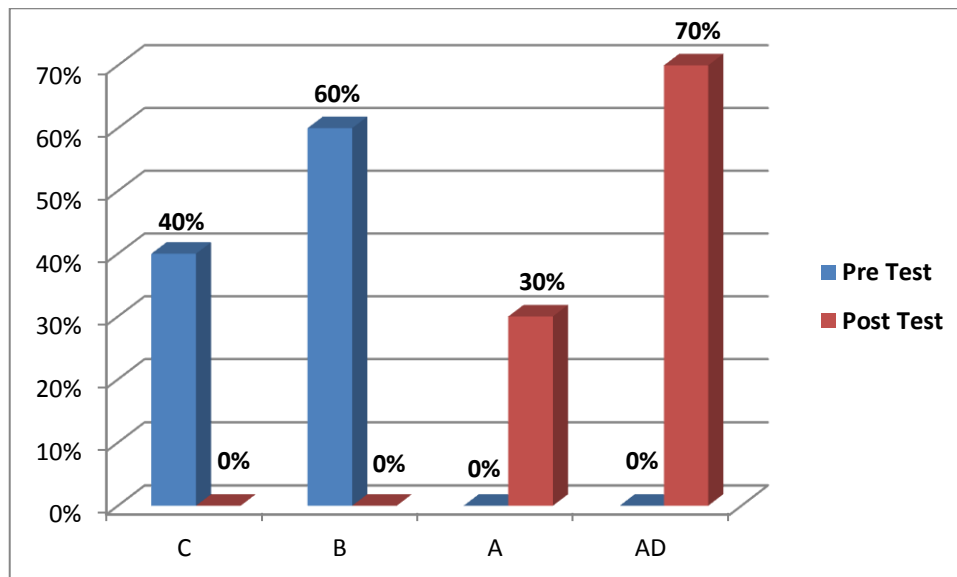
- Evaluación y comparación del nivel de logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante la prueba del pre test y post test.

Tabla 21. Distribución de la comparación del nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática mediante la prueba del pre test y post test.

Logro de aprendizaje	Pre Test %	Post Test %
AD	0	70
A	0	30
B	60	0
C	40	0
Total	100	100

Fuente: *Matriz de notas*

Gráfico 16: Nivel porcentual del logro de aprendizaje comparado entre el pre test y el post test.



Fuente: *Tabla 21*

En la Tabla 21 y en el gráfico 16, se observa que después de la aplicación de la prueba Pre - Test se obtuvo un nivel de logro de aprendizaje en inicio con 40 % y un 60% de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en proceso y ningún

porcentaje con un logro de aprendizaje en previsto o en destacado; en cambio después, en el Post - Test, los resultados fueron diferentes, demostraron que el 70% de los estudiantes obtuvieron un logro de aprendizaje destacado y el 30% de los estudiantes de la muestra total con logro previsto; por lo tanto no hubo estudiantes ni en proceso, ni en inicio del aprendizaje. Por lo que la evaluación y la comparación de los resultados nos refleja la mejora en el logro de las capacidades de aprendizaje en el área de Matemática, de los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019. Dando a entender claramente que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas.

5.1.2. Resultados de la hipótesis

En relación a la hipótesis de la investigación la aplicación de un programa de juegos lúdicos, mejora de manera significativamente en el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302-Casmiche. Para conocer la importancia del programa de juegos lúdicos en el logro de aprendizaje de las matemáticas, se usó la estadística no paramétrica de T- Student para comparar la mediana de dos muestras relacionadas, y el análisis de “Estática crosstabulation” que se realizó en el software SPSS Vs. 18.0.

Hipótesis Nula:

No existe diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el pre test y el post test.

Hipótesis Alternativa:

Existe diferencia significativa entre las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el pre test y el post test.

Nivel de significancia: $\alpha = 5\% = 0.05$

Estadística de prueba: Prueba T de Student.

Regiones:

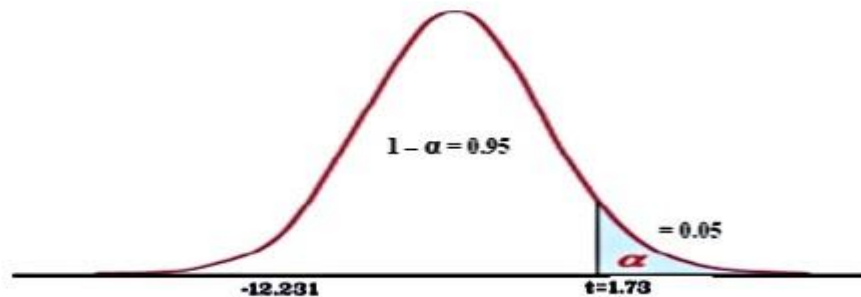


Tabla 22. Estadísticos descriptivos

Prueba T	Pre Test	Post Test
Media	10,5	18,3
Varianza	2,277777778	1,788888889
Observaciones	10	10
Varianza agrupada	2,033333333	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	18	
Estadístico t	-12,23137594	
P(T<=t) una cola	1,85426E-10	
Valor crítico de t (una cola)	1,734063607	
P(T<=t) dos colas	3,70852E-10	
Valor crítico de t (dos colas)	2,10092204	

Fuente: *Matriz de notas*

En la tabla 22, se aprecia que según el estadístico de contraste de prueba T Student el valor de $T = -12.231 < 1.73$, existe una diferencia significativa en las calificaciones obtenidos en el Pre-Test y Post-Test a un nivel de significancia del 5%.

Conclusión:

Ha se acepta, por lo tanto existe una diferencia significativa en las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el pre test y el post test, mediante la aplicación de un

programa de juegos lúdicos, lo cual mejora el aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

5.2. Análisis de los resultados

Los resultados obtenidos se organizaron teniendo en cuenta los objetivos de la investigación. La cual tuvo como objetivo determinar si la aplicación del 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.

Los análisis de los resultados de la presente investigación estuvieron referidos a los objetivos específicos, los que se reflejan a través de un pre test y un post test respectivamente, y finalmente con la hipótesis de la investigación.

En relación al primer objetivo específico: Identificar a través de un pre test el nivel de aprendizaje en los niños y niñas del primer grado en el área de matemática en educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

Aplicando el instrumento de investigación, se demostró que los resultados del Pre-Test hubo un 40 % de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en inicio, y un 60% de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en proceso, mientras un 0 % no tienen un nivel de logro de aprendizaje en logro previsto, ni en logro destacado. De acuerdo al Currículo Nacional de la Educación Básica, 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.

Podemos interpretar que los resultados obtenidos por los estudiantes demuestran que todavía no se han logrado desarrollar las capacidades básicas propuestas, que podría deberse a que el docente no realiza actividades significativas, los cuales generen

expectativas en los alumnos.

Comprobando de esta manera, en donde 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.

En relación con el segundo objetivo específico: Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos en el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

Aplicando el instrumento de investigación, los resultados que se obtuvieron de acuerdo a la aplicación del programa de juegos lúdicos mediante las sesiones iban mejorando el nivel de aprendizaje de las matemáticas por parte de los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302-Casmiche. Se empezó en la primera sesión de aprendizaje con el 0% de los estudiantes que no tenían un aprendizaje en logro destacado y tampoco en logro previsto; pero si hubo un 50% de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y un 50% de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en inicio. Y luego, en la última sesión 12, el 60% de los estudiantes obtiene un nivel de aprendizaje en logro destacado, mientras que otro 40% de los estudiantes obtiene aprendizajes en un nivel de logro previsto; no encontrándose estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en proceso, y tampoco en inicio. Por lo que se determina que el diseño y la

aplicación del 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. Evidenciando así, el proceso constructivo del logro del aprendizaje de la matemática mediante la realización de juegos lúdicos a través del desarrollo del programa propuesto y cuyos resultados aceptan lo planteado por Vygotsky, (1991), quién señala al juego como parte de una realidad cambiante en donde se impulsa el desarrollo mental del niño frente a su medio. El juego puede centrar su atención, concentrarse, expresarse, regular sus emociones de manera consciente y divertida. Así 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.

En relación con el tercer objetivo específico: Evaluar y comparar los resultados del programa de juegos lúdicos aplicado mediante un Pre-Test y Post-Test a los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

Aplicando el instrumento de investigación con el Pre-Test se obtuvo como resultados, un 40 % de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en inicio y un 60% de los estudiantes con un nivel de logro de aprendizaje en proceso; en cambio después en el Pos-Test, los resultados fueron diferentes, demostraron que el 70% de los estudiantes obtuvieron un aprendizaje con un logro destacado y el 30% de los estudiantes de la muestra total con un logro previsto; por lo tanto no hubo estudiantes con aprendizajes en proceso y en inicio. Por lo que la evaluación y la

comparación de los resultados nos refleja la mejora en el logro de las capacidades de aprendizaje en el área de Matemática, de los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019. Dando a entender claramente que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas. Así relacionamos a Piaget, (como se citó en Antunes, 2006) indica:

El desarrollo mental del niño, 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. 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.

En relación a la hipótesis de la investigación: 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.

En esta relación se concluyó que existe con la aplicación del programa de los juegos lúdicos en el aprendizaje de la matemática una diferencia significativa, según la realización del estadístico de contraste para dos muestras relacionadas de la prueba no paramétrica de T student el valor de $t = -12.231 < 1.73$, refiere que existe una diferencia significativa en las calificaciones obtenidas en el Pre-Test y Post-Test a un nivel de significancia del 5%. Por lo tanto, el programa lúdico aplicado mejoró 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. Lo descrito se relaciona con los resultados de Zevallos (2018) en su tesis titulada “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”. Su investigación llegó a la conclusión que el juego en sus funciones diversas, sea valorado como una estrategia pedagógica, así los juegos lúdicos favorecieron al aprendizaje, integración y una mayor autoestima por parte de los niños en el área de matemática.

VI. CONCLUSIONES

- Se identifica con los resultados del Pre-Test que antes de la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de la Institución Educativa 80302 – Casmiche, 2019, los estudiantes presentaban dificultades en el logro de los aprendizajes, así, el 60 % de ellos, había alcanzado un nivel que estaba en proceso, y un 40 % de ellos, se encontraba en inicio. 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.
- El diseño y la aplicación del programa de juegos lúdicos basados en el enfoque constructivista se realizó a través de 12 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.
- Los resultados de la evaluación del pre-test arrojaron que un 60% de los estudiantes se encontraban en el nivel de aprendizaje en proceso mientras el 40% se hallaba en inicio, evidenciando que los estudiantes aun empezaban a desarrollar los aprendizajes previstos. Sin embargo, al evaluar con el post-test, luego de desarrollar el Programa de Juegos Lúdicos, los educandos

obtuvieron un 70% en logro destacado y 30% en logro previsto; demostrando en comparación al Pre-Test que se lograron desarrollar las capacidades propuestas, una mayor calificación y una mejora significativa en los aprendizajes de los niños y niñas del primer grado de educación primaria de la I.E. 80302 – Casmiche, 2019.

- Se determina que la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora significativamente el aprendizaje, de los estudiantes de primer grado de primaria de la Institución Educativa 80302 – Casmiche, 2019, en el área de matemática, alcanzando un 70 % en logro destacado, que demuestran un aprendizaje más allá del nivel esperado y 30% en logro previsto, con respecto a la competencia matemática, lo que favorece al alumno en el progreso de sus capacidades, conocimientos y las estrategias cognitivas, que luego construye en un pensamiento libre, creativo, reflexivo e independiente.
- Se concluye que se acepta la hipótesis de investigación, en donde los resultados de la prueba de T Student, el valor de $t = -12.231 < 1.73$ a un nivel de significancia del 5%; refleja, que la aplicación de un programa de juegos lúdicos mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de la Institución Educativa 80302 – Casmiche, 2019.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

Implementar la actividad del juego lúdico durante el proceso de la enseñanza en el área de matemática con la finalidad de lograr los mejores resultados dentro de nuestros objetivos propuestos.

Fomentar dentro de la institución educativa que los maestros puedan interactuar con los alumnos en la creación de nuevos juegos para su aplicación dentro del aula en busca a desarrollar habilidades múltiples de creatividad, memoria, atención y de pensamiento matemático.

Promover la aplicación de juegos lúdicos en las diferentes áreas de la educación del nivel de Primaria en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, como apertura a una mejor educación con calidad en nuestro país.

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.
- Carretero, M. (1994). *Constructivismo y Educación*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- 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.
- Gavedia, 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.
- Ludewig, C. & Rodríguez, A. (1998). *Taller de metodología de investigación*.
- Marrerros, 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. (2005). *Metodología de la investigación: la creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesionalista 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.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygotsky, L. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires; Pléyade.
- Vygotsky, L. (1991). *La Formación Social de la Mente*. 4ta. Edición. Brasileira, S. Paulo, Brasil.
- 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

1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
N. o	Actividades	2019														
		Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre		
		semana				semana				semana				semana		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Elaboración del Proyecto															
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación															
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación															
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación															
5	Mejora del marco teórico															
6	Redacción de la revisión de la literatura.															
7	Elaboración del consentimiento informado (*)															
8	Ejecución de la metodología															
9	Resultados de la investigación															
10	Conclusiones y recomendaciones															
11	Redacción del pre informe de Investigación.															
12	Reacción del informe final															
13	Aprobación del informe final por el Jurado de Investigación															
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación															
15	Redacción de artículo científico															

2. PRESUPUESTO

Presupuesto desembolsable (Estudiante)			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones			
• Fotocopias			
• Empastado			
• Papel bond A-4 (500 hojas)			
• Lapiceros			
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información			
Sub total			
Total de presupuesto desembolsable			
Presupuesto no desembolsable (Universidad)			
Categoría	Base	% ó Número	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	30.00	4	120.00
• Búsqueda de información en base de datos	35.00	2	70.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	40.00	4	160.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			400.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	63.00	4	252.00
Sub total			252.00
Total de presupuesto no desembolsable			652.00
Total (S/.)			

(*)Suministros que se utiliza para el desarrollo del proyecto.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
(Pre Test)

PRUEBA DE PRE TEST DE MATEMATICA-PRIMER GRADO

NOMBRE: _____

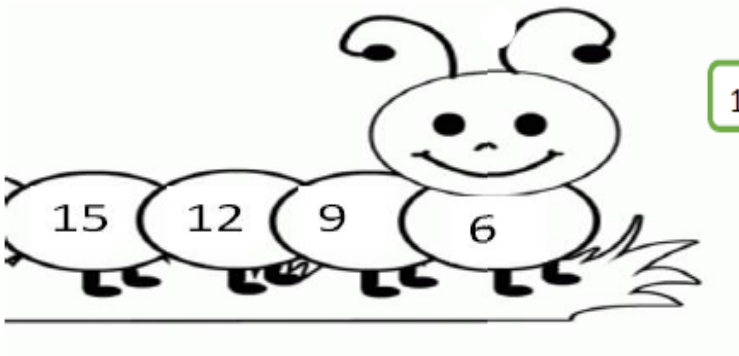
- 1) Une cada cartelito con la parte del gusanito que le corresponde.

$8+4$

$4+5$

$9+6$






$12-6$



$4+8$

$6+3$

2 La siguiente tabla presenta la cantidad y el tipo de animales que tienen las niñas y los niños del 1er grado ¿Cuántos gatos en total tienen las niñas y los niños de 1er grado?

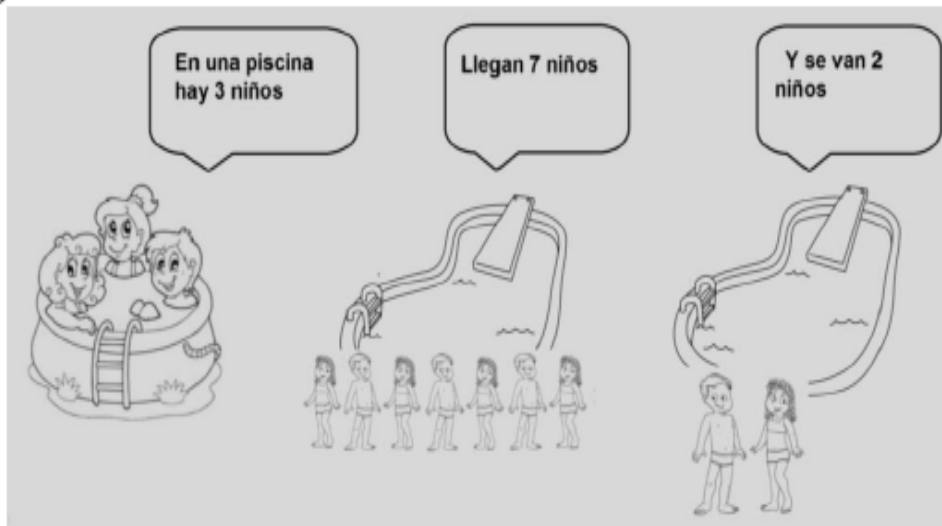
	ANIMALES		
ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO			
NIÑAS 	7	5	4
NIÑOS 	3	7	4

Resuelve aquí

- a) 5 gatos
- b) 12 gatos
- c) 7 gatos
- d) 14 gatos

3

Observa y resuelve ¿Cuántos niños quedaron en la piscina?









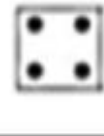
RESUELVE AQUÍ:

- a) 8 niños
- b) 6 niños
- c) 3 niños
- d) 12 niños

4

El siguiente cuadro muestra la cantidad de hojas que tiene la flor de Ana. Marca con una "x" los datos que tienen relación con la cantidad de hojas y ayúdala a contar cuantas hojas tiene en total la flor.



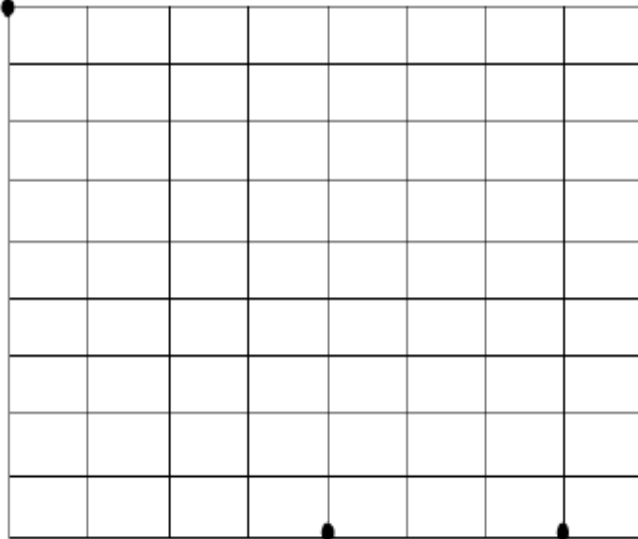
			
			
			
			





5

Juan va de visita al zoológico.

Realiza las operaciones que te indica cada flecha, Luego sigue las claves de las flechas y descubre ¿Cuál es el animalito que Juan fue a visitar?

↓	$2+5=$
→	$4+3=$
↓	$16-14=$



- a) 
- b)  Y 
- c) 
- d) Ninguno

6 Observa, sigue las indicaciones y resuelve:

Maria camina 9 cuadras hasta llegar a la tienda de café; luego sigue caminando 5 cuadras más para llegar al zoológico. ¿Cuántas cuadras en total caminó Maria desde el colegio hasta el zoológico?



Resuelve:

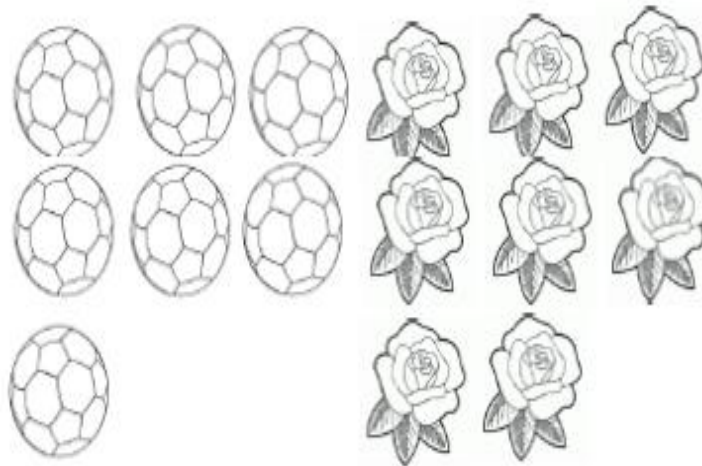




- a) 9 cuadras
- b) 5 cuadras
- c) 4 cuadras
- d) 14 cuadras

7. Observa con atención y resuelve:


María ordena sus juguetes y los agrupa de la siguiente forma.

Marca con una "x" la cantidad de cada juguete



	pelotas	7	12
	rosas	6	8

8. Luisa está jugando y su ficha se encuentra en la casilla número 11. Al lanzar el dado le dio

como resultado .



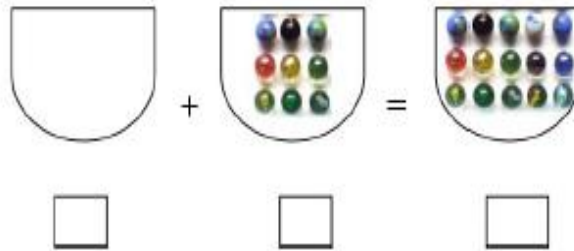
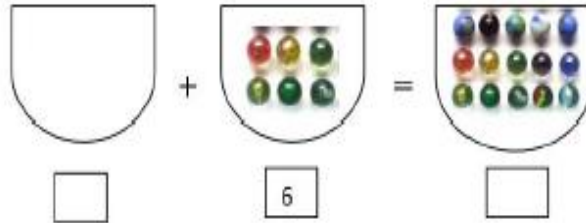
Ahora: ¿En qué casilla debe ir su ficha?

- a) 16
- b) 17
- c) 6
- d) 15

9.

Ayuda a Sofia a agrupar de diferentes formas sus canicas de tal manera que en cada bolsita se obtenga la misma cantidad.

Dibuja y completa:



10

Con ayuda de tu lápiz dibuja las fichas de dominó en el cuadrado de forma que las cuatro columnas y las 4 filas presenten un total de 10.



INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
(Post Test)

PRUEBA DE POST-TEST DE MATEMATICA-PRIMER GRADO

NOMBRE: _____

- 1) Une cada cartelito con la parte del gusanito que le corresponde.

6+9

9+6

5+4

15-3

4+5

14-2






15

12

9

2

La siguiente tabla presenta la cantidad y el tipo de animales que tienen las niñas y los niños del 4to grado. ¿Cuántos gatos en total tienen las niñas y los niños de 1er grado?

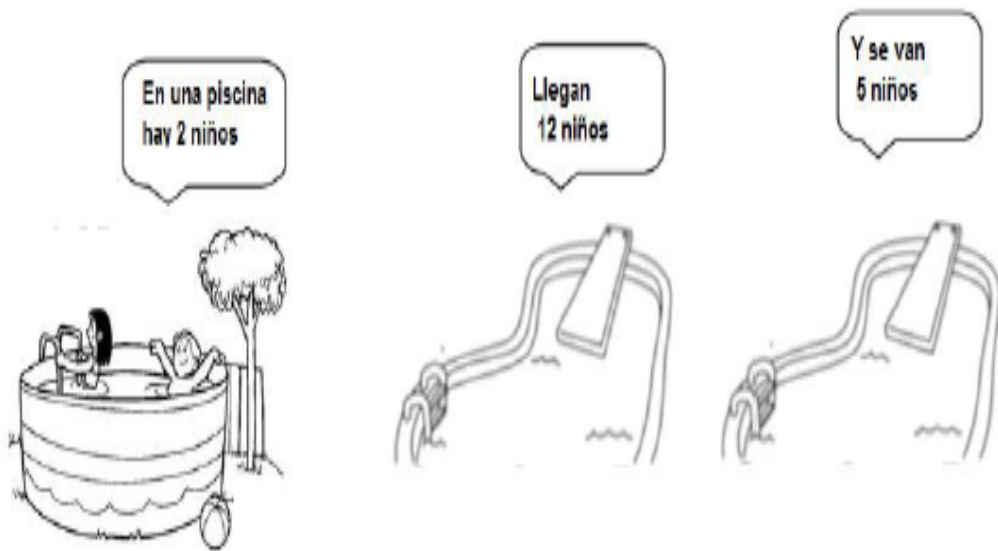
	ANIMALES		
ESTUDIANTES DE CUARTO GRADO			
NIÑAS 	9	4	8
NIÑOS 	5	12	6

Resuelve aquí

- a) 16 gatos
- b) 12 gatos
- c) 11 gatos
- d) 15 Gatos





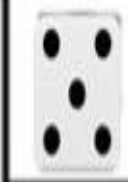
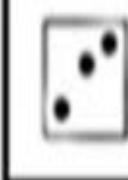
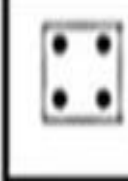
3 Los niños de tercer grado se van de paseo por el día del estudiante. Observa y resuelve

¿Cuántos niños quedaron en la piscina?



- a) 9 niños
- b) 6 niños
- c) 3 niños
- d) 12 niños

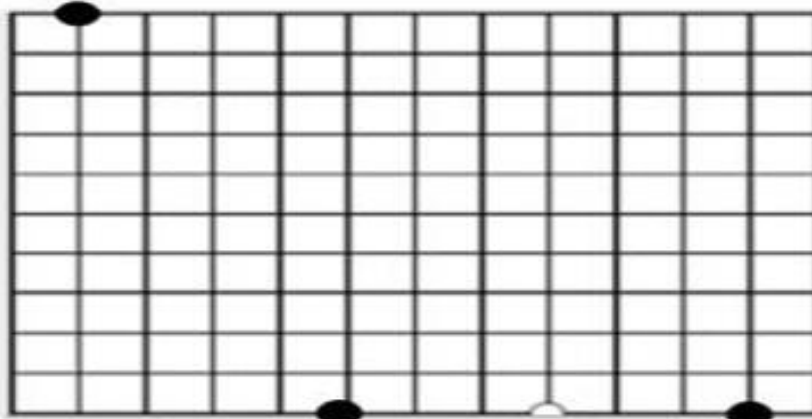
4 El siguiente cuadro muestra la cantidad de hojas que tiene la flor de Ana. Marca con una "X" los datos que tienen relación con la cantidad de hojas.





			
			
			
			

5 Anita va de visita al zoológico.

Realiza las operaciones que te indica cada flecha. Luego sigue las claves de las flechas y descubre ¿Cuál es el animalito que Juan fue a visitar?

↓	$4+2=$
→	$6+4=$
↓	$6-2=$



- a) 
- b) 
- c)  y 
- d) A ninguno

6

Observa, sigue las indicaciones y resuelve:

Maria camina 9 cuadras hasta llegar a la tienda de café; luego sigue caminando 9 cuadras más para llegar al zoológico. ¿Cuántas cuadras en total caminó Maria desde el colegio hasta el zoológico?

➡ = una cuadra



Resuelve:



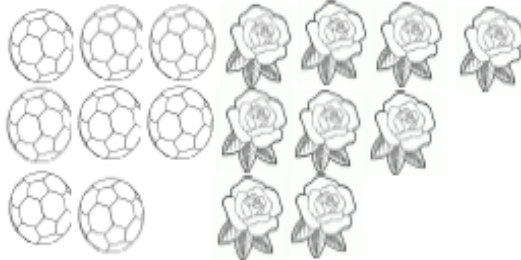
- a) 10 Cuadras
- b) 11 cuadras
- c) 18cuadras
- d) 19cuadras



7

Observa con atención y resuelve

María ordena sus juguetes y los agrupa de la siguiente forma.

Marca con una "x" la cantidad de cada juguete y halla la cantidad total de juguetes que hay.



	pelotas	12	8
	rosas	9	10


¿Cuántos juguetes hay en total?

$$\underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \text{ en total}$$

Resuelve aquí

- a) 16 objetos
- b) 18 objetos
- c) 17 objetos
- d) 9 objetos

8. Luisa está jugando y su ficha se encuentra en la casilla número once. Al lanzar el dado le

dio como resultado 



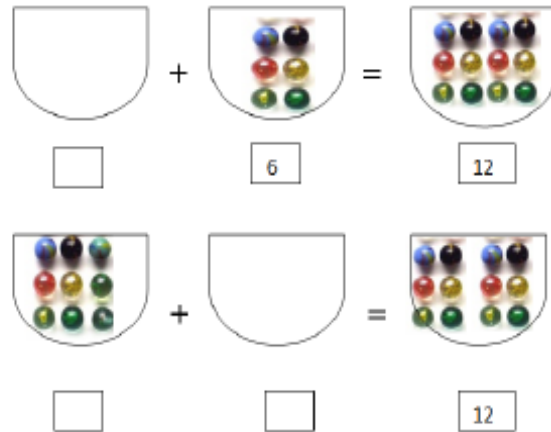
Ahora: ¿En qué casilla debe ir su ficha?

- a) 16
- b) 17
- c) 15
- d) 9

9

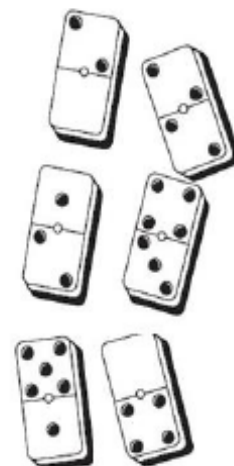
Ayuda a Sofia a agrupar de diferentes formas sus canicas de tal manera que en cada bolsita se obtenga la misma cantidad.

Dibuja y completa:



1

Con ayuda de tu lápiz dibuja las fichas de dominó en el cuadrado de forma que los alrededores presenten un total de 10.



PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS

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.



I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. UGEL : Otuzco
- 1.2. Institución Educativa : 80302-Casmiche
- 1.3. Participantes : 10 estudiantes
- 1.4. Duración del Programa : 01 mes – septiembre 2019
- 1.5. Horas semanales : 06 horas pedagógicas
- 1.6. Responsable : Juan Yones Bustamante Figueroa

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. 80302 del centro poblado Casmiche del Distrito de Otuzco, los alumnos muestran un bajo rendimiento académico, 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	Usa los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el décimo lugar.	X											
	Describe la ocurrencia de acontecimientos usando las expresiones: siempre, a veces, nunca.		X										
	Realiza seriaciones correctamente con los números naturales.			X									
	Desarrolla operaciones de adición.				X								
	Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos.					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:** 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, piedritas	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 Nº02

1. Datos informativos.

- 1.1. **Institución educativa:** Nº 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
	((Motivación y experiencia) Se reparte a cada niño(a) fichas impresas con imágenes de niños haciendo diversa actividades.	Fichas	

ACTIVIDADES DE INICIO	<p>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.</p>		15´						
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>(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.</p> <table border="1" data-bbox="552 779 994 931"> <thead> <tr> <th>SIEMPRE</th> <th>A VECES</th> <th>NUNCA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA				Papelógrafo Plumones Cuaderno Lápiz Pizarra Mota Colores	60´
SIEMPRE	A VECES	NUNCA							
ACTIVIDADES DE CIERRE	<p>(Transferencia, aplicación y Metacognición) Se hace 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?</p>	Pre prueba	10´						

Lista de cotejo

N.º	Nombre y apellidos de los estudiantes Identifica datos en	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.
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:** 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

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 sucesión con soporte concreto.	Explica a través de ejemplos, con apoyo concreto o gráfico, lo que comprende las sucesiones	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas 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°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:** 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

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 el uso de la recta numérica.	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°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 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) Se entrega a los estudiantes palitos de chupetes o sorbetes. Forman figuras cerradas de 3 y 4 lados. Responden interrogantes: ¿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? Responden interrogantes: ¿Cómo se llaman los puntos de encuentro entre dos líneas rectas? 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) Establecer las normas de convivencia con los estudiantes.</p>	Fichas	15'
	<p>Planteamos el siguiente problema:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 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 las celulares?, ¿Qué deberán tener en cuenta?, ¿Qué materiales usarán? </div>	Palitos de chupete Cajas Plastilina Bloques lógicos	

<p>ACTIVIDADES DE DESARROLLO</p>	<p>Preguntamos: ¿Qué pide el problema? Búsqueda de estrategias 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. Representación 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. Organizamos la muestra de los modelos construidos por cada grupo.</p>  <p>Preguntamos: ¿Qué nombre recibe cada una de las figuras?, ¿Cómo se denominan las líneas rectas que componen la figura? 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. Luego, se indica que dibujen en un papel cuadriculado lo que han hecho y que lo pinten. 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?. 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? Resuelven nuevas situaciones.</p>	<p>60´</p>	
<p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p>	<p>(Transferencia, aplicación y Metacognición) Formulamos preguntas como las siguientes: ¿Qué aprendimos?, ¿Para qué aprendimos?, ¿Para qué sirve lo que aprendimos?</p>	<p>Pre prueba</p>	<p>10´</p>

	Resuelven ficha de trabajo. ¿Qué lograron los estudiantes? ¿Qué dificultades se observaron durante el aprendizaje y la enseñanza?		
--	---	--	--

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.				

✓ 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:** 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°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:** 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	Explica a través de ejemplos el porqué de sus afirmaciones sobre las diferentes formas de representar el	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de los significados de la adición y

		modelo de solución de sustracción, con soporte concreto.	número.	sustracción de un número hasta 20.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				

✓ 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 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	-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	. Bloques de madera Conos de cartón Botellas, cajas,	15´

	<p>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>muñecas, objetos pequeños y diversos, animalitos</p> <p>Ficha de trabajo</p>	
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. 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. Dejamos a los niños con sus propias estrategias y con las 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>		60´
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°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.	<p>Matematiza situaciones.</p> <p>Comunica y representa Ideas matemáticas.</p>	<p>Identifica datos de ubicación de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos con material concreto.</p> <p>Describe la ubicación de objetos y personas con relación a sí mismo, usando las expresiones “derecha” e “izquierda”</p>

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>Se 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.</p>	Fichas	15´
ACTIVIDADES DE DESARROLLO	<p>Reflexión, construcción y conceptualización)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>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.</p> <p>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?</p> <p>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?</p> <p>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?</p> <p>Confirma que todos tengan las pulseras de acuerdo a la consigna y decir las reglas del</p>	<p>10 latas</p> <p>una pelota pequeña</p> <p>cartuchera</p> <p>lápices</p> <p>Colores.</p> <p>Pulseras de hilo</p>	60´

	<p>juego. 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 pregúntales: ¿qué sucede?, ¿cómo están los brazos: de frente o cruzados? Pide que expliquen el motivo y oriéntalos para que verbalicen que los brazos se cruzan porque estamos en diferentes posiciones. 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>		
<p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p>	<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? 	<p>Pre prueba</p>	<p>10´</p>

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.				

✓ Logrado

✗ No logrado

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°10

1. Datos informativos.


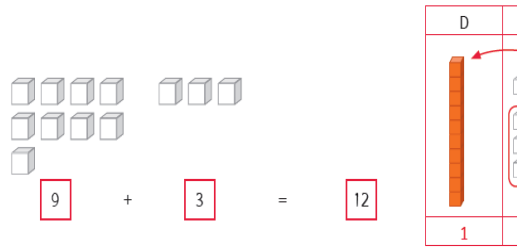
- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** A mí con problemitas.

2. Selección de competencia capacidades 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
----------------------	---	-----------------------	--------

<p>ACTIVIDADES DE INICIO</p>	<p>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?</p> <p>Se les comunica que haremos una clase muy bonita que se llamará “a mi con problemitas”. Recalcando las normas de convivencia del respeto a los compañeros y al cuidado de los materiales.</p>	<p>. Tarjetas numéricas</p>	<p>15´</p>
<p>ACTIVIDADES DE DESARROLLO</p>	<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="background-color: #f9cb9c; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Carmelita compró 9 naranjas y 3 papayas, ¿cuántas frutas compró?</p> </div> <div style="background-color: #c6e0b4; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>Marcela tiene 5 cucharas y 8 tenedores, ¿cuántos utensilios tiene?</p> </div> <div style="background-color: #fff2cc; padding: 5px;"> <p>Juan y Carlos se juntaron para jugar. Juan trajo 9 carritos y Carlos 3 trompos, ¿cuántos juguetes tienen para jugar?</p> </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. Resolvemos los problemitas con cada grupo con los números en base 10</p> <div style="text-align: center;">  <p>$9 + 3 = 12$</p> </div> <p>Utilizamos el tablero de valor posicional para representar el resultado</p> <div style="text-align: center;">  <p>$9 + 3 = 12$</p> </div> <p>Con este resultado aprovechamos para reforzar la propiedad conmutativa de la suma. Pedimos a los niños que representen la suma con el cambio de los sumandos. Luego preguntamos, ¿la suma total cambia? ¿Por</p>	<p>. papelotes . Fichas de aplicación</p>	<p>60´</p>

	<p>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

SESIÓN DE APRENDIZAJE Nº11

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” con decenas

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) Se 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, preguntamos: ¿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 10 tómperas. Colocar los 12 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	Objetos armario mesas	60´

	<p>en la mesa? y otras según la situación</p> <p>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?</p> <p>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.</p>		
<p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p>	<p>. (Transferencia, aplicación y Metacognición)</p> <p>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”. 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>	Pre prueba	10´

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°12

1. Datos informativos.

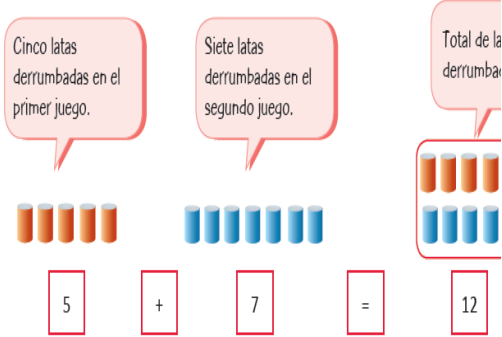
- 1.1. **Institución educativa:** N° 80302.
- 1.2. **Docente:** Bustamante Figueroa, Juan Yones.
- 1.3. **Grado y sección:** Primer grado único.
- 1.4. **Área:** Matemática.
- 1.5. **Nombre de la sesión:** juguemos a la tumba botellas.

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? 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	<p>Se formaran grupos con los niños, y se jugará a tumbar 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-top: 10px;"> <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>	. papelotes . Fichas de aplicación . botellas . chapitas, piedritas	

<p>DESARROLLO</p>	<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>  <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, ¿cuántos útiles escolares tengo?</p> $\boxed{12} + \boxed{5} = \boxed{17}$ $\boxed{5} + \boxed{12} = \boxed{17}$		<p>60´</p>
<p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p>	<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>	<p>Hoja de evaluación.</p>	<p>10´</p>

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

VALIDACION CONFIABILIDAD

TÍTULO: "PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA LE. 80302 – CASMICHE, DISTRITO DE OTUZZO, EN EL AÑO 2019"																	
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES					
				OPCIÓN DE RESPUESTA			RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS						
				Bueno	Regular	Deficiente	SI	NO	SI	NO	SI		NO				
Variable independiente: Programa de 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	Identifica el juego a realizar.														
			Participa en la realización del juego.														
			Entona canciones referidas a la actividad realizada.														
			Reconocer las secuencias del juego														
			Se agrupa correctamente en el juego.														
	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, adecuados, variados y actualizados.	Produce resultados del juego que ha realizado.														
			Infiere relaciones de causa y efecto del juego.														
			Infiere correctamente en las secuencias lógicas de matemática en el juego.														
			Recompone un juego variando algún hecho o situación.														
			Responde y comenta según el contexto de la actividad realizada.														
	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	Preve un final diferente y lo comunica.														
			Manifiesta el contenido del juego bajo su punto de vista personal.														
			Distingue un hecho de la realidad.														
			Emite un juicio después de la actividad realizada.														
			Manifiesta las reacciones que provocó el juego.														
	Desarrollar progresivamente la comprensión sobre la recopilación y el procesamiento de datos, su interpretación y valoración, y el	Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.															
		Usa los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el décimo lugar.															

Lucrecia Espinoza
Magister en Administración de la Educación

Variable dependiente: Aprendizaje de la matemática	Razonamiento y Demostración	incertidumbre.	acontecimientos usando las expresiones: siempre, a veces, nunca.														
			Realiza seraciones correctamente con los números naturales.														
			Desarrolla operaciones de adición.														
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos														
	Resolución de problemas	Resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido Numérico y de magnitud.	Resuelve problemas de sumas														
			Realiza problemas de resta														
			Compara cantidades.														
	Comunicación Matemática	Desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones.	Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.														
			Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional.														
			Escribe y lee correctamente hasta la decena.														

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA

OBJETIVO: DETERMINAR SI LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS MEJORA EL APRENDIZAJE

DIRIGIDO A: NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: CÉSPEDES GALLO LOURDES MARIELA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magister en Administración de la Educación

VALORACIÓN

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

Lucrecia Espinoza
FIRMA DEL EVALUADOR

Magister en Administración de la Educación
DNI: 17836568

TÍTULO: "PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA LE. 80302 - CASCICHE, DISTRITO DE OTUZZCO, EN EL AÑO 2019"															
VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								OBSERVACION Y/O RECOMENDACIONES			
				OPCION DE RESPUESTA			RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSION		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA		
				Bueno	Regular	Deficiente	SI	NO	SI	NO	SI		NO	SI	NO
Variable independiente: Programa de 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	Identifica el juego a realizar.				✓		✓		✓				
			Participa en la realización del juego.				✓		✓		✓		✓		
			Entona canciones referidas a la actividad realizada.				✓		✓		✓		✓		
			Reconocer las secuencias del juego				✓		✓		✓		✓		
			Se agrupa correctamente en el juego.				✓		✓		✓		✓		
			Predecir resultados del juego que ha realizado.				✓		✓		✓		✓		
	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, adecuados, variados y actualizados.	Infiere relaciones de causa y efecto del juego.				✓		✓		✓		✓		
			Infiere correctamente en las secuencias lógicas de matemática en el juego.				✓		✓		✓		✓		
			Recomponer un juego variando algún hecho o situación.				✓		✓		✓		✓		
			Responde y comenta según el contexto de la actividad realizada.				✓		✓		✓		✓		
			Prevé un final diferente y lo comunica.				✓		✓		✓		✓		
			Manifiesta el contenido del juego bajo un punto de vista personal.				✓		✓		✓		✓		
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	Distingue un hecho de la realidad.				✓		✓		✓		✓			
		Emite un juicio después de la actividad realizada.				✓		✓		✓		✓			
		Manifiesta las reacciones que provoca el juego.				✓		✓		✓		✓			
		Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				✓		✓		✓		✓			
		Usa los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el décimo lugar.				✓		✓		✓		✓			
		Desarrollar progresivamente la comprensión sobre la recopilación y el procesamiento de datos, su interpretación y valoración, y el				✓		✓		✓		✓			

Variable dependiente: Aprendizaje de la matemática	Razonamiento y Demostración	análisis de situaciones de incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> Describe la ocurrencia de acontecimientos usando las expresiones: siempre, a veces, nunca. Realiza seriaciones correctamente con los números naturales. Desarrolla operaciones de adición. 	CRITERIOS DE EVALUACION										
				OPCION DE RESPUESTA			RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSION		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE RESPUESTA	
				Bueno	Regular	Deficiente	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Variable dependiente: Aprendizaje de la matemática	Resolución de problemas	Resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido Numérico y de magnitud.	Resuelve problemas de sumas				✓		✓		✓		✓	
			Realiza problemas de resta				✓		✓		✓		✓	
			Compara cantidades.				✓		✓		✓		✓	
			Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.				✓		✓		✓		✓	
			Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional.				✓		✓		✓		✓	
			Escribe y lee correctamente hasta la decena.				✓		✓		✓		✓	
	Comunicación Matemática	Desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones.	Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.				✓		✓		✓		✓	
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos				✓		✓		✓		✓	
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos				✓		✓		✓		✓	
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos				✓		✓		✓		✓	
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos				✓		✓		✓		✓	
			Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos				✓		✓		✓		✓	

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA

OBJETIVO: DETERMINAR SI LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS MEJORA EL APRENDIZAJE

DIRIGIDO A: NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: GAMBORA AVILA, JOSÉ CARLOS.

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAESTRO EN GESTIÓN EDUCATIVA

VALORACIÓN

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

Mg. José Carlos GAMBORA AVILA
DNI: 41140994

TÍTULO: "PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA I.E. 80302 - CASMICHE, DISTRITO DE OTUZZCO, EN EL AÑO 2019"																	
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN V/O RECOMENDACIONES					
				OPCIÓN DE RESPUESTA			RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
				Buena	Regular	Deficiente	SI	NO	SI	NO	SI		NO	SI	NO		
Variable independiente: Programa de 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	Identifica el juego a realizar.				/		/		/		/				
			Participa en la realización del juego.				/		/		/		/		/		
			Entona canciones referidas a la actividad realizada.				/		/		/		/		/		
			Reconocer las secuencias del juego				/		/		/		/		/		
			Se agrupa correctamente en el juego.				/		/		/		/		/		
	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, adecuados, variados y actualizados.	Predice resultados del juego que ha realizado.				/		/		/		/		/		
			Infiere relaciones de causa y efecto del juego.				/		/		/		/		/		
			Infiere correctamente en las secuencias lógicas de matemática en el juego.				/		/		/		/		/		
			Recomponer un juego variando algún hecho o situación.				/		/		/		/		/		
			Responde y comenta según el contexto de la actividad realizada.				/		/		/		/		/		
	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	Prevé un final diferente y lo comunica.				/		/		/		/		/		
			Manifiesta el contenido del juego bajo un punto de vista personal.				/		/		/		/		/		
			Distingue un hecho de la realidad.				/		/		/		/		/		
			Emita un juicio después de la actividad realizada.				/		/		/		/		/		
			Manifiesta las reacciones que provoca el juego.				/		/		/		/		/		
Desarrollar progresivamente la comprensión sobre la recopilación y el procesamiento de datos, su interpretación y valoración, y el	• Usa los números ordinales para expresar la posición de objetos o personas, considerando un referente hasta el décimo lugar.	Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				/		/		/		/		/			
		Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				/		/		/		/		/			
		Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				/		/		/		/		/			
		Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				/		/		/		/		/			
		Relaciona el juego que ha realizado con las experiencias personales.				/		/		/		/		/			

Variable dependiente:	Razonamiento y Demostración	análisis de situaciones de incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> Describe la ocurrencia de acontecimientos usando las expresiones: siempre, a veces, nunca. Realiza seriaciones correctamente con los números naturales. Desarrolla operaciones de adición. Describe las formas bidimensionales y tridimensionales mediante sus elementos: número de lados, esquinas, lados curvos y rectos 	CRITERIOS DE EVALUACIÓN												
				OPCIÓN DE RESPUESTA			RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA			
				Buena	Regular	Deficiente	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
Aprendizaje de la matemática	Resolución de problemas	Resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido Numérico y de magnitud.	Resuelve problemas de sumas				/		/		/		/			
			Realiza problemas de resta				/		/		/		/		/	
			Compara cantidades.				/		/		/		/		/	
	Comunicación Matemática	Desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones.	Resuelve operaciones con las propiedades conmutativas.				/		/		/		/		/	
			Interpreta y representa números naturales de hasta dos cifras en el tablero de valor posicional.				/		/		/		/		/	
			Escribe y lee correctamente hasta la decena.				/		/		/		/		/	
	Comunicación Matemática	Desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones.	Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.				/		/		/		/		/	
			Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.				/		/		/		/		/	
			Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales en situaciones cotidianas.				/		/		/		/		/	

MATRIZ DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA

OBJETIVO: DETERMINAR SI LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS MEJORA EL APRENDIZAJE

DIRIGIDO A: NIÑOS Y NIÑAS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACION PRIMARIA

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: VILLACRITA CARBANZA, EDER JUSTO

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

VALORACIÓN

Siempre	A veces	Nunca
---------	---------	-------

FIRMA DEL EVALUADOR
Magister en administración de l
DNI 49075535

INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

GUIA DE OBSERVACION PARA MEDIR EL NIVEL DE APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO

Cuestionario específico: Programa de Juegos Lúdicos para mejorar el nivel de logro en el aprendizaje en los alumnos del primer grado.

Nº de preguntas: 20

Nº de sujetos de la muestra piloto: 13 niños y niñas del primer grado.

Se ha usado el método de alfa Cronbach, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 2, 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Dónde:

K = Numero de ítems

S_i^2 = Varianza de los puntajes por cada ítem

S_T^2 = Varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Welch & Comer (1988) cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Según los datos tenemos el coeficientes de alfa de Cronbach es > 0.9 es excelente.

Cálculo de la confiabilidad:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\alpha = (20/20 - 1)[1 - (13,0/82,6)]$$

$$\alpha = (1,053)[1 - (0,157)]$$

$$\alpha = (1,053)(0,843)$$

$$\alpha = 0,89$$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	TOTAL					
1	0	1	0	2	0	1	0	2	0	0	1	0	2	2	1	0	1	1	1	0	15					
2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	34	K		20		
3	0	2	0	2	0	1	0	2	0	2	2	1	2	2	0	0	0	1	0	0	17	Kvi		13,0		
4	0	1	2	1	1	1	2	2	0	2	2	1	1	2	1	0	0	0	1	0	20	VT		82,6		
5	2	0	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	34					
6	0	2	0	1	2	1	1	2	0	2	2	1	1	2	1	2	2	0	0	0	22	SECCION 1		1,053		
7	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	36	SECCION 2		0,843		
8	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	39	ABSOLUTO		0,843		
9	2	0	2	2	2	0	1	2	0	1	2	1	0	1	2	0	0	1	0	0	19					
10	0	0	2	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	1	32	X		0,89		
11	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36					
12	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	1	0	2	2	2	0	2	1	0	0	15					
13	0	2	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	33					
VARIANZA	1,0	0,7	1,1	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	1,0	0,4	0,4	0,6	0,4	0,2	0,4	1,0	0,8	0,6	0,8	1,1						

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

SOLICITO: Autorización para aplicar el Programa de juegos lúdicos

Señor:

Ronald Hilario Varas Arteaga
Director de la Institución Educativa 80302-Casmiche

Yo, Juan Yones Bustamante Figueroa, identificado con DNI N° 80420912, Bachiller en educación primaria de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – ULADECH, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que, deseando obtener mi licenciatura en educación, solicito a su digna persona autorice la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el Área de Matemática, en los niños y niñas de primer grado de educación primaria de la I. E. N° 80302 – Casmiche 2019. El mismo que contribuirá a la educación de los niños de la educación mencionada.

Por lo expuesto:

Ruego a Ud. acceder a solicitud por ser de justicia.

Casmiche. 09 de setiembre del 2019

Recibido
10-09-2019



Ronald Hilario Varas Arteaga
Lic. Ronald H. Varas Arteaga
DIRECTOR

Juan Yones Bustamante Figueroa

Juan Yones Bustamante Figueroa
DNI N° 80420912



