



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

“PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 821246 LA MASMA CACHACHI-CAJABAMBA 2015”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA

Br. GENARA MARCELINA FABIÁN ÁVILA

ASESOR:

AMADEO AMAYA SAUCEDA

TRUJILLO – PERÚ

2015

HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR

Dra. Graciela Pérez Moran
Presidenta

Mg. Sofía Carhuanina Calahuala
Secretaria

Mg. Luis Alberto Muñoz Pacheco
Miembro

Mg. Amadeo Amaya Saucedo
Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser la luz en el sendero de mi vida,
y darme salud para salir siempre adelante.

A mis padres, por ser los pilares
fundamentales en mi desarrollo estudiantil y
en todos mis esfuerzos.

A mis maestros, por haberme brindado
sus conocimientos y herramientas
necesarias para poder culminar otra etapa
de la vida.

DEDICATORIA

A Dios por permitir lograr nuestros objetivos, además de su infinito amor y protección que nos da fuerzas para seguir adelante.

Al profesor Mg. Amadeo Amaya, por su valioso apoyo profesional que ha permitido cristalizar el presente trabajo y sembrar el espíritu por la Investigación Educativa.

RESUMEN

La presente investigación ha tenido como propósito aplicar el programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015. Esta investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015. 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 de en la cual se pudo apreciar el valor de $P= 0,001 < 0,05$, es decir existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje obtenidos en el Pre Test y Post Test.

Por lo tanto se concluye que el “PROGRAMA DE JUEGOS LUDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE MATEMATICA EN LOS NINOS DE 5 ANOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL N° 821246 LA MASMA CACHACHI- CAJABAMBA 2015.

Palabra clave: Juegos lúdicos, Aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This research was intended to implement the program of entertaining games based on the collaborative approach to learning in the area of mathematics in children 5 years of starting school n ° 821 246 2015 Cajabamba Cachachi- Masma. This research had as general objective to determine the influence of implementation of the program of entertaining games based on the collaborative approach to enhance learning in the area of mathematics in children 5 years of initial school n ° 821 246 Masma Cachachi- Cajabamba 2015 . For data processing descriptive and inferential to the interpretation of statistical variables, according to the research objectives was used. The statistic is used to test the hypothesis test in which they could appreciate the value of $P = 0 .001 < 0.05$, ie there is a significant difference in the level of learning achievement obtained in the Test pre and Post Test. Therefore it is concluded that the program significantly improved recreational games learning in the area of mathematics in children 5 years of initial school n ° 821 246 2015 Cajabamba Cachachi- Masma

Keyword: playful Games, Meaningful learning

ÍNDICE GENERAL

CARATULA	i
HOJA DE FIRMA DE JURADO Y ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	12
2.1. Antecedentes.	12
2.2. Bases Teóricas.....	17
2.2.1. El juego Lúdico basado en el enfoque colaborativo:.....	17
2.2.1.1. El juego:.....	17
2.2.1.1.1. Definición	17
2.2.1.1.2. Clasificación de los juegos:	20
2.2.1.1.2.1. Juegos de destrezas.	20
2.2.1.1.2.2. Juegos de estrategias.....	21
2.2.1.1.2.3. Juegos libres.....	21
2.2.1.1.3. Clasificación basada en la teoría de Piaget.....	21
2.2.1.1.4. Tipos de juegos didácticos que promueven el aprendizaje en los niños	23
2.2.1.1.5. Ventajas de los juegos	25
2.2.1.1.6. Función del juego matemático	25
2.2.1.1.7. Importancia del juego en la educación escolar:	26

2.2.1.1.8. Los juguetes ecológicos para niños	29
2.2.1.2. Programa.....	29
2.2.1.2.1. Definición	29
2.2.1.2.2. Etapas de un programa.....	29
2.2.1.2.3. Componentes de un programa	30
2.2.1.3. Definición de juegos Lúdico.....	31
2.2.1.3.1. Clasificación de los juegos lúdicos	34
2.2.1.3.2. Características de los juegos lúdicos:	36
2.2.1.3.3. Fases de los juegos lúdicos:	36
2.2.1.3.4. Ventajas fundamentales de los juegos lúdicos:	38
2.2.1.3.5. Objetivos del juego lúdico:	38
2.2.1.3.6. Secuencia didáctica de un juego lúdico:	39
2.2.1.3.7. El juego lúdico y la enseñanza de las matemáticas.	40
2.2.1.3.8. Importancia de los Juegos en el Nivel Preescolar.....	41
2.2.1.4. El Rol del Educador en el Juego	44
2.2.2. El aprendizaje en el área de matemática.....	47
2.2.2.1. Concepción de aprendizaje:	47
2.2.2.2. El aprendizaje en las clases de juegos	51
2.2.2.2.1. En el juego espontáneo	51
2.2.2.2.2. En el juego organizado.....	51
2.2.2.3. Principios para el aprendizaje de la matemática	53
2.2.2.4. Factores que influyen en el aprendizaje.....	55
2.2.2.5. Tipos de aprendizaje:	56
2.2.2.5.1. Aprendizaje permanente:	56
2.2.2.5.2. Aprendizaje aplicado:	57
2.2.2.6. Tipos de logros de aprendizaje:	58

2.2.2.7. ¿Cómo utilizar los juegos con contenidos matemáticos en clase?.....	59
2.2.2.8. Las estrategias de aprendizaje:	62
2.2.2.9. La matemática en la escuela:	63
2.2.2.10. El área la Matemáticas:.....	65
2.2.2.11. Fundamentación del área de matemática:	65
2.2.2.12. Organizadores del área de matemática	66
2.2.2.12.1. Números y relaciones.....	66
2.2.2.12.2. Geometría y medición:.....	67
2.3. Marco Conceptual.....	67
2.4. Hipótesis de la investigación	68
2.4.1. Hipótesis estadísticas	68
III. METODOLOGÍA.....	69
3.1. Diseño de la investigación	69
3.2. Población y Muestra	70
3.2.1. Población	70
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	71
3.3.1. Pruebas o exámenes tipo test	71
3.3.2. Pruebas escritas.....	72
3.3.3. Observación	72
3.3.4. Ficha de observación	72
3.3.5. Medición de variables	73
3.4. Plan de análisis.....	75
3.5. Matriz de consistencia	76
IV. RESULTADOS	78
4.1. Resultados.....	78
4.2. Análisis de resultados.....	96

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	102
5.1. CONCLUSIONES	102
5.2. RECOMENDACIONES.....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1	70
Población	
TABLA N° 2	71
Muestra	
TABLA N° 3	74
Baremo de la variable logro de capacidades	
TABLA N° 4	76
Matriz de consistencia	
TABLA N° 5	79
Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra	
TABLA N° 6	80
Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.	
TABLA N° 7	81
Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.	
TABLA N° 8	82
Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.	
TABLA N° 9	83
Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los	

estudiantes de la muestra

TABLA N° 10..... 84

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 11..... 85

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 12..... 86

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 13..... 87

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 14..... 88

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 15..... 89

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 16..... 90

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes de la muestra.

TABLA N° 17..... 91

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los

estudiantes de la muestra.

TABLA N° 18..... 92

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los
estudiantes de la muestra.

TABLA N° 19..... 93

Distribución del nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática de los
estudiantes de la muestra.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1	79
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 2	80
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 3	81
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 4	82
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 5	83
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 6	84
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 7	85
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.	
GRÁFICO 8	86
Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática	

de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 9.....87

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 10.....88

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 11.....89

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 12.....90

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 13.....91

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 14.....92

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

GRÁFICO 15.....93

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

I. INTRODUCCIÓN

Las actividades lúdicas son actividades comunes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, buscando siempre mejorar el rendimiento de los estudiantes, por ello, son normales en el área de lengua y matemática por ser asignatura con grado de dificultad, sin embargo, estas actividades deben ser planificadas y orientadas para alcanzar las competencias básicas que permitan a los estudiantes desenvolverse con eficacia en cualquier situación de aprendizaje que requiera en especial en los primeros grados de educación . Uno de los propósitos más importantes de la Educación Inicial es la formación integral de los educandos, mediante la utilización de procedimientos y el uso de materiales y recursos para el aprendizaje, que propicien el dominio de los contenidos estudiados, la capacitación para el trabajo productivo y su desempeño apropiado en sociedad.

Novak, J. (2000). Dentro de este contexto, la promoción en los niños y niñas por parte de los docentes de aprendizajes significativos, representa una prioridad en las actividades que desarrollan los mismos en el mencionado nivel educativo, por cuanto deben ayudar a los educandos a superar y evitar los aprendizajes memorísticos, parcelados y sin relación aparente con las experiencias de los alumnos y alumnas, que tradicionalmente han prevalecido en su desempeño escolar. En este sentido, los docentes deben seleccionar y utilizar estrategias pedagógicas acordes con las características, intereses, necesidades y niveles educativos de los niños y niñas, para poder propiciar en ellos aprendizajes significativos. De esta manera, los docentes como principales responsables del proceso educativo en el aula, deben propiciar situaciones de aprendizaje enriquecedoras, mediante estrategias pedagógicas. De este modo, el aprendizaje significativo, implica que los niños y niñas, deben adquirir aprendizajes,

que al relacionarlos con las experiencias previas adquieren sentido para ellos y las pueden utilizar en situaciones específicas. Así, los docentes juegan un papel muy importante a la hora de facilitar aprendizajes significativos, por cuanto deben crear las condiciones adecuadas, utilizar estrategias efectivas y variados recursos que permitan a los alumnos y alumnas aprender a aprender.

Ary, D. (2009). Para un niño y una niña de Educación Inicial la cual oscila entre los 3 y 6 años, las actividades lúdicas se convierten en una actividad cotidiana, su desarrollo evolutivo en gran medida está marcado por el ejercicio y práctica de las mismas que se inician en su entorno familiar y más tarde se prolongan hasta su ingreso al sistema preescolar. Así mismo, la medida en que el infante recibe y es sometido constantemente a un aumento extraordinario de estímulos y presiones, que le impone la adquisición de información pierde la formación práctica y motora necesaria para equilibrar su desarrollo intelectual y la capacidad para emplear eficientemente tal información. En tal sentido el motivo de consideración del tema las actividades lúdicas en el aula de Preescolar como estrategia que permite estimular de manera determinante el desarrollo del niño o niña, debido que a través de estas actividades se pueden fortalecer los valores, estimular la integración, reforzar aprendizaje, promover el seguimiento de instrucciones, el desarrollo psíquico, físico y motor, estimular la creatividad, además de ofrecer igualdad de oportunidades y condiciones para la participación del infante como parte de un grupo diferente al familiar lo cual con lleva a la formación ciudadana. A través de la expresión lúdica, el pequeño en edad preescolar puede ejercitar la observación, la asociación de ideas, la expresión oral; facilitándole de esta forma la adquisición de conocimientos previstos en la planificación y proyectos.

Minerva, C. (2007). El juego es una actividad más agradable, con que cuenta el ser humano. Desde que nace hasta que tiene uso de razón el juego ha sido el eje que mueve sus expectativas para buscar un rato de descanso y esparcimiento. De allí que a los niños no debe privárselos del juego porque con él desarrollan y fortalecen su campo experimental, sus expectativas se mantienen y sus intereses se centran en el aprendizaje. El juego tomado como entrenamiento suaviza las asperezas y dificultades de la vida, por este motivo elimina el estrés y propicia el descanso. El juego permite además ampliar su proceso de socialización, convirtiéndose en una ayuda invaluable para el docente.

Bautista Vallejo, (2002) .El juego es una actividad placentera, fuente de gozo. La actividad lúdica procura placer, es una actividad divertida que generalmente suscita excitación, hace aparecer signos de alegría y siempre es elevada positivamente por quien la realiza.

El juego es una actividad espontánea, voluntaria y libremente elegida. El juego no admite imposiciones externas, el niño debe sentirse libre para actuar como quiera, libre para elegir el personaje a representar, los medios con los que realizarlo. Pero pese a que el juego es el reino de la libertad y de la arbitrariedad presenta una paradoja: el hecho de comportar al niño restricciones internas porque se ha de ajustar a las pautas de acción del personaje y cuando el juego es grupal, acatar las reglas de juego. Estas características de la propia dinámica del juego son las que se utilizan en muchas ocasiones para la creación de determinados hábitos sociales que permiten a las personas vivir en comunidad, en donde reglas, normas, libertad, autonomía y responsabilidad se conjugan como fórmulas para la creación de espacios de convivencia. El juego es

una finalidad sin fin, aunque estamos seguros de que con lo afirmado anteriormente se entiende cómo hay que matizar tal expresión.

Según Froilan, S. (2005). Expresa, “que cuando el niño juega, se incrementa su capacidad de indagar, investigar, su curiosidad y descubrir. Mientras mayor sea el estímulo en el niño, mayor será su desarrollo físico-mental”. Desde esta perspectiva, el juego como estrategia le da la oportunidad al alumno de vivir sus experiencias y compartirlas, demostrando que puede desarrollar sus habilidades del pensamiento. De allí, que el juego es una herramienta que da fluidez para entender la transversalidad del currículo, aprendiendo de forma clara y fresca el manejo de los valores éticos y morales, principalmente el respeto y la solidaridad. El juego es algo general en todas las civilizaciones; todos juegan y han jugado, muchos de estos juegos guardan ciertas similitudes entre sí, aun perteneciendo a culturas muy alejadas tanto en tiempo como en espacio. Por tanto, se puede deducir, que el juego “es una actividad inherente al ser humano. Todos nosotros hemos aprendido a relacionarnos con nuestro ámbito familiar, social y cultural a través del juego, se trata de un concepto muy rico, amplio, versátil y ambivalente que implica una difícil categorización.” (Andrade y Ante, 2010)

Martínez, O. (2008). Señala: el juego didáctico conduce a la formación del carácter y de los hábitos del niño, afirma la personalidad, desarrolla la imaginación y enriquece los vínculos y manifestaciones sociales. Todos ellos considerados como objetivos generales de la Educación Básica. Este autor al hacer referencia a la formación y evolución de la personalidad del niño confirma la importancia del juego en el proceso de desarrollo y adaptación emocional con el entorno social, además de su utilidad práctica dentro del aula de clases.

Al respecto Centro Nacional para el Mejoramiento de la Ciencia, (1998). Afirma: El juego, además de un derecho de los niños, puede convertirse en una vía para lograr aprendizajes significativos en el aula. A lo largo del desarrollo del ser humano, han adoptado diferentes modalidades y han sido utilizados para complementar y mejorar los procesos de aprendizaje. Así, los juegos educativos reúnen una función recreativa, con contenidos o posibilidades específicas, aprovechables en términos didácticos.

Es evidente en la cita del autor la necesidad de incorporar dentro del proceso educativo, estrategias didácticas creativas como los juegos, optimizando de esta forma el logro de los objetivos educacionales, construir sus propias experiencias de aprendizaje.

Esparza, M. (2010), citado por Lezama (2011), “los niños son el reflejo de lo que los maestros somos en el aula, el niño tiene desconocimiento del número, sabe cómo se escribe en forma de signo, pero eso no da cuenta de lo que puede manejar en su contexto, porque le faltó pasar por un proceso para su adquisición; esto implica que el maestro no solamente debe dárselo de manera verbal y repetitiva, sino de una manera significativa. Cuando se trabaja con matemáticas casi siempre se le hace de manera tradicional y autoritaria, limitándose al niño hacer muchas cosas que puede experimentar directamente, esto le resultará difícil de aprender debido a que no responde a sus intereses. En este contexto, el desarrollo del área de matemática adquiere significativa importancia en la educación básica, permitiendo al estudiante estar en la capacidad de responder a los desafíos que se le presentan, planteando y resolviendo con actitud analítica los problemas de su realidad.”. La matemática ha llegado a constituir uno de los grandes logros de la inteligencia humana, conformando un aspecto medular de la cultura contemporánea, un poderoso sistema teórico de alto nivel de abstracción, potencialmente muy útil. El aprendizaje de esta área es de suma

importancia, por ello es necesaria que los estudiantes tengan una predisposición para comprender y hacer matemática, pues constituye una de las herramientas básicas para comprender y valor su medio. Es por ello necesario aplicar estrategias didácticas que permitan presentar el área de matemática de manera atractiva, de fácil comprensión, que sea significativa y funcional.

Paya, M. (2007), La utilización de la actividad lúdica en la preparación de los futuros profesionales se aplicó, en sus inicios, en la esfera de la dirección y organización de la economía. El juego, como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en la Institución Educativa. Muchas teorías clásicas del juego a principios del siglo, trataron en su mayoría del significado del mismo, considerándoles un factor determinante en el desarrollo del niño. En los últimos años se han conocido resultados alarmantes de la calidad educativa del Perú en el contexto latinoamericano, se realizaron diversas pruebas como las del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE); Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) (2008), en la cuales se desnudan solo algunas de las consecuencias reflejadas en el rendimiento de los escolares, particularmente en el sector estatal. Actualmente se ha reconocido que esta problemática, por ser, histórica es compleja pues confluyen en ella una serie de factores, que exigen iniciativas de investigación, que estas sean complementadas y sustentadas con el conocimiento del fenómeno en el día a día del aula. Estudios que realizaron la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el año 2008 a estudiantes de tercero y sexto grado de 18 países los resultados revelan que en matemáticas Perú está por debajo del promedio, junto a países como Guatemala, Ecuador y el Salvador. Con un nivel igual al promedio están Brasil, Colombia y Argentina. Sobre el promedio se encuentran, entre otros Chile, México y Uruguay y el caso único se lo lleva Cuba con un nivel muy superior al promedio de la evaluación, Chile se sitúa en lectura en el tercer lugar y en Matemática en el quinto. (Lezama, 2011)

Murillo, F. & Román, M. (2009) citado por Lezama (2011), “La Fundación Internacional Catarí Perú en relación al área de matemática estipula que el 42 % de los alumnos de sexto de primaria alcanzó un nivel bajo y el 50 % el nivel básico lo que indica el manejo insuficiente de las capacidades.”. Según el MED. En el informe de los resultados de la Evaluación Censal de los Estudiantes, aplicadas a nivel nacional al segundo grado del nivel primaria en el área curricular de Matemática, se observa un alto porcentaje de estudiantes 39,3% se encuentran en el nivel 1, lo que significa

que están en proceso de logro de sus aprendizajes esperados, mientras que un preocupante y alarmante porcentaje (51,7%) se encuentran debajo del nivel 1; es decir que en su gran mayoría los estudiantes no logran los aprendizajes esperados para el grado.

En nuestra realidad nacional las clases en su mayoría son expositivas, autoritarias y con poco uso de juegos didácticos y materiales en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, es decir los docentes trabajan de manera tradicional, donde los niños son receptores de información, repetitivos, memoristas, sin interés por aprender y con dificultades para resolver problemas matemáticos de la vida cotidiana.

A nivel regional y provincial los juegos se dejan de lado, entre otras causas a la creencia errónea de padres y maestros que éstos constituyen una pérdida de tiempo y que por el contrario es mejor acumular a los niños de contenidos y conocimientos los cuales son transmitidos de manera pasiva, evitando así el desarrollo de su creatividad y el descubrimiento de sus habilidades y destrezas.

En la institución educativa n° 821246 la Masma, al enseñar el área de matemática, los docentes no usan los juegos didácticos y no estimulan convenientemente las capacidades matemáticas, ya sea en número y relaciones, cambio y relaciones, geometría o estadística. La preocupación de ellos se basa sobre todo en el avance de los contenidos curriculares, relegando la estimulación de tales capacidades. Justifican dicho proceder argumentando que en las supervisiones internas o externas de su práctica docente, valoran más cuanto han avanzado en el desarrollo de su programación curricular, antes que en el aprendizaje de las capacidades de una manera significativa.

Huerta, M. (2007). Vivimos en una época de crecientes cambios y transformaciones en los más diversos órdenes y aspectos de la actividad humana. Vivimos en un mundo que ya nos es el mismo al de treinta o cuarenta años atrás, pues los estudiantes de hoy están creciendo en un ambiente muy diferente en contraste con aquel en que sus padres y abuelos vivieron su infancia.

Por ello y tomando en cuenta todo lo expuesto, se puede decir que este álgido problema aún a la fecha no ha sido tomado con responsabilidad por muchos docentes, por lo que es necesario tomar en cuenta la propuesta del Ministerio de Educación como una alternativa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de nuestro país. En este sentido, la presente investigación se centrará específicamente en la Institución Educativa n° 821246 la Masma Cachachi, ya que muestra casi la misma realidad que otras instituciones educativas del país. Tal es así, que se ha observado que en esta institución se transmiten los conocimientos hacia los estudiantes a través del dictado de clases y se hacen uso de algunas estrategias didácticas que en la actualidad no contribuyen a la formación integral del educando.

Ante la situación problemática descrita se formula el siguiente enunciado del problema: ¿Cómo influye la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba

201
5?

Para lo cual se formula como objetivo general determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015”

como objetivos
específicos:

- Conocer el aprendizaje mediante el pre test en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015
- Diseñar y Aplicar el programa de los juegos Lúdicos en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015
- Comparar los resultados de la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje mediante un pre test y post-test, en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

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 trabajo tiene como propósito, mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemáticas a partir de la aplicación de un programa de juegos lúdicos, ya que según el Ministerio de Educación, el aprendizaje de conocimientos debe realizarse en pleno funcionamiento, es decir, a partir de juegos lúdicos reales o verosímiles.

En este contexto, el programa de juegos lúdicos constituye una variable importante a ser estudiada, dado a que posibilitan el mejoramiento de aprendizaje de los estudiantes, dependiendo muchas veces, de lo que los docentes planifican y desarrollan en las aulas de clase.

Ahora bien, en este trabajo, teóricamente se recopilarán y ordenarán los sustentos teóricos sobre los juegos didácticos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes; lo cual permitirá brindar una orientación en la práctica pedagógica. En cuanto a lo metodológico, se determinará el efecto de la aplicación de esta variable.

Por consiguiente, la presente investigación es relevante, ya que es importante demostrar la aplicación de juegos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática.

A la culminación de la investigación va a permitir que la matemática sea significativa, reflexiva y crítica dándole validez para que posteriormente pueda ser un aporte en los antecedentes a los conocimientos a las nuevas investigaciones que surjan.

Permitirá ayudar a desarrollar a fortificar en los educandos sus propias habilidades y destrezas facilitando el aprendizaje y su dominio propiciando en él una actitud reflexiva hacia la matemática.

También va a permitir al educando interactuar con su entorno social podrá desenvolverse en un contexto sociocultural de tal manera podrá asumir y resolver problemas matemáticos que se le presente en su vida cotidiana.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes.

Los antecedentes de una investigación se refieren a los estudios e investigaciones realizados con anterioridad y que tienen que ver con la problemática presentada, en este caso particular la aplicación de las actividades lúdicas como estrategia para el mejoramiento de la comprensión de competencias operacionales matemáticas básicas. Sobre ello, se destacan los siguientes trabajos nacionales e internacionales.

Torres, A. (2008). Tesis “Efecto de un programa basado en el juego y el juguete como mediadores lúdicos en la transmisión y adquisición de valores y actitudes en el alumnado de 5 años, llegó a las siguientes conclusiones: Las familias responden de manera mayoritaria (66%) que siempre tienen en cuenta el precio del juguete antes de comprarlo, dándole importancia al presupuesto previsto para este gasto.

Existe unanimidad en que los juguetes que se compran deben atenerse prioritariamente al criterio de seguridad, en ello coinciden las familias, la escuela y los expertos. Los datos del cuestionario, la opinión de los expertos y las reflexiones del profesor plasmadas en su Diario, coinciden en que no es un criterio mayoritario de compra el que el juguete entre dentro del grupo denominado juguete educativo.

La compra de los juguetes por parte de los padres está influenciada en primer lugar por el gusto de los hijos y en segundo lugar por la influencia ejercida por la televisión y los medios publicitarios.

Ortecho, R. & Quijano, R. (2011), en su trabajo de investigación, Programa de juegos cooperativos para mejorar el desarrollo social de los niños de 4 años del J. N. 207 “Alfredo Pinillos Goicochea” de la ciudad de Trujillo, en el año 2011”, llegaron a las siguientes conclusiones: El programa de juegos cooperativos ha permitido mejorar significativamente el desarrollo social en niños de 4 años del J. N. 207 Alfredo Pinillos Goicochea de la ciudad de Trujillo en el año 2011 con un nivel de significancia de 5.18 según la prueba T Student. Los resultados del pre test de los niños y niñas del grupo experimental y grupo control son similares, logrando un puntaje promedio respectivamente. Los niños y niñas del grupo experimental mejoraron su desarrollo social con una diferencia de 13.1 entre el pre-test y post test. Según los indicadores del instrumento lograron un mejor desempeño en los indicadores de Actitudes Sociales e Identidad Personal y Autonomía, logrando una diferencia de 4.6 en ambos. En menor proporción lograron una diferencia de 3.9 en el indicador de Relaciones de Convivencia Democrática.

Urbina, E. (2013), tesis desarrollo de las habilidades comunicativas a través de actividades lúdicas en niños menores de 4 años de las salas de estimulación temprana ,llega a las siguientes conclusiones: El desarrollo de la expresión y comprensión oral es favorable a través de actividades lúdicas en niños menores de 4 años de las SET del módulo 41 – Puente Piedra así lo demuestra la Prueba de U Mann-Whitney al obtenerse un indicador estadístico $Z = -2.821$ y una significación $p = 0.005 < 0.01$, esto significa que al trabajarse de forma sistemática en la discriminación secuencial de sonidos, sílabas y palabras, así como trabajar con el reconocimiento de rimas, permite desarrollar bases para la comunicación oral y establecer una diferencia significativa entre las puntuaciones de expresión y comprensión oral, entre el grupo

control y el grupo experimental, en la fase de pos-test.

Campos, M. & Espinoza, I. (2006) en su tesis, el juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa, llegaron las siguientes conclusiones: Los juegos realizados consideraron, a juicio de las y los educandos, una menor actividad física que la que hubiesen deseado, sin embargo, de igual modo participaron con alegría y entusiasmo de los juegos más pasivos, llegando incluso, a mencionar en el plenario al juego “fraccionando” como uno de los juegos más entretenidos. Además, es preciso mencionar que el hecho de haber complementado un juego activo con el objeto pelota, provocó que niños y niñas catalogaran el juego “fraccipelotas” como uno de los más entretenidos, destacando el hecho de correr, buscar/encontrar objetos ocultos y trabajar en equipo. Por contrapartida, el haber conjugado un juego pasivo con un objeto de gran complejidad (dominó), suscitó reacciones adversas, señalando el juego “a dominar fraccionando” como el menos entretenido. Lo expuesto en los párrafos anteriores, a nuestro parecer, da cuenta que el hecho que el juego sea activo o pasivo puede influir en el componente motivacional del juego, pero si se potencian otros aspectos, es factible soslayar la actividad física del juego, manteniendo la motivación de niños y niñas, dado que -como se ha mencionado en el marco teórico del presente trabajo- el juego tiene para el niño una motivación intrínseca que se complementa con una extrínseca.

López, A. (2000), el juego, estrategia lúdica para facilitar el aprendizaje en las matemáticas en los estudiantes del grado cuarto (4°) de la básica primaria, llega a las siguientes conclusiones Las características principales de los estudiantes son las

siguientes: La edad de los estudiantes oscila entre 9 y 10 años, procedentes de familias de estrato 1 y 2, cuyos miembros se dedican a las ventas ambulantes, comerciantes y oficios domésticos como medio de sustento y sobrevivencia, la mayoría de estas familias residen en los barrios cercanos de la institución. De acuerdo con su edad pueden clasificarse dentro de la etapa de desarrollo de niños escolares, a lo cual puede contribuir en gran medida el hecho de que se encuentren vinculados a la escuela primaria sitio en el que se lleva a cabo su mayor socialización. Los docentes que intervienen en el presente proyecto se caracterizan por ser personas idóneas, interesadas y comprometidas con el proceso formativo.

Esteban, J. (2009) El juego como estrategia didáctica en la expresión plástica. Educación Infantil como docentes tenemos que reforzar el pensamiento divergente y las conductas creativas del niño, llegó a las siguientes conclusiones: El éxito se logrará cuando el niño no haga una repetición de lo que percibe, sino que sea capaz de elaborar y de transformar aquello en otra realidad, dándole un toque personal. Es el educador infantil quien desarrolla los proyectos o propuestas relacionados con dicha expresión en la etapa de Educación Infantil, de ahí que deba conocer sus técnicas y recursos. Las actividades plásticas influyen en el desarrollo del niño, y por tanto en su proceso madurativo en todos los ámbitos: afectivo, emocional, de representación, intelectual, motriz, social, de atención. En el ámbito educativo, y más concretamente en la etapa de educación infantil, esta materia es un componente indispensable, por la riqueza de los medios que utiliza, la sencillez de las técnicas de las que se sirve, y la gran cantidad de soportes sobre los que trabaja.

Valderrama, A. (2010) tesis, Implementación de la lúdica como estrategia metodológica para un aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de grado

primero del centro educativo nueva Jerusalén del municipio de Florencia Caquetá, llega a las siguientes conclusiones: Todas las actividades lúdicas que se desarrollaron para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, que se implementaron en el proyecto de aula y que hicieron parte importante de una metodología diseñada para innovar, fueron instrumentos valiosos para poder concluir que permitir a los estudiantes interactuar con elementos lúdicos y didácticos, facilitan el aprendizaje, Permitir a los estudiantes interactuar con elementos lúdicos y didácticos, facilitan el aprendizaje, pues relacionan elementos de las matemáticas con su entorno inmediato. Se debe diseñar estrategias metodológicas a través del juego que le facilite al docente el proceso de enseñanza y aprendizaje de las operaciones básicas iniciales. Entender y trabajar las matemáticas no es en algo aburrido ni mecánico, sino divertido y útil. La corta edad de los alumnos hace necesario utilizar el componente lúdico para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es por ello que se debe primar lo intuitivo frente a lo arbitrario, conocer lo elemental partiendo del propio conocimiento, haciendo el aprendizaje significativo y relevante. No obsesionarse por los conceptos, sino favorecer los procedimientos y actitudes.

Vanegas, M. (2000), en su trabajo de investigación “Incidencia del uso de juegos didácticos en el aprendizaje de las operaciones de multiplicación y división”, llegó a las siguientes conclusiones: Los alumnos se muestran participativos en esta estrategia Lúdica. Aparte de emitir respuestas novedosas y reducir las incorrectas; se muestran activos al colaborar y discutir las actividades de clase. En general se puede concluir que las estrategias planteadas en esta investigación producen un efecto positivo en el aprendizaje de las matemáticas, por lo menos al nivel tratado.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. El juego Lúdico basado en el enfoque colaborativo:

2.2.1.1. El juego:

2.2.1.1.1. Definición

Es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje. Este método busca que los alumnos se apropien de los temas impartidos por los docentes utilizando el juego.

Aberastury, A. (1998). El método lúdico no significa solamente jugar por recreación, sino por el contrario, desarrolla actividades muy profundas dignas de su aprehensión por parte del alumno, empero disfrazadas a través del juego. Los juegos en los primeros años deben ser sensoriales (3 años). En etapas más avanzadas deben promover la imaginación y posteriormente juegos competitivos. La Lúdica fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes. El juego educativo es el juego que tiene un objetivo educativo implícito o explícito para que los niños aprendan algo específico. Un objetivo que explícitamente programa el maestro con un fin educativo, o la persona que lo diseña, ya sea el educador, el maestro, el profesor de apoyo, los padres, los hermanos mayores, los abuelos, los amigos, etc., y está pensado para que un niño o unos niños aprendan algo concreto de forma lúdica.

Caba, B. (2004), nos habla de que el juego para el niño y la niña, es una forma innata de explorar el mundo, de conectarse con experiencias sensoriales, objetos, personas, sentimientos. Son en sí mismos ejercicios creativos de solución de problemas.

Para el niño la vida es una aventura lúdica y creativa; pues desde que nace siente la necesidad de adquirir conciencia del mundo externo y, al mismo tiempo extraño al que se enfrenta fuera del seno de la madre. Debe desarrollar lo más rápido posibles estrategias que le permitan adaptarse fuera.

Por tanto, podemos decir, que el juego en una primera etapa está ligado básicamente al amor y ternura de la madre, relacionándolo con juegos corporales, de voces, los primeros juguetes blandos, con la mirada, con la sonrisa, y las experiencias lúdicas y creativas en la infancia van a modelar artísticamente las futuras posibilidades adultas, desde nuestra vida laboral, hasta la personal y familiar. Las situaciones de juego, nos va a posibilitar construir conductas nuevas, para enfrentarnos a cada problemática, sentir toda una gama de sentimientos y sensaciones, resolver conflictos, transformar realidades con la imaginación, potenciar nuestras capacidades, etc.

Se puede concluir diciendo que en cada etapa del desarrollo, la capacidad lúdica y creativa, adquiere nuevas posibilidades que podemos potenciar, cultivar, facilitar o reprimir.

Abad, J. (2009), dice que el juego ha de considerarse como un conjunto de operaciones que coexisten o interactúan en un momento dado, por las que el sujeto logra satisfacer sus necesidades transformando objetos y hechos de la realidad por una parte y de la fantasía por otras. Para su realización ha de tener libertad plena tanto externa como interna.

Debemos entender por tanto, que el juego es un momento placentero, donde no existe peligro a equivocarse, ni la presión coercitiva de los adultos, y donde los únicos límites y reglas se encuentran en la propia situación lúdica, o en las normas sociales que

solicitan los compañeros de juego, en el caso de que este sea compartido. Los juegos han de ser situaciones que se buscan para salir de la rutina, vividas siempre como si estas fueran nuevas.

Otra perspectiva del juego la encontramos en Huizinga, J. (1972), que se interesa más por la estructura del juego que por su sentido y le viene a definir como una ocupación libre, que se lleva a cabo dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, con unas reglas absolutamente obligatorias, aunque aceptadas de manera libre, acción que tiene su fin en sí misma, y va acompañada de tensión y alegría y de la conciencia de ser otro modo que en la vida corriente. Presenta características peculiares del juego, como las siguientes:

El juego tiene una cierta función en el desarrollo del hombre; el cachorro humano, como el animal, juega y se prepara para la vida; también el hombre adulto juega y, al hacerlo experimenta un sentido de liberación, de evasión, de relajación.

El juego no es broma, el peor revienta juegos es el que no se toma en serio su juego.

El juego, como la obra de arte, produce placer a través de su contemplación y de su ejecución.

El juego da origen a lazos especiales entre quienes lo practican. • A través de sus reglas el juego crea un nuevo orden, una nueva vida, llena de ritmo y armonía.

Un breve análisis de lo que representa la actividad matemática basta para permitirnos comprobar que muchos de estos rasgos están bien presentes en ella. La matemática, por su naturaleza misma, es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que, unidos hacen de la actividad matemática uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura.

Si analizamos dicha definición, la acción y ocupación libre es un concepto inherente al juego del niño y la libertad es una condición para el goce, la exploración y el descubrimiento.

2.2.1.1.2. Clasificación de los juegos:

Según Álvarez, J. (1993), los juegos se clasifican en:

2.2.1.1.2.1. Juegos de destrezas.

Álvarez, J. (1993). En estos juegos se requiere una actividad sensorio- motriz. Gran parte de ellos se basa en la coordinación de procesos psico - motores. Los objetos educativos por lo general están referidos al desarrollo de la capacidad de reconocimiento y ejercitación. Lo efectivo de estos juegos depende de que la actividad sea gratificante y la ganancia en ejecución fácilmente identificable. En general que consoliden la instilucionazación del conocimiento.

2.2.1.1.2.2. Juegos de estrategias.

Álvarez, J. (1993). Los juegos de estrategias, han adquirido en la computadora un instrumento flexible y apropiado para su aprendizaje. Esto a diferencia de los juegos de destrezas, que pueden implicar un reto en la situación en sí, sin que necesariamente se plantee un oponente para poder jugar. Los juegos de estrategias plantean intrínsecamente un sistema valorativo que incluye la competencia y la confrontación.

2.2.1.1.2.3. Juegos libres.

Álvarez, J. (1993). Son aquellos en los cuales una vez establecidos los objetivos de manipulación, de transformación y un conjunto mínimo de reglas, el sujeto puede involucrarse en una actividad que es motivadora y gratificante por sí misma. Aunque no tenga algún objetivo inmediato, es posible plantear objetivos mediatos.

El diseño de juegos didácticos con computadora, que usa el juego libre requiere identificación de objetos educativos mediatos y del planteamiento de situaciones lúdicas con las cuales debe interactuar el sujeto, en el entendido en que los objetivos inmediatos son una actividad gratificante en sí misma y una exploración libre por parte del sujeto.

2.2.1.1.3. Clasificación basada en la teoría de Piaget

Ribes, D. (2006), La clasificación propuesta por Piaget se relaciona con su teoría de las etapas de la evolución del pensamiento. Este autor equipara al juego con el acto intelectual; ya que considera que tienen la misma estructura. La principal diferencia que establece entre ambos procesos es que el acto intelectual tiene una finalidad, es decir, persigue una meta. Mientras que el juego es una actividad en sí misma. (Lezama, 2011)

Juego sensorio motor: El niño al jugar repite acciones que le causan placer, bien por el resultado agradable, bien por descubrir que es el mismo es la causa de lo que le ocurre las cuales serán denominadas como reacciones primarias secundarias. La imitación sistemática y la exploración de lo nuevo también son consideradas como juego sensorio motor. (Lezama, 2011)

Juego simbólico: El juego simbólico según Piaget, aparece a los dos años de edad y se prolonga hacia los siete años. Se caracteriza por que el niño actúa como si fuera otra persona o en otra situación diferente a la real. Al principio el juego simbólico es muy simple, pero hacia los tres años de edad el niño puede recrear escenas verdaderamente complejas. (Lezama, 2011)

Juego de reglas: Se trata de juegos en los que hay que acatar una serie de normas impuestas por el grupo. Aunque los juegos de reglas aparecen antes, es a partir de los siete años y hasta los doce cuando tienen mayor predominio. (Lezama, 2011)

Juegos Físicos: Actividades como correr, saltar, jugar al fútbol permiten que el niño desarrolle capacidades físicas y las ponga a prueba. Algunos juguetes favorecen el juego físico: pelotas de todo tipo, triciclos, etc. (Mora, 2013)

Los juegos manipulativos: Desarrollan la motricidad fina, movimientos que se realizan con los músculos y dedos de la mano. Esta motricidad es decisiva antes de aprender a escribir. Algunos ejemplos son los maletines de manualidades, juegos de maquillaje, juego para modelar y de bloques de construcción (conocidos popularmente como “ladrillitos”). (Mora, 2013)

Los juegos educativos: Los niños asimilan conceptos básicos de la escuela, practicarlos en situaciones concretas y mejorar capacidades intelectuales como la atención, la memoria o la orientación espacial. Los más interesantes son los cuentos, los diccionarios con imágenes, los juegos de lógica, entre otros. (Mora, 2013)

2.2.1.1.4. Tipos de juegos didácticos que promueven el aprendizaje en los niños

Piaget, J (1962). El estudiar la forma en que los niños juegan brinda información muy valiosa respecto a las diferentes formas en que el niño asume el juego, o aquello que efectivamente se está aprendiendo en las diversas actividades. También examinar el juego desde la perspectiva del desarrollo y la forma en que afecta a los niños en términos de su desarrollo social, emocional cognoscitivo y físico. Los juegos didácticos son clasificados de acuerdo a la edad de los niños a los que van dirigidos, cada uno con una dinámica propia y diversos grados de complejidad y perfeccionamiento. Existen diferentes tipos de juegos didácticos que promueven su aprendizaje, desarrollan su comunicación, interacción con el medio e imaginación. El juego didáctico despierta el interés en resolver un problema, provoca la necesidad de adoptar decisiones. Realizar un trabajo en conjunto exige la aplicación y puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, el hecho de plantearles una limitación de tiempo para realizar cada actividad introduce un factor que contribuye a ejercitar la dinámica de grupo y diversas competencias básicas para su desenvolvimiento futuro. Un buen ejemplo de ello son los juegos con sonido, que inducen al niño a interrelacionar datos contextuales. (Mora, 2013)

Sostiene que los niños de 2 a 7 años se hallan en la “etapa pre operacional”, en que empiezan a descubrir sus labores y de cómo su conducta genera reacciones a gestos dirigidos hacia los adultos. El niño hace transición con el juego dentro del ámbito escolar, puesto que enseñan muchas destrezas: conceptos matemáticos, números, longitud, altura, simetría, etc. Los juegos en los que se apilan y se añaden piezas ayudan a los niños con sus habilidades motoras finas y con su coordinación ojo-mano. La experiencia sistemática con relación a este tipo de juegos permite a los niños ir superando procesos de exploración para avanzar hacia la construcción de objetos y escenarios de juego. Por su parte, los rompecabezas desarrollan habilidades de pensamiento abstracto y a visualizar el espacio y el modo en que las formas encajan unas con otras. (Mora, 2013)

En este sentido los niños en edad preescolar aprenden de una forma diferente a la de los niños en edad escolar: jugar es esencial para el aprendizaje en la primera infancia. Finalmente, el juego es el vehículo más importante mediante el cual los niños experimentan y desarrollan ideas sobre el mundo las habilidades necesarias para el pensamiento crítico y el liderazgo, y es la forma en la que aprenden a resolver problemas. (Mora, 2013)

2.2.1.1.5. Ventajas de los juegos

Caneo, M. (1987), plantea que la utilización de estas técnicas dentro del aula de clases, desarrolla ciertas ventajas en los niños y niñas, no tan solo concernientes al proceso de cognición de ellos, sino en muchos aspectos más que pueden ser expresados de la siguiente forma:

Permite romper con la rutina, dejando de lado la enseñanza tradicional, la cual es monótona.

Desarrollan capacidades en los niños y niñas: ya que mediante los juegos se puede aumentar la disposición al aprendizaje.

Permiten la socialización; uno de los procesos que los niños y niñas deben trabajar desde el inicio de su educación.

En lo intelectual - cognitivo fomentan la observación, la atención, las capacidades lógicas, la fantasía, la imaginación, la iniciativa, la investigación científica, los conocimientos, las habilidades, los hábitos, el potencial creador, entre otros.

Todas estas ventajas hacen que los juegos sean herramientas fundamentales para la educación, ya que gracias a su utilización se puede enriquecer el proceso de enseñanza - aprendizaje.

2.2.1.1.6. Función del juego matemático

Caneo, M. (1987). Como se ha mencionado anteriormente, el juego es un recurso didáctico, a través del cual se puede concluir en un aprendizaje significativo para el niño y niña. Esa es su función, pero para que el juego sea realmente efectivo debe cumplir con ciertos principios que garanticen una acción educativa.

Según, Caneo, M. (1987), entre ellos podemos destacar:

El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender.

Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.

Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño(a) tenga miedo a estar equivocado (a).

Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.

Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan.

2.2.1.1.7. Importancia del juego en la educación escolar:

Caneo, M. (1987). No hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que presente nuevas exigencias al niño o niña, se ha de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego el niño aprende con una facilidad notable porque están especialmente predispuesto para recibir lo que lo ofrece a la actividad lúdica a la cual se dedican con placer. Además la atención, la memoria se agudizan en el juego, todo estos aprendizajes, que el niño realiza cuando juega, pueden ser transferidos posteriormente a situaciones no lúdicas. La relación que tiene el juego con el desarrollo del individuo y el aprendizaje es estrecha, ya que el juego es un factor importante y potenciador del desarrollo tanto físico, como psíquico del ser humano, especialmente en su etapa infantil. (Lezama, 2011)

“El desarrollo infantil está plenamente vinculado con el juego, debido a la que además de ser una actividad natural y espontánea a que el niño le dedica todo el tiempo posible, a través de él, desarrolla su personalidad y habilidades sociales, sus capacidades intelectuales y psicomotoras.” (Lezama, 2011)

El juego didáctico como herramienta educativa vincula al desarrollo del aprendizaje como expresión cultural y forma parte de las tradiciones del ser humano como estrategia para la enseñanza. De esta manera, el desarrollo depende del aprendizaje que adquiera el niño según las estrategias de juego que utilice el educador, es por esto que el juego didáctico es parte constitutiva de los métodos de enseñanza.

A lo largo de su vida el niño evoluciona en el juego-aprendizaje, en una dinámica en la que el juego y el trabajo de ir incorporando conocimiento se hallan profundamente imbricados.

En este sentido García, A. & Llull, J. (2009), definen que: “Es así como la actividad lúdica contribuye en gran medida a la maduración psicomotriz, potencia la actividad cognitiva, facilita el desarrollo afectivo y es vehículo fundamental para la socialización de los niños y niñas”.

Es decir que el juego es la actividad central en la etapa preescolar, en la que resulta fundamental enseñar al niño a equilibrar sus acciones creativas y lúdicas, involucrando a los educadores en el juego. Los juegos didácticos fomentan el compañerismo para compartir ideas, creatividad más valores que facilitan el esfuerzo generando conocimiento de manera representativa.

Los educadores en las escuelas enseñan a que los niños trabajen con los juegos didácticos en virtud de desarrollar su pensamiento creativo, es por ello que la enseñanza se plantea como un marco en el que el alumno se expresa y con ayuda de los juegos pone en marcha un aprendizaje intelectual muy estimulante.

García, A. & Llull, J. (2009) citado por Mora (2013) “Plantean desde los diferentes contextos educativos se ha tomado conciencia de este hecho y podemos observar cómo, a lo largo de las etapas de educación infantil y primaria, el juego aparece como un instrumento natural para la maduración en todas las dimensiones de la persona; es decir, los niños y las niñas aprenden jugando.”

“Es decir que el juego didáctico como sistema de aprendizaje no es una invención contemporánea. Ya en épocas pretéritas los pueblos primitivos utilizaban ciertas herramientas para enseñar a niños y adultos a través de juegos que enseñaban a cazar, pescar, cultivar, etc.” (Mora, 2013)

En este sentido la mayoría de los padres observan a los juguetes didácticos poco divertidos, por eso recurren a los juguetes tecnológicos, sin ser conscientes de que el aprendizaje y el conocimiento no se encuentran en los juguetes, sino que los niños aprenden mediante sus conocimientos que les transmiten los educadores. En este sentido el juego es importante para el desarrollo infantil porque pone en relación al

niño con su medio, tomando el control de su propia actividad, relacionándose con sus pares y su entorno de un modo más dinámico.

2.2.1.1.8. Los juguetes ecológicos para niños

Pulido, M.; Batista, L. y Álvarez, A. (1998). Actualmente no resulta fácil identificar con claridad un juguete ecológico. Más allá del interés que viene suscitando en los últimos años todo lo relativo a juguetes ecológicos, aún no existe en Argentina una etiqueta o identificación estandarizada que permita distinguirlos. Tampoco la hay en el ámbito internacional. En ese contexto, el usuario se guía solo por las indicaciones e informaciones que facilitan los propios fabricantes en catálogos de juguetes o en el mismo embalaje del producto.
Imantados, Memo test, Rompecabezas, Domino, Carrito de arrastre. (Mora, 2013)

2.2.1.2. Programa.

2.2.1.2.1. Definición

Rojas, J. (2001) Es aquel donde las actividades a realizarse se basarán en la comprensión lectora en el desarrollo de las necesidades e intereses del estudiante además de que los contenidos de aprendizaje deberán ser relacionados para ayudar cualquier tipo de tarea de desarrollo y la enseñanza debe seguir la iniciativa y acciones del niño.

2.2.1.2.2. Etapas de un programa

Rodríguez, E. (2003), manifiesta que un programa es un conjunto de actividades, información y educación a desarrollarse en su periodo de tiempo determinado, se divide en tres etapas:

La Planificación: Es un medio que nos permite determinar y precisar con mayor claridad objetivos específicos, las diversas opciones para conseguirlos y los posibles contratiempos, así como su resolución; este proceso es continuo y no se refiere solo al rumbo que se debe tomar, sino también a la mejor manera de cómo llegar o lograr los objetivos propuestos.

Ejecución: implica el desarrollo real de las actividades propuestas en el aula y fuera de ella, a través de estrategias y de acuerdo con las áreas de estudio, las cuales generan aprendizajes socialmente significativos.

Evaluación: es un proceso integral que comprende todas las etapas de un programa. Se inicia con la evaluación diagnóstica, para luego continuar con la formativa y culminar con la sumativa. En esta etapa participan todos los actores del proyecto, autoevaluándose, evaluándose entre sí o siendo evaluados por agentes internos (autoridades del plantel, docentes, padres de familia) o externos (personeros de seguimiento y control), mediante técnicas, instrumentos de evaluación e indicadores de logro.

2.2.1.2.3. Componentes de un programa

Rojas, J. (2001), Para formular un programa hay que concebir la problemática, por ello deben efectuarse los pasos establecidos por la planificación tales como:

Establecer una meta o conjunto de metas.

Definir la situación actual.

Identificar las ayudas y barreras para lograr metas.

Desarrollar un conjunto de acciones, actividades a lograr.

Evaluación de programas en el sentido que deben considerarse los indicadores, avances, logros, funcionalidad, etc.

2.2.1.3. Definición de juegos Lúdico

Flores, H. (2009), es una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta ,estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación, es decir no solo propicia la adquisición de conocimiento y el desarrollo de habilidades ,sino además contribuye

al logro de la motivación ,es una forma de trabajo docente que brinda una gran variedad de procedimientos, “bien los juegos son utilizados como estrategias educativas, su uso en las aulas aún es incipiente ya que muchos docentes todavía desconocen sus funciones. Los juegos lúdicos promueven la dinámica juego-aprendizaje, requiriendo de una activa participación del niño.” (Mora, 2013)

Burgos, G, & Fica D. (2005). El juego como instrumento pedagógico constituye la potenciación de las diversas dimensiones de la personalidad tales como el desarrollo psicosocial, la adquisición de saberes, el desarrollo creativo, puesto que es un lenguaje simbólico mediante el cual se accede al pensamiento conceptual y al mundo social. En este sentido el acto de jugar es percibir con todos los sentidos, poner en movimiento todo el cuerpo, ser activo. Es el medio para que el niño domine el movimiento corporal, el equilibrio, desarrolle la psicomotricidad y adquiera habilidades con sus manos para manipular con cierta sutileza diversos tipos de texturas, mecanismos y dinámicas. El juego es esencial para el crecimiento y desarrollo del niño, formando la base de las destrezas que desarrollará y aplicará posteriormente en la vida a conocer y comprender mejor el mundo que lo rodea y la forma de interactuar con él. Es así que el juego es considerado el medio más adecuado para enseñar a los niños y que es desarrollado en la educación infantil como medio para facilitar enseñanza y transmitir aprendizaje respetando los intereses del niño. En este sentido, el juego el concepto de “diversión”, fundamental para estimular su uso por parte del niño.

Mallart, J. (2000). Plantea que: “lo lúdico se lo considera una disciplina de enseñanza y aprendizaje con el fin de conseguir otra mirada del educando”. Por lo tanto los juegos didácticos son elementos que se utilizan como estrategias para cualquier nivel de enseñanza educativa, siendo fuente para el docente al momento de transmitir conocimientos. (Mora, 2013)

Como resultado de obtener y aplicar recursos para crear escenarios de enseñanza, los juegos generan en los niños una “comunidad de aprendizaje”, que los alienta a relacionarse con sus pares para obtener mejores resultados colectivos que redundan en progresos y gratificaciones individuales. Este aspecto no es menor en la etapa

de 3 a 4 años, en la que el niño comienza a descubrirse como ser social, que aprende a compartir con otros niños, a dejar de lado su egoísmo y bregar para colaborar con su aporte para que a su “equipo” o a su “grupo” le vaya mejor. (Mora, 2013)

Winnicott, D. (1999), en su obra *Realidad y juego*, plantea: “El niño y el objeto se encuentran fusionados. La visión que el primero tiene del objeto es subjetiva, y la madre se orienta a hacer real que el niño está dispuesto a encontrar”. Es decir que los padres también juegan un papel fundamental en el aprendizaje del niño, no obstante, en este sentido continúan siendo los educadores el principal componente de transmisión del saber, que asientan más las teorías del aprendizaje impartiendo conocimientos a través del juego. El aprendizaje aplicado al juego estimula el pensamiento creativo, cobrando capital importante el factor lúdico aportado por el juego, ya que son herramientas que en la vida adulta desenvolviéndose en la sociedad con una dinámica de intercambio más creativa. (Mora, 2013)

Así como también es de suma importancia conocer las características que debe tener un juego para que sea didáctico y manejar su clasificación para saber cuál utilizar y cuál sería el más adecuado para un determinado grupo de educandos. Una vez conocida la naturaleza del juego y sus elementos es donde el docente se pregunta cómo elaborar un juego, con qué objetivo crearlo y cuáles son los pasos para realizarlo, es allí cuando comienza a preguntarse cuáles son los materiales más adecuados para su realización y comienzan sus interrogantes. (Lezama, 2011)

El propósito de generar estas inquietudes gira en torno a la importancia que conlleva utilizar dicha estrategia dentro del aula y que de alguna manera sencilla se puede crear sin la necesidad de manejar el tema a profundidad, además de que a partir de algunas soluciones prácticas se puede realizar esta tarea de forma agradable y cómoda tanto para el docente como para los alumnos. Todo ello con el fin de generar un aprendizaje efectivo a través de la diversión. Chacón, P. (2011), el juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad educativa pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. (Lezama, 2011)

Los juegos educativos deben ser incorporados como un elemento esencial dentro del contexto pedagógico global y no solo como suele hacerse, como algo que es bueno para los momentos de recreación.

Los juegos lúdicos no son simples actividades que pueden utilizarse una tras otra, sino que deben constituir actividades conclusivas, o sea, finales. No son procedimientos aislados aplicables mecánicamente a cualquier circunstancia, contexto o grupo, por cuanto podemos incursionar en un uso simplista del juego, generar conflictos en el grupo, no lograr los objetivos esperados, desmotivar a los niños y niñas y crear indisciplina en estos. (Lezama, 2011)

Vidal, J. (1988), “Los juegos lúdicos despiertan el interés del niño y le ofrecen ocasiones para observar, para fortalecer su atención y su voluntad, para asociar y juzgar, para enriquecer sus expresiones, ordenarlas, combinarlas y establecer sus relaciones con otras.” (Lezama, 2011)

2.2.1.3.1. Clasificación de los juegos lúdicos

Según Marcelli, D. (2007) citado por Lezama (2011), “las clasificaciones de los juegos son muy numerosas según describan un punto de vista social o cultural, de desarrollo o estructural. Tomando como referencia a Ericsson E, considera el grado de socialización para el juego sirve para clasificar los diversos tipos desde una perspectiva estructuralista; este autor señala que los juegos se desarrollan primero en la auto esfera que consiste en la exploración de las propias sensaciones corporales, después en la micro esfera constituido por el entorno próximo del niño, y finalmente en la macro esfera social.”

Andrade, G. & Ante, B. (2010). El juego, como método de enseñanza, es muy antiguo, ya que en la Comunidad Primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultivar, y otras actividades que se transmitían de generación en generación. De esta forma los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana.

A partir de los estudios efectuados por filósofos, psicólogos y pedagogos, han surgido diferentes teorías que han tratado de dar diversas definiciones acerca del juego. Existen diferentes tipos de juegos: juegos de reglas, juegos constructivos, juegos de dramatización, juegos de creación, juegos de roles, juegos de simulación, y juegos didácticos. Los juegos infantiles son los antecesores de los juegos didácticos y surgieron antes que la propia Ciencia Pedagógica. El juego es una actividad amena de recreación que sirve de medio para desarrollar capacidades mediante una participación activa y afectiva de los estudiantes, por lo que en este sentido el aprendizaje creativo se transforma en una experiencia feliz. (Andrade y Ante, 2010)

La idea de aplicar el juego en la institución educativa no es una idea nueva, se tienen noticias de su utilización en diferentes países y sabemos además que en el Renacimiento se le daba gran importancia al juego. La utilización de la actividad lúdica en la preparación de los futuros profesionales se aplicó, en sus inicios, en la esfera de la dirección y organización de la economía. El juego, como forma de actividad humana, posee un gran potencial emotivo y motivacional que puede y debe ser utilizado con fines docentes, fundamentalmente en la institución educativa (Andrade y Ante, 2010)

2.2.1.3.2. Características de los juegos lúdicos:

Andrade, G. & Ante, B. (2010) citado por Andrade y Ante (2010), las características de los juegos didácticos son:

“Despiertan el interés hacia las asignaturas.

Provocan la necesidad de adoptar decisiones.

Crean en los estudiantes las habilidades del trabajo interrelacionado de colaboración mutua en el cumplimiento conjunto de tareas.” (Andrade y Ante, 2010)

Exigen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las diferentes temáticas o asignaturas relacionadas con éste. Se utilizan para fortalecer y comprobar los conocimientos adquiridos en clases demostrativas y para el desarrollo de habilidades, constituyen actividades pedagógicas dinámicas, con limitación en el tiempo y conjugación de variantes, aceleran la adaptación de los estudiantes a los procesos sociales dinámicos de su vida, rompen con los esquemas del aula, del papel autoritario e informador del profesor, ya que se liberan las potencialidades creativas de los estudiantes. (Andrade y Ante, 2010)

2.2.1.3.3. Fases de los juegos lúdicos:

Según Andrade, G. & Ante, B. (2010), las fases de los juegos didácticos son:

Introducción:

Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.

Desarrollo:

Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.

Culminación:

El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

Los profesores que nos dedicamos a esta tarea de crear juegos didácticos debemos tener presente las particularidades psicológicas de los estudiantes para los cuales están diseñados los mismos. Los juegos didácticos se diseñan fundamentalmente para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en determinados contenidos específicos de las diferentes asignaturas, la mayor utilización ha sido en la consolidación de los conocimientos y el desarrollo de habilidades.

Los juegos didácticos permiten el perfeccionamiento de las capacidades de los estudiantes en la toma de decisiones, el desarrollo de la capacidad de análisis en períodos breves de tiempo y en condiciones cambiantes, a los efectos de fomentar

los hábitos y habilidades para la evaluación de la información y la toma de decisiones colectivas. (Andrade y Ante, 2010)

2.2.1.3.4. Ventajas fundamentales de los juegos lúdicos:

Andrade, G. & Ante, B. (2010) Garantizan en el estudiante hábitos de elaboración colectiva de decisiones, aumentan el interés de los estudiantes y su motivación por las asignaturas, permiten comprobar el nivel de conocimiento alcanzado por los estudiantes, éstos rectifican las acciones erróneas y señalan las correctas, permiten solucionar los problemas de correlación de las actividades de dirección y control de los profesores, así como el autocontrol colectivo de los estudiantes, desarrollan habilidades generalizadas y capacidades en el orden práctico, permiten la adquisición, ampliación, profundización e intercambio de conocimientos, combinando la teoría con la práctica de manera vivencial, activa y dinámica, mejoran las relaciones interpersonales, la formación de hábitos de convivencia y hacen más amenas las clases. Aumentan el nivel de preparación independiente de los estudiantes y el profesor tiene la posibilidad de analizar, de una manera más minuciosa, la asimilación del contenido impartido.

2.2.1.3.5. Objetivos del juego lúdico:

Según Chacón, P. (2011), un juego lúdico debería contar con una serie de objetivos que le permitirán al docente establecer las metas que se desean lograr con los alumnos, entre los objetivos se pueden mencionar:

Plantear un problema que deberá resolverse en un nivel de comprensión que implique ciertos grados de dificultad, afianzar de manera atractiva los conceptos, procedimientos y actitudes contempladas en el programa, ofrecer un medio para trabajar en equipo de una manera agradable y satisfactoria, reforzar habilidades que el niño necesitará más adelante, educar porque constituye un medio para familiarizar a los jugadores con las ideas y datos de numerosas asignaturas, brindar un ambiente de estímulo tanto para la creatividad intelectual como para la emocional y finalmente, desarrollar destrezas que predominan en el niño. En este tipo de juegos se combinan el método visual, la palabra de los maestros y las acciones de los educandos con los juguetes, materiales, piezas, entre otros. Así, el educador o la educadora dirigen la atención de éstos, los orienta, y logra que precisen sus ideas y amplíen su experiencia. (Lezama, 2011)

Según García A. & Llull, J. (2009), citado por Lezama (2010), en cada juego didáctico se destacan los siguientes elementos: es el que precisa el juego y su contenido. Por ejemplo, si se propone el juego «Busca la pareja», lo que se quiere es que los infantes desarrollen la habilidad de correlacionar objetos diversos como naranjas, manzanas, entre otros. El objetivo educativo se les plantea en correspondencia con los conocimientos y modos de conducta que hay que fijar. Los maestros deben tener en cuenta que, en esta edad, el juego didáctico es parte de una actividad dirigida o pedagógica, pero no necesariamente ocupa todo el tiempo que esta tiene asignado. Las reglas del juego constituyen un elemento organizativo del mismo, estas reglas son las que van a determinar qué y cómo hacer las cosas, y además, dan la pauta de cómo complementar las actividades planteadas. (Lezama, 2011).

2.2.1.3.6. Secuencia didáctica de un juego lúdico:

Ribes, D. (2006) citado por Lezama (2011), “señala que una secuencia didáctica consiste en una serie de actividades con un progresivo nivel de complejidad en cuanto a las aproximaciones que los alumnos deberán realizar para la resolución de un problema dado.”

Para García, A. & Llull, J. (2009) citado por Lezama (2011), “llevar acabo el juego didáctico se debe tener en cuenta a la planificación ,que es una forma de prever la labor educativa ,definiendo y organizando y organizando por escrito antes de su aplicación práctica ,el conjunto de actividades que pretendemos realizar teniendo en cuenta el propósito de estas y los objetivos que pretendemos conseguir con ellas , de esta manera obtendremos un buen resultado y el desarrollo de habilidades y competencias planificadas al inicio de la aplicación del juego.”

Chacón, P. (2011) citado por Lezama (2011) “para llevar a cabo un juego didáctico en el aula se debe tener en cuenta el nombre del juego, área de conocimiento, objetivos, contenidos, nombre de la estructura adaptada para el diseño del juego, audiencia a la cual va dirigido, número de jugadores, duración materiales utilizados, lista de materiales.”

2.2.1.3.7. El juego lúdico y la enseñanza de las matemáticas.

El Ministerio de educación y cultura (2005), Los juegos didácticos lúdicos utilizados en la enseñanza de la matemática mejoran la actitud del alumno ante esta área. Un alumno que ve que puede enfrentarse una actividad matemática en forma de juego, sin que ya de principio se encuentra re bloqueado hacia ella, mejorará su actitud en la siguiente actividad que se le proponga En este punto cabe resaltar la importancia que para cualquier tipo de aprendizaje tienen las actitudes previas de los alumnos Los juegos permiten desarrollar la creatividad de los alumnos acostumbrados a enfrentarse con problemas que no tiene una solución determinada .permiten que la matemáticas se adapten a las posibilidades individuales de cada alumno . Por esta razón proponer juegos para trabajar matemáticas no es una cuestión operativa, es algo que puede hacerse, algo que se hace para relajar la tensión que crea hacer muchos ejercicios, algo que se les propone a los estudiantes que ya han terminado las tareas obligatorias, no es algo que se haga para que se diviertan los alumnos al finalizar un

añadido deseable Los juegos son un tipo de tarea que debe realizarse por su valor formativo y porque no existe otro tipo de tarea capaz de activar este tipo de aprendizaje. (Lezama, 2011)

2.2.1.3.8. Importancia de los Juegos en el Nivel Preescolar.

Bruner, J. (1973), considera que la importancia en el juego radica en el hecho que a través de él produce las acciones que vive diariamente, por lo cual constituye una de sus actividades primordiales. Ocupar largos periodos en el juego permite al niño elaborar internamente las emociones y experiencias que despierta su interacción con su medio exterior. El juego favorece a los niños preescolares debido a que lo utilizan para ejercer sus relaciones personales, la socialización, sus gustos e intereses y sobre todo desarrollar sus habilidades.

El juego en la etapa preescolar no solo es un entretenimiento sino una forma de expresión, mediante la cual el niño desarrolla sus potencialidades en donde se relaciona con otros niños de su edad, con el conocimiento de su entorno con la coordinación motriz (fina - gruesa), el conocimiento de su cuerpo, con el lenguaje y en general con la estructuración de su pensamiento, con principios que tiene que ver con el razonamiento, comunicación e información.

La educadora debe de orientar el impulso natural de los niños hacia el juego, para que este, sin perder su sentido placentero, adquiera además sus propósitos educativos que cubran las necesidades e intereses de los niños.

Las actividades realizadas en el jardín de niños permiten que el niño se involucre física y emocionalmente en los diversos juegos que lo favorecen en su desarrollo integral y de su personalidad.

Jugando el niño aprende cada vez mejor, el juego se convierte para el niño en escuela para la vida, porque es precisamente en aquellos actos que, aunque nuevos, todavía no

se han convertido en costumbre, el juego se desarrolla y se prepara por su anterior actividad.

Castillo, M. (2000), afirma que si la escuela es una institución formal creada para el desarrollo y educación del niño, dentro de ella el juego debe de estar presente con frecuencia, dado que es un instrumento muy idóneo para el proceso de enseñanza aprendizaje. En la escuela se debe orientar el juego como uno de los principios metodológicos que integren el currículo.

Oppenheim, J. (2003), citado por Andrade y Ante (2010), “el juego en el Preescolar, es el medio ideal para el aprendizaje, a través de él infante va descubriendo el ambiente que lo rodea además de conocerse así mismo, es por esto que el docente, tiene una herramienta valiosa al conocer una metodología adecuada para la aplicación de los juegos.”

Zapata, A. (1989), afirma que “la educación por medio del juego permite responder a una didáctica activa que privilegia la experiencia del niño, respetando sus auténticas necesidades e intereses, dentro de un contexto educativo que asume la espontaneidad, la alegría infantil, el sentido de libertad y sus posibilidades de autoafirmación, y que en lo grupal recupera la cooperación y el equilibrio afectivo del niño”.

“A través del juego, el niño puede aprender una gran cantidad de cosas en la escuela y fuera de ella. El niño debe sentir que en la escuela está jugando y a través de ese juego podrá aprender grandes cosas”. En este sentido, debemos agregar que el juego “contribuye a la transmisión del acervo cultural y los valores sociales y culturales de nuestra sociedad, y de ahí su importancia en la escuela, la familia y la comunidad”.

Lee, C. (1977), el juego es la actividad principal en la vida del niño; a través del juego aprende las destrezas que le permiten sobrevivir y descubre algunos modelos en el confuso mundo en el que ha nacido.

La actividad lúdica o juego es un importante medio de expresión de los pensamientos más profundos y emociones del ser humano que en ocasiones no pueden ser aflorados directamente. El niño al jugar, exterioriza conflictos internos y minimizan los efectos de experiencias negativas.

Las actividades realizadas en el jardín de niños permiten que el niño se involucre física y emocionalmente en los diversos juegos que favorecen en su desarrollo integral y de su personalidad. En la edad preescolar el juego es la actividad primordial que influye en la formación de sus características y la aplicación de su carácter o esencia interna. Jugando el niño aprende cada vez mejor. El juego se convierte para el niño en escuela para la vida, porque es precisamente en aquellos actos que, aunque nuevos, todavía no se han convertido en costumbre. El niño juega porque se desarrolla, el juego es la práctica de su desarrollo.

Candino, S. (2008), los juegos tienen un valor intelectual, ya que el niño por medio de ellos adquiere conceptos y desarrollo de funciones de la psicomotricidad como la cognición, la motricidad y fina gruesa, y el desarrollo social.

Según Ledezma, S. (2007), los niños y niñas de edad preescolar “van adquiriendo el dominio y control de su cuerpo de forma gradual, lo que les permite ejecutar actividades diversas que corresponden a un desarrollo motor grueso o a un desarrollo motor fino”. Para el autor, la educación temprana exige la planificación de estrategias metodológicas y métodos de enseñanza que tomen en consideración el conocimiento de estas particularidades para el desarrollo pleno y armónico de estas capacidades. Cabe destacar, que la motricidad gruesa es la habilidad que el niño o niña va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos del cuerpo y mantener el equilibrio, además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos. Sin embargo, el ritmo de evolución varía de un sujeto a otro, de acuerdo con la madurez

del sistema nervioso, su carga genética, su temperamento básico y la estimulación ambiental. Además, la motricidad gruesa se va desarrollando en orden, es decir, descendiendo desde la cabeza hasta los pies con un orden definido y previsible.

2.2.1.4. El Rol del Educador en el Juego

Dentro de la Práctica motriz Educativa, el docente cumple un rol fundamental. Aucouturier, B. (1995), explica que el docente no solo debe encargarse de observar a los niños, “dando total libertad; tampoco debe revelar las diferencias entre los niños, etiquetando quiénes sí logran una habilidad y quiénes no; el docente debe descubrir las potencialidades de cada niño y dinamizarlas o explotarlas al máximo.” (Oramas, 2000)

“Lapierre, A. y Aucouturier, B. (1985), el docente trabaja con lo que el niño tiene de positivo, interesándose por lo que sabe hacer y no por lo que no sabe hacer.

Esta relación pedagógica es la que permite al niño encontrar confianza y seguridad en el docente.” (Oramas, 2000)

A diferencia de la enseñanza tradicional, en donde el niño debe adaptarse al deseo del educador, la práctica motriz educativa expone que el educador es quien se esfuerza por adaptarse al deseo del niño. El docente adapta sus propuestas en función a las propuestas que dan los niños. El grupo es el que determina hasta dónde llegar, por lo tanto, el docente no debe forzar o precipitar una evolución, más bien debe esperar y estar disponible. (Oramas, 2000)

Según los autores “la práctica psicomotriz educativa expone que el docente debe desarrollar cualidades esenciales, las cuales son: disponibilidad, respeto y aceptación.” (Oramas, 2000)

Durante una sesión de motricidad, el docente debe jugar con los contrastes pedagógicos, dependiendo del nivel de desarrollo de los niños; estos contrastes son:

- a. De libertad y directividad**, aumentando las fases de libertad a medida que van haciéndose más productivas.
- b. De implicación y de retiro**, retirándose cada vez más del juego a medida que el grupo asume su autonomía real.
- c. De seguridad e inseguridad**, para conducir al niño a renunciar progresivamente a la protección segurizante de la autoridad y asumir por sí mismo ese margen de inseguridad que es la contrapartida de la independencia.

La Escuela Municipal de Expresión y Psicomotricidad de Barcelona (1995), expone que el docente debe reunir las siguientes actitudes:

- a. Acompañar.
- b. Narrar al niño lo que hace.
- c. Promover la reflexión.
- d. Saber esperar.
- e. Comunicar.
- f. Hacer preguntas.
- g. Tener una comunicación empática.
- h. Tener actitud corporal de presencia.
- i. Tener permanentemente actitud de escucha y ajuste.
- j. Reconocer las emociones del niño.
- k. Tener una atención flotante (mirada periférica que le permite saber todo lo que ocurre dentro del salón).
- l. Atender la diversidad. (Oramas, 2000)

Lapierre A. y Aucouturier B. (1985), uno de los aspectos fundamentales en la práctica educativa, es que tiene actitud de “no-enjuiciamiento”, ayudando al niño a asumir su libertad, juzgando él mismo conscientemente sus actos. Esto no quiere decir que el niño podrá hacer todo lo que desea, más bien, será él quien juzgará, aceptará, rechazará o renunciará, en función de las consecuencias reales de estos actos. (Oramas, 2000)

El docente dentro de las sesiones, debe observar las tendencias de acción de los niños, para registrarlas terminada cada sesión.

Aucouturier B. (1985), explica que existen tres tipos de observación, a los que él denomina “los tres tiempos de la observación”; estos son:

a. La descripción (lo que he visto): Esta descripción se basa en el espacio y los materiales utilizados por los niños, sus posturas, sus encuentros con sus compañeros, sus movimientos y su tonicidad.

b. Las sensaciones (lo que he sentido): El docente debe registrar en este espacio lo que ha sentido durante la sesión: sufrimiento, indiferencia, alegría, sorpresa, etc.

c. Las hipótesis (lo que yo propongo): El docente debe describir por qué cree que los niños actuaron de la forma que lo hicieron. De esta forma, si existe algún problema, el docente puede encontrarlo y atacarlo directamente, en vez de atacar el síntoma, como sucede frecuentemente. Por ejemplo: en una sesión de Psicomotricidad, Susana de 2 años, se queda parada junto a la pared y no interactúa con los demás niños, únicamente observa. Si el docente resuelve el problema atacando el síntoma, seguramente la buscará y le dirá que debe participar en la clase; si por el contrario el docente ataca realmente el problema, se le acercará y tendrá contacto físico con ella, para darle seguridad y confianza; con el tiempo la niña se sentirá segura y participará en la clase. Por esta razón el docente debe saber esperar y estar atento a todo lo que hacen los niños. (Oramas, 2000)

A nivel general, se puede asegurar que la Práctica motriz educativa desarrollada por Aucouturier y ampliada por otros autores, es una disciplina completamente fundamentada y con una metodología organizada de forma coherente. Esta práctica da gran importancia a varios aspectos esenciales, los cuales son: el placer, la expresividad motriz espontánea del niño, la relación que tienen los niños con los parámetros psicomotrices, la evolución de los juegos y las cualidades y actitudes que debe reunir el docente, con una orientación claramente humanista, ya que se centra en la persona. Por otro lado, el docente debe: tener la habilidad de conocer sus características personales para obtener mejor provecho en la relación con los niños; observar, registrar e interpretar sistemáticamente las conductas significativas de todo el grupo. (Oramas, 2000)

Para Torres, L. (2004), lo lúdico no se limita a la edad, tanto en su sentido recreativo como pedagógico. Lo importante es adaptarlo a las necesidades, intereses y propósitos del nivel educativo. En ese sentido el docente de educación inicial debe de desarrollar la actividad lúdica como estrategias pedagógicas respondiendo satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña.

2.2.2. El aprendizaje en el área de matemática.

2.2.2.1. Concepción de aprendizaje:

Por eso es que la educación, requiere centrar sus esfuerzos en promover el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje entre los estudiantes, de modo que al aprender a aprender pueden ir avanzando al ritmo con el que caminan las otras dimensiones de la vida social.

La concepción que tengamos sobre aprendizaje, determina nuestras formas de enseñar y consecuentemente, todo rasgo renovado sobre el aprendizaje» tiene derivaciones en nuestras opciones metodológicas o didácticas. En realidad el proceso de enseñanza se encuentra en función al proceso de “Aprendizaje”; se enseña a una persona para que ella aprenda .La meta es el aprendizaje. Depende de los objetivos o metas educacionales, de las finalidades que hemos fijado, para tener que seleccionar las metodologías más adecuadas. Pero también depende del enfoque que tengamos sobre el aprendizaje para de allí derivar formas de enseñar. Por ello destacamos la importancia de variadas definiciones de aprendizaje como:

Ander, E. (2007), citando a Piaget señala que el aprendizaje es un proceso activo, en donde la adquisición de conocimiento supone la ejecución de actividades del sujeto. Su aporte de mayor incidencia en la educación ha sido su “Teoría de los Estadios del

Desarrollo” en la que afirma que el desarrollo cognitivo atraviesa por cuatro estadios: el sensorio motor, el preoperatorio, el operacional concreto, y el operacional formal. Para Piaget el desarrollo intelectual no es un simple proceso que está determinado primordialmente por el medio ambiente social o físico, sino más bien que el resultado de la interacción de factores tanto internos como externos al individuo. Es decir que el desarrollo cognitivo, es el producto de la interacción del niño con el medio ambiente en forma que cambian sustancialmente a medida que el niño evoluciona.

Ander, E. (2007), los aspectos nucleares de su pensamiento se resumen en torno de dos grandes cuestiones : “La Teoría de Origen Sociocultural de los Procesos Psicológicos Superiores “y el concepto de “ Zona de Desarrollo Potencial” .En la formulación de su teoría acerca del origen sociocultural de los de procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje ,razonamiento, etc.); puso de relieve la importancia esencial de la interacción social para el aprendizaje y consecuentemente la importancia del contexto social .El sujeto es eminentemente social. Vygotsky considera que, en el curso del desarrollo de las personas, todas las funciones psicológicas superiores aparecen dos veces: Primero a nivel interpsicológico (Social) y luego a nivel intrapsicológico (Individual); con esto, destaca el papel que desempeña, la actividad interna en el desarrollo y construcción de la mente humana. Por otra parte, es desde su entorno desde el niño va estructurando gradualmente su conducta como actividad humana

En este proceso de socialización y enculturación el niño va adquiriendo capacidades para su actuación externa compartida que luego será capaz de ejercitar por sí solo, esto le permitirá adquirir más capacidades que las que permite su núcleo o área de

desarrollo real ;esto es lo que Vygostky denomina la zona del desarrollo potencial o zona de desarrollo próxima.

Como podemos apreciar para Piaget el aprendizaje se subordina al desarrollo cognitivo del individuo, para Vygostky el aprendizaje no sólo es un fenómeno individual sino social, por ello el aprendizaje se apoya en los conocimientos ya existentes en el contexto social.

Gimeno, J. (2002) citando a Ausubel: centra su análisis en el aprendizaje significativo, el cual puede darse por recepción o por descubrimiento, oponiéndose al aprendizaje mecánico ,repetitivo y memorístico .Señala que “la esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario ,sino substancial.” (Lezama, 2011)

Por su parte, Play, M. (2003) considera que el aprendizaje es el fenómeno que se encadena en el alumno al realizar el acto de integrar conocimientos nuevos desde una situación inicial dada en que de alguna manera se adquiriera una nueva experiencia o una nueva forma de entender el mundo circundante. Consideramos que en esta investigación es importante porque como docentes estamos en la obligación de contribuir al desarrollo de las potencialidades del estudiante universitario; por eso es necesario que cambiemos nuestra práctica docente hacia un modelo educativo que propicie la participación activa y reflexiva de los educandos en el proceso de E-A. Los estudiantes que concluyen sus estudios secundarios tienen muchas dificultades cuando ingresan a la educación superior universitaria. No saben leer y, es más, no les gusta, desconocen técnicas, que le permita mejorar su rendimiento académico. Por ello precisamente nos inclinamos por el empleo de técnicas de estudio acordes al momento actual, con ahorro de tiempo y esfuerzo, como la Técnica de los Mapas Mentales que

ayuda enormemente a los estudiantes y educadores a captar el significado de las materia que se van a aprender y para la comprensión y la producción de conocimientos, con la capacidad de ser utilizados por los estudiantes, docentes, escritores, empresarios y todo aquel que conociendo este método lo aplique en una situación determinada con la finalidad de adquirir o transmitir alguna información.

2.2.2.2. El aprendizaje en las clases de juegos

Jiménez, A. (2003). Vamos a concretar las diversas posibilidades de aprendizaje que se dan en los dos grupos de juegos:

2.2.2.2.1. En el juego espontáneo

Toda la actividad del niño es, en realidad, un juego; esta ocupación infantil es totalmente espontánea porque no tiene otra finalidad en sí mismo. Y, sin embargo, aun siendo espontánea, prepara al niño para consolidar su desarrollo: caminar, vocalizaciones que preparan el lenguaje, garabatos que llegarán a ser escritura, etc. , sucede algo así como si los instintos aportados al nacer, tuvieran necesidad de un complemento de desarrollo para cumplir su papel en la vida y este complemento fuese el juego.

No se puede olvidar al hablar del juego espontáneo, el juego creativo porque al explorar materiales diferentes, al construir algo por sí mismos, se estabiliza su mundo afectivo, se expresa sin tener que usar las palabras, plasman sus agresividades y frustraciones sin tener que acudir a violencias y sienten que contribuyen de alguna forma al mundo de los adultos.

2.2.2.2. En el juego organizado

De los 3 a los 4 años, con los diversos juegos motores que observamos en los niños se logra un mayor dominio en la coordinación psicomotora y en el equilibrio; de los 5 a los 6 años desarrolla la coordinación dinámica global y la coordinación manual; de los 6 a los 8 años los juegos motores se van haciendo colectivos, favoreciendo su sentido social. El adulto también debe preparar el Juego individual del niño. Para ello, no es suficiente que ponga a su disposición los juguetes necesarios para que se entretenga. Debe, además, conversar con él sobre las diversas posibilidades de juego e indicarle las que le puedan interesar y escuchar con atención cuando éste narre sus experiencias lúdicas. Cada juego organizado debe comenzar de forma muy sencilla y fácilmente comprensible, avanzando paulatinamente hacia un mayor enriquecimiento e intensificación.

A continuación se exponen diversos juegos organizados como actividad motriz organizada con algunas de sus características de aprendizaje. Según Groos, K. (1998):

Juegos sensoriales: Desarrollan aptitudes perceptivas de tipo sensorial. En los primeros años de la vida infantil, todo está condicionado por las sensaciones que recibe el niño. Ejemplos: la gallina ciega, el telegrama, adivina quién es, etc.

Juegos motorices: Desarrollan los movimientos básicos o fundamentales (habilidades motrices básicas). Al principio son juegos solitarios, sencillos y anárquicos; posteriormente, se convertirán en juegos grupales, organizados y reglados. Ejemplos: policías y ladrones, el látigo, el salto al burro, y otros.

Juegos en la naturaleza: Desarrollan la percepción, atención y memorización. Aquí tienen cabida las canciones y bailes populares. Hay que evitar cualquier medio que entrañe riesgo.

Juegos de patio: Permiten una gran actividad motriz porque son muy agitados. Aquí tienen cabida las canciones y bailes populares.

Juegos de cooperación y cooperación -oposición: Con ellos, los niños aprenden estrategias de ambos tipos, que serán la base de futuros juegos de equipo. Ejemplos: la orquesta, los aros musicales, otros.

2.2.2.3. Principios para el aprendizaje de la matemática

Según el planteamiento hecho por Dienes, Z. (1970), en su estudio sobre el desarrollo del razonamiento numérico señala los siguientes principios:

La enseñanza de la matemática debe seguir una secuencia según la cual cada nuevo aprendizaje está basado en otro anterior y se integra en estructuras cada vez más abstractas. En matemática un concepto actuará como base para construir otros conceptos, y una enseñanza prematura puede provocar la pérdida de comprensión en el niño. Tomando en cuenta que en el aprendizaje de la matemática no se pueden saltar etapas. Es necesario conocer los distintos conceptos matemáticos anteriores, las relaciones que los une y como unos se derivan de otros. La enseñanza matemática debe estimular la participación activa del que aprende. Las operaciones derivan de acciones que se interiorizan coordinándose en estructuras. Los niños aprenden mejor a partir de una actividad iniciada por ellos mismos. Además las actividades que deben ser realizadas para la enseñanza de la matemática han de provocar situaciones favorables en la formación del concepto, para tal efecto se le debe dar libertad intelectual al niño para la elaboración conceptual y para que él ajuste el proceso que el pensamiento sigue en la adquisición de conceptos. El niño no puede ser simple receptor y observador, sino también un autor y elaborador del conocimiento. La enseñanza de

la matemática debe estimular las actividades de grupo. Los efectos de experiencias sociales. Se vuelven cada vez más importantes a medida que el niño crece y es capaz de descentralizar su atención, a medida que comienza a enfocar simultáneamente diversos aspectos de la realidad, que llega a comprender el punto de vista de otra persona; adquiere un conocimiento más objetivo de la realidad. La enseñanza de cada concepto debe comenzar utilizando material de tipo concreto hasta que el niño pueda prescindir de este apoyo. Aprender jugando.

Brown, C. (1993). Conviene recordar que la educación en todos los países está pasando por un período de transición y la mayoría de los planteamientos parten de la premisa de que es necesario un cambio integral, dinámico y efectivo que invite a la motivación. "Educar es transmitir pasión por el saber, contagiar la capacidad de maravillarse y preguntarse por todo aquello que hace parte de la vida, a desarrollar la capacidad crítica, la mentalidad reflexiva, la creatividad y todo esto simplemente para hacer de la aventura algo amable y digno para todos".

Álvarez, J. (1993). "El juego independientemente de que en múltiples ocasiones solo tenga una finalidad lúdica, no utilitaria para el sujeto, siempre entraña una metáfora; dicho en términos educados, tiene un componente de metacognición. El sujeto obtiene un aprendizaje que va más allá de lo que le aporta la manipulación inmediata de los objetos o de las circunstancias inmediatas del Juego. Con base en la propiedad de generalización, es posible la transferencia horizontal de lo aprendido o sea hacia instancias de dificultad mayor".

2.2.2.4. Factores que influyen en el aprendizaje.

Ausubel, D. & Novak, J. (1990). "Cada niño sigue su propio ritmo de aprendizaje de acuerdo a factores tales como: motivación y maduración. A medida que el niño progresa en edad, las abstracciones y generalizaciones se hacen con mayor facilidad y rapidez si encuentra una variedad de estímulos adaptados a su desarrollo cognoscitivo.

Por lo general los conceptos, no se desarrollan repentinamente en su forma definitiva. Los conceptos se ensanchan y profundizan a lo largo de la vida.

Solo cuando el concepto se ha desarrollado mejor y cuando se desliga de los hechos concretos se puede decir que se ha adquirido; es decir el niño estará en capacidad de generalizar este concepto en nuevas situaciones.

Ausubel, D. & Novak, J. (1990).", señala que durante la etapa pre operacional, está limitado a la adquisición de conceptos primarios que son aquellos cuyo significado se aprende relacionando primero y en forma explícita sus atributos de criterios con los ejemplos de los cuales se derivan, antes de relacionar tales atributos con sus estructuras cognoscitivas.

Así mismo señala que el niño que se halla en la etapa operacional concreta (7 a 12 años) adquiere conceptos a un nivel mucho más elevado de abstracción y produce significados más abstractos.

La motivación es un factor necesario en el aprendizaje; es la disposición de alcanzar un nivel de excelencia generalmente asociado con un valor terminal. Consiste en liberar energías que puede utilizarse para alcanzar los objetivos educacionales, ello se debe a que permite una mayor concentración de la atención.

Ausubel, D. & Novak, J. (1990), la motivación, aunque no es indispensable para el aprendizaje limitado y de corto plazo, es absolutamente necesaria para el tipo sostenido de aprendizaje que interviene en el dominio de una disciplina de estudio dada. Sus efectos son mediados principalmente por la intervención de variables como la concentración de la atención, la persistencia y la tolerancia aumentada a la frustración. El aprendizaje que se puede lograr a través del uso de juegos didácticos tanto manuales como automatizados que se pretenden aplicar en este trabajo, encaja dentro del tipo de aprendizaje significativos, donde el estudiante es capaz de relacionar los contenidos en forma sustancial y de vincular lo esencial del conocimiento nuevo a lo que ya sabe. En el aprendizaje significativo interactúan dos factores: las características del material o tarea de aprendizaje y la estructura cognoscitiva del estudiante. No basta que el material sea preciso y bien estructurado; es necesario que sea incorporable y relacionase con las ideas que ya domina el estudiante, con su capacidad intelectual y con su desarrollo cognoscitivo.

2.2.2.5. Tipos de aprendizaje:

Ministerio de Educación (2005), nos habla de dos tipos de aprendizaje:

2.2.2.5.1. Aprendizaje permanente:

Ministerio de Educación (2005), al ser humano se puede considerar como un aprendiz permanente, teniendo en cuenta que incluso las actividades de menos exigencia intelectual por él realizadas requieren un adiestramiento, o entrenamiento, que tuvo que adquirir o desarrollar. Se debe tener en cuenta que este tipo tan elemental de aprendizaje se lleva a cabo de forma casi siempre inconsciente por parte del sujeto que lo realiza. El aprendizaje de carácter intelectual en el ser humano precisa previamente del sujeto, estudiante o estudioso, se puede afirmar que si el individuo no está preparado para aprender, es decir, si no tiene madurez necesaria, va a tener muchas dificultades para llevar a cabo un auténtico aprendizaje. Una vez que el individuo reúne las condiciones para el desarrollo del trabajo intelectual, su posibilidad de aprendizaje no debe tener ya ningún tipo de limitaciones. Es más, está en condiciones de exigir el derecho de acceder a los bienes de la educación y de la cultura. (Lezama, 2011)

2.2.2.5.2. Aprendizaje aplicado:

Hay una clara relación entre aprendizaje y aplicación, o realización, considerando ésta como cumplimiento y comprobación de lo aprendido, más que como logro personal de una serie de actitudes y valores que desarrolla el propio sujeto. La aplicación o realización se considera aquí como una evaluación del aprendizaje alcanzado ante una propuesta determinada. Precisamente la puesta en marcha de un cambio de actitud es, de alguna forma, la evaluación de la misma, aunque sin entrar a considerar los condicionamientos que inciden en el aprendizaje, o aspectos como actitudes, ideales o intereses. Otra consideración a hacer es la relación de la realización del aprendizaje con el contexto en el que se desarrolla; es la innegable condición social del individuo que comporta una serie de condicionamientos de todo tipo con el ambiente en el que está inmerso. Desde la infancia el ciudadano ha de acomodar sus conductas a diversas formas convencionales que vienen, más o menos, dictadas por el entorno familiar y social que poco tienen que ver con lo personal o lo subjetivo. La sociedad, en definitiva, las va a evaluar y del resultado de esta evaluación saldrá la calificación de aceptado o rechazado, siendo la consecuencia de esta última calificación la marginación del individuo, desde la cual se le brindará la oportunidad del cambio, pero teniendo siempre en cuenta los objetivos marcados por la sociedad. Se trata de la permanente interacción entre individuo y colectividad, o entre persona y sociedad, somos en parte, lo que son nuestras circunstancias. (Lezama, 2011)

2.2.2.6. Tipos de logros de aprendizaje:

Según Fabbricatore O, & Méndez E, (2009), nos habla de tres tipos de logros de aprendizaje:

Logros cognoscitivos: Son los aprendizajes esperados en los estudiantes desde el punto de vista cognitivo, representa el saber a alcanzar por parte de los estudiantes, los conocimientos que deben asimilar, su pensar, todo lo que deben conocer .

Logros procedimentales: Representa las habilidades que deben alcanzar los estudiantes, lo manipulativo, lo práctico, la actividad ejecutora del estudiante, lo conductual o comportamental, su actuar, todo lo que deben saber hacer.

Logros actitudinales: Están representados por los valores morales y ciudadanos, el ser del estudiante, su capacidad de sentir, de convivir, es el componente afectivo - motivacional de su personalidad. Además, también existen tres tipos de logros según su alcance e influencia educativa en la formación integral de los estudiantes:

El logro instructivo representa el conjunto de conocimientos y habilidades que debe asimilar el estudiante en el proceso pedagógico. Se formula mediante una habilidad y un conocimiento asociado a ella. Tiene la limitante que no refleja el componente axiológico tan significativo en la formación integral de nuestros estudiantes. El logro educativo representa el conjunto de conocimientos, habilidades y valores que debe asimilar el estudiante en el proceso pedagógico. Se formula mediante una habilidad, un conocimiento asociado a ella y los valores asociados a dichas habilidades y conocimientos. Tiene la ventaja y superioridad sobre el logro instructivo que refleja (ya sea de manera explícita o implícita) el componente axiológico tan significativo en la formación integral de nuestros estudiantes. El logro formativo es un modelo pedagógico del encargo social que le transfiere la sociedad a la escuela, que refleja los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante, que indican las transformaciones graduales que se deben producir en su manera de sentir, pensar y actuar.

2.2.2.7. ¿Cómo utilizar los juegos con contenidos matemáticos en clase?

Martínez, N. (2003), No hay una única fórmula para su utilización, encontramos experiencias desde las más elaboradas tipos taller, hasta las más puntuales en las que se usa un solo juego como recurso para presentar, reforzar o consolidar un contenido concreto del currículo. De todas formas, existen una serie de recomendaciones metodológicas útiles para cualquier diseño; entre ellas podemos destacar: Al escoger los juegos hacerlo en función de: El contenido matemático que se quiera priorizar. Que no sean puramente de azar; Que tengan reglas sencillas y desarrollo corto; Los materiales, atractivos, pero no necesariamente caros, ni complejos; La procedencia, mejor si son juegos populares que existen fuera de la escuela. Una vez escogido el

juego se debería hacer un análisis detallado de los contenidos matemáticos del mismo y se debería concretar qué objetivos de aprendizaje se esperan para unos alumnos concretos. Al presentar los juegos a los alumnos, es recomendable comunicarles también la intención educativa que se tiene. Es decir, hacerlos partícipes de qué van a hacer y por qué hacen esto, qué se espera de esta actividad: que lo pasen bien, que aprendan determinadas cosas, que colaboren con los compañeros, etc.

En el diseño de la actividad es recomendable prever el hecho de permitir jugar varias veces a un mismo juego (si son en distintas sesiones mejor), para posibilitar que los alumnos desarrollen estrategias de juego. Pero al mismo tiempo se debería ofrecer la posibilidad a los alumnos de abandonar o cambiar el juego propuesto al cabo de una serie de rondas o jugadas, ya que si los niños viven la tarea como imposición puede perder su sentido lúdico. Es recomendable también favorecer las actitudes positivas de relación social. Promover la autonomía de organización de los pequeños grupos y potenciar los intercambios orales entre alumnos, por ejemplo, organizando los jugadores en equipos de dos en dos y con la regla que prohíbe actuar sin ponerse de acuerdo con el otro integrante del equipo. Por último, no debemos olvidar destinar tiempos de conversación con los alumnos en distintos momentos del proceso. – Una vez presentado el juego y de forma colectiva se puede conversar acerca de qué podríamos aprender con este juego – Durante el desarrollo de las sesiones, el maestro tiene la oportunidad de interactuar de forma individual o en pequeños grupos. – Una vez finalizado el juego, y de forma colectiva, debe hacerse el análisis de los procesos de resolución que han aparecido, potenciar la comunicación de las vivencias, así como estimular la verbalización de los aprendizajes realizados.

Uso del Diario, La matemáticas constituye un medio de comunicación y como tal aparece en el diario, un medio mucho más vivo que pueda servir como fuente actualizada de ejemplos y como pauta para los contenidos a tratar en clase.

En los diarios podemos encontrar artículos e informaciones tales como gráficas, juegos al azar, precios etc.; sobre situaciones más vivenciales y próximas a los estudiantes que la de los libros de textos o las propuestas personales del profesor a la vez que suponen un nexo entre las matemáticas y la vida.

Parra Martínez, N. (2003), señala que: El objetivo de la enseñanza de la matemática es estimular al razonamiento matemático, y es allí que se debe partir para empezar a rechazar la tradicional manera de planificar las clases en función del aprendizaje mecanicista. El docente comienza sus clases señalando una definición determinada del contenido a desarrollar, basándose luego en la explicación del algoritmo que el alumno debe seguir para la resolución de un ejercicio, realizando planas de ejercicios comunes hasta que el alumno pueda llegar a asimilarlos, es por ello, que para alcanzar el reforzamiento del razonamiento y opacar la memorización o mecanización se debe combatir el esquema tradicional con que hasta ahora se rigen nuestras clases de matemática. Por tal motivo se propone que el docente al emprender su labor en el aula comience con las opiniones de los alumnos, se efectúa un diagnóstico de las ideas previas que tiene, paralelamente construir una clase atractiva, participativa, donde se desarrolle la comunicación permitiendo que exprese las múltiples opiniones referentes al tema que se está estudiando.

Para obtener una enseñanza efectiva se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:
Provocar un estímulo que permita al alumno investigar la necesidad y utilidad de los

contenidos matemáticos; ilustrar con fenómenos relacionados con el medio que lo rodea y referidos al área; estimular el uso de la creatividad. Para la planificación en matemática se debe tener en cuenta las bases que fijan los aprendizajes debido a que diariamente el niño se enfrenta con situaciones que despiertan su interés lo cual se convierte en una situación problemática, que debe seguir el siguiente proceso: Percibe información, la interpreta y la comprende. Esta información lo afecta y lo impulsa a la acción, a la reflexión y toma de decisiones; traduce a un lenguaje matemático para encontrar soluciones; justifica sus conclusiones a través del material, la explicación o ambos; somete estas conclusiones al análisis del grupo.

2.2.2.8. Las estrategias de aprendizaje:

Son los procedimientos puestos en marcha para aprender cualquier tipo de contenido de aprendizaje: conceptos, hechos, principios, actitudes valores y normas y también para aprender los propios procedimientos. Las estrategias de aprendizaje se pueden entender como un conjunto organizado, consciente e intencionado de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado. Las estrategias de aprendizaje como las actividades y operaciones mentales que tiene por objeto influir en el proceso de codificación de la información. Es decir son un conjunto de actividades, técnicas y medios, los cuales deben estar planificados de acuerdo a las necesidades de los alumnos (a los que va dirigidas dichas actividades), tiene como objeto facilitar la adquisición del conocimiento y su almacenamiento; así como también hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

Estrategias metodológicas: El Ministerio de Educación (2004) define a las estrategias metodológicas como: “El conjunto de métodos, técnicas y recursos que se planifican

de acuerdo a las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas.

Nivel de logro: Según la guía metodológica de 2º grado de Educación Primaria (2004), define el nivel logro como el grado de desarrollo de la competencias, capacidades, conocimientos, valores y actitudes previamente determinados en el Programa Curricular (Unidad didáctica). El nivel de logro se representa de manera cualitativa mediante calificativos literales, que dan cuenta de modo descriptivo (en base a indicadores) de lo que sabe hacer y evidenciar el educando de lo que debe saber hacer y evidenciar al final de cada sesión de evaluación, trimestre o año académico. En educación primaria se definen 4 niveles de logro:

C. (inicio), Es cuando el educando está en inicio de las actividades previstas para el trimestre en función de las competencias.

B. (En proceso), Cuando el educando está en proceso de superar las dificultades en un tiempo razonable y lograr las capacidades previstas para el trimestre en función de la competencia.

A (Logro previsto), Cuando el educando logra las capacidades prevista para el trimestre. Calificativo solo se aplica al final del año académico, nivel de logro del área.

2.2.2.9. La matemática en la escuela:

Rey, M. (1996). La matemática está presente en todas las actividades de las personas; tiene una estrecha relación con la filosofía, el arte y es instrumento de otras ciencias; no es la única en donde se razona, pero sí ayuda a tener pensamientos lógicos, deductivos e inductivos. Esta “Disciplina que identifica al conocimiento como

formador de la capacidad de especulación deductiva. Se le considera una ciencia de estructuras o de modelos organizados, donde su aprendizaje deberá conducir a la construcción de esas estructuras de pensamiento que luego serán llenadas con situaciones problemáticas”.

Al ser incorporada esta ciencia a la escuela se pretende hacerla accesible al educando (siendo la matemática un medio para su mejor ejercicio y no un fin).

Ante tal preocupación se creó la didáctica de las matemáticas, cuyo propósito es conocer los fenómenos y procesos relativos a la enseñanza de las matemáticas para controlarlas y a través de este control, optimizar el aprendizaje de los alumnos.

Para Delval, J. (1997). El objeto de la didáctica es establecer relaciones, con la finalidad de lograr que los educandos se apropien de un saber constituido o en vías de constitución. Las situaciones didácticas se dan por medio de: la acción, la formulación, la validación y la institucionalización La enseñanza de la matemática ha evolucionado de un método verbalista a una nueva generación de educación nueva. “Los métodos utilizados a lo largo de la historia donde muchos individuos han aprendido, pero otros han aprendido poco o muy lentamente, aunque las técnicas utilizadas sean erróneas se han obtenido buenos resultados, pero a través del progreso del conocimiento científico y del técnico se puede ir mejorando considerablemente las formas de enseñar”.

Por lo expresado en el párrafo anterior se han diseñado modelos educativos con base teórica, para ayudar al docente a efectuar mejores procesos de enseñanza de las matemáticas (como docentes siempre es importante enseñar a aprender), ya que ésta debe incitar la creatividad e ir transformando las normas vigentes.

2.2.2.10. El área la Matemáticas:

Ministerio de educación. (2009), La matemática es la ciencia de los números y los cálculos numéricos. Es más que el álgebra, que es el lenguaje de los símbolos, las operaciones y las relaciones. Es mucho más que la geometría, que es el estudio de las formas, los tamaños y los espacios. Es más que la estadística, que es la ciencia de interpretar las colecciones de datos y las gráficas. Es más que el cálculo, que es el estudio de los cambios, los límites y el infinito. La matemática es todo eso y mucho más. La matemática es un modo de pensar, un modo de razonar. Se puede usar para comprobar si una idea es cierta, o por lo menos, si es probablemente cierta. La matemática es un campo de exploración e invención, en el que se descubren nuevas ideas cada día, y también es un modo de pensar que se utiliza para resolver toda clase de problemas en las ciencias, el gobierno y la industria. Es un lenguaje simbólico que es comprendido por todas las naciones civilizadas de la tierra.

2.2.2.11. Fundamentación del área de matemática:

Ministerio de educación. (2009), Niños, jóvenes y adultos nos encontramos inmersos en una realidad de permanente cambio como resultado de la globalización y de los crecientes avances de las ciencias, las tecnologías y las comunicaciones. Estar preparados para el cambio y ser protagonistas del mismo exige que todas las personas, desde pequeñas, desarrollen capacidades, conocimientos y actitudes para actuar de manera asertiva en el mundo y en cada realidad particular.

En este contexto, el desarrollo del pensamiento matemático y el razonamiento lógico adquieren significativa importancia en la educación básica, permitiendo al estudiante estar en capacidad de responder a los desafíos que se le presentan, Planteando y resolviendo con actitud analítica los problemas de su realidad. La matemática forma

parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas. Los niños observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos cuando realizan actividades concretas de diferentes maneras: utilizando materiales, participando en juegos didácticos y en actividades productivas familiares, elaborando esquemas, gráficos, dibujos, entre otros. Estas interacciones le permiten plantear hipótesis, encontrar regularidades, hacer transferencias, establecer generalizaciones, representar y evocar aspectos diferentes de la realidad vivida, interiorizarlas en operaciones mentales y manifestarlas utilizando símbolos. De esta manera el estudiante va desarrollando su pensamiento matemático y razonamiento lógico, pasando progresivamente de las operaciones concretas a mayores niveles de abstracción.

2.2.2.12. Organizadores del área de matemática

Ministerio de educación. (2009)

2.2.2.12.1. Números y relaciones

Está referido al conocimiento de los números, el sistema de numeración y el sentido numérico, lo que implica la habilidad para descomponer números naturales, utilizar ciertas formas de representación y comprender los significados de las operaciones, algoritmos y estimaciones. También implica establecer relaciones entre los números y las operaciones para resolver problemas, identificar y encontrar regularidades. La comprensión de las propiedades fundamentales de los sistemas numéricos y la vinculación entre éstos y las situaciones de la vida real, facilita la descripción e interpretación de información cuantitativa estructurada, su simbolización y elaboración de inferencias para llegar a conclusiones. (Lezama, 2011)

2.2.2.12.2. Geometría y medición:

Se espera que los estudiantes examinen y analicen las formas, características y relaciones de figuras de dos y de tres dimensiones; interpreten las relaciones espaciales mediante sistemas de coordenadas y otros sistemas de representación y aplicación de transformaciones y la simetría en situaciones matemáticas; comprendan los atributos mensurables de los objetos, así como las unidades, sistemas y procesos de medida, y la aplicación de técnicas, instrumentos y fórmulas apropiadas para obtener medidas. (Lezama, 2011)

2.3. Marco Conceptual.

Programa.- Rojas, J. (2001), “Es un conjunto de actividades de carácter intencional orientadas a la solución de un problema concreto y que requiere de una solución práctica.

Juegos lúdicos:

Chacón, P. (2011) citada por Lezama (2011), el juego lúdico “es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad educativa pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas.”

Mejora el aprendizaje en el área de matemática: Según Corell, W. (1999) citado por Lezama (2011), “Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia.”

2.4. Hipótesis de la investigación

La aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

2.4.1. Hipótesis estadísticas

a) Hipótesis alterna:

H_a: La aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

b) Hipótesis nula:

H₀: La aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo no mejora el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi-Cajabamba 2015

III. METODOLOGÍA.

3.1. Diseño de la investigación

El presente proyecto de investigación es de tipo cuantitativo, ya que cuantifica o mide numéricamente las variables estudiadas.

El nivel de investigación es explicativo porque es un estudio que van más allá de la descripción de conceptos, fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos.

El diseño de estudio que se utilizó en el presente trabajo es cuasi - experimental.

León, O. & Montero, I. (1997). Son aquellos diseños formulados para establecer algún tipo de asociación entre dos o más variables. En este Diseño de un solo grupo con medición antes y después del tratamiento es por eso que se aplica un pre-test y post-test. Tiene como objetivo comparar los resultados en un mismo grupo de estudio ilustrando la forma en que la variable independiente puede influir en la validez interna de un diseño, es decir, nos dan a conocer lo que no se debe hacer y lo que se deberá de hacer.

En éste diseño de estudio cuasi experimental se aplica el pre-test y pos-test al grupo experimental. El grupo experimental participa activamente “Programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de cinco años de la institución educativa inicial I n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015.

El esquema a seguir es el siguiente:

GE	O1	X	O2
----	----	---	----

Dónde:

GE= Grupo Experimental

O = niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

O1 = Pre-Test aplicado al grupo experimental.

O2 = Pos-Test aplicado al grupo experimental

X= Programa de juegos lúdicos

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Está conformada por los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

Tabla N° 1 Población

Institución Educativa	Edades	NIÑOS
821246 la Masma	3	19
	4	16
	5	17
Total		52

Fuente: Nómina de matrícula del año 2015

3.2.2. Muestra

Está conformada por los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015.

Tabla 2

N°	Total
Mujeres	9
Hombres	8
Total	17

Fuente: Nómina de matrícula del año 2015

Criterios de inclusión

Se trabajó con niños y niñas matriculados de 5 años de edad de la Institución Educativa de la muestra.

Criterios de exclusión

No se consideraron a los alumnos con problemas de aprendizaje.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de 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.

3.3.1. Pruebas o exámenes tipo test

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

Estas pruebas consisten en plantear al estudiante un conjunto de reactivos para que demuestren el dominio de determinadas capacidades y conocimientos. Generalmente

se aplican al finalizar una unidad de aprendizaje para comprobar si los estudiantes lograron los aprendizajes esperados o no. Pero también se suelen aplicar antes de iniciar una actividad educativa con la finalidad de conocer el grado de conocimientos que tienen los estudiantes. Sus instrumentos de evaluación son diversos, pero en la presente investigación se hará uso de: las pruebas escritas y las prácticas calificadas.

3.3.2. 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

3.3.3. Observación

Ludewig, C. & 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:

3.3.4. 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.

3.3.5. Medición de variables

Programa

Rodríguez, E. (2003), manifiesta que un programa es un conjunto de actividades, información, comunicación y educación a desarrollarse en un período de tiempo determinado. Se divide en tres etapas: Planificación, Ejecución y Evaluación. Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla.

Programa juegos lúdicos

Rodríguez, E. (2003) manifiesta que un programa es un conjunto de actividades, información, comunicación y educación a desarrollarse en un período de tiempo determinado. Se divide en tres etapas: Planificación, Ejecución y Evaluación.

Mejora el aprendizaje: Correll W. (1999) Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla.

Variable 2: Mejora el aprendizaje

Según Corell, W. (1999) Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a

reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia. Esta retroalimentación requiere de las capacidades del docente para identificar la dificultad y ayudar al estudiante a reconocerla.

TABLA N° 3: Baremo de la variable logro de capacidades

Tipo de Calificación	Escala de calificación		Descripción
	Cuantitativa	Cualitativa	
Literal y Descriptiva	3	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	2	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	1	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Diseño Curricular Nacional

Los aspectos vinculados a la promoción, se establecen en la normatividad respectiva.

3.4. Plan de análisis

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

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

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

En esta fase del estudio se pretende utilizar la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

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

3.5. Matriz de consistencia

Tabla N° 4

“PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 821246 LA MASMA CACHACHI- CAJABAMBA 2015”

Problema	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
¿Cómo influye la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi-Cajabamba ci2015?	Variable 1 Juegos lúdicos	Flores, H. (2009), es una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta ,estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación Chacón, P. (2011), el juego lúdico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad educativa pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas.	El programa juegos lúdicos es una propuesta pedagógica basada en estrategias metodológicas, para desarrollar conceptos matemáticos a partir de situaciones relacionadas con la vida de los estudiantes, trabajando en equipo y compartiendo conocimientos.	Planificación	Seleccionar los juegos lúdicos apropiados para las actividades didácticas en el aula acorde a su edad. Agrupar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo en aula.	Deficiente (0 – 10) Regular (11 - 13) Bueno (14 – 20)
				Ejecución	Resuelve situaciones problemáticas de su entorno social y natural propuestas por la docente a través de trabajos en equipo. Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y de responsabilidad. Promueve estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes de cinco años del Área de Matemática: Desarrolla actividades de aprendizaje empleando estrategias metodológicas, usando material concreto, medios, recursos y materiales educativos adecuados, variados y actualizados.	
				Evaluación	Determinar los efectos del Programa juegos lúdicos y el nivel de logro de las capacidades de las estudiantes. Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y salida.	
	Variable 2 Aprendizaje en el Área de Matemática	Correll W (1999), Son pautas para analizar el proceso de aprendizaje. Ayudan a reflejar capacidades que deben ser evaluadas oportunamente para identificar dominio o dificultad. Frente a la dificultad es necesaria la retroalimentación del proceso para reconocer la causa de esta y poder superarla con eficiencia.	Es el nivel de aprovechamiento o logro alcanzado luego de realizar actividades académicas. Es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno.	Razonamiento y Demostración	Interpreta las relaciones “mayor que”, “menor que”, “igual que”. Números naturales hasta el número 10. Ordena números naturales hasta el número 10. Interpreta y ordena números naturales hasta el número 10 en forma creciente y decreciente.	C (En inicio) B (En proceso) A (Logro previsto)
				Comunicación Matemática	Interpreta y representa números naturales hasta el número 10 en la recta numérica. Ordena secuencias con las figuras geométricas: círculo, cuadrado y rectángulo.	
				Resolución de problemas	Resuelve problemas de adición con números naturales de una cifra teniendo en cuenta situaciones cotidianas.	

IV. RESULTADOS

4.1. Resultados

La investigación tuvo como objetivo general: Determinar la influencia de la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de cinco años de la institución educativa n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015?

En el estudio también se determinó el valor estadístico de la variable programa de juegos lúdicos que comprende tres dimensiones como son la planificación, la ejecución y la evaluación.

Los resultados se presentan teniendo en cuenta los objetivos específicos y la hipótesis de la investigación.

4.1. Evaluar el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática a través de un Pre- Test.

Tabla N°5

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

Nivel de logro de aprendizaje	F	%
A	2	12
B	6	35
C	9	53
Total	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 1

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra.



Fuente: tabla N° 5

En la tabla 5 y en el gráfico 1, se observa que el 12 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje logro previsto, es decir A; un 35 % de los niños presentaron

un nivel de logro de aprendizaje B, es decir en proceso y un 53 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje C, es decir en inicio.

4.2. Evaluar el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática a través de las sesiones.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

Tabla N° 6

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

NIVEL DE LOGRO DE APRENDIZAJE	F	%
A	3	18
B	8	47
C	6	35
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Grafico N° 2

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra.



Fuente: Tabla N° 6

En la tabla 6 y en el gráfico 2 se observa que el 18 % de los niños tuvieron un nivel de aprendizaje logro previsto, un 47 % presentaron un aprendizaje en proceso, es decir B y un 35 % de los niños mostraron un aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 02

Tabla N° 7

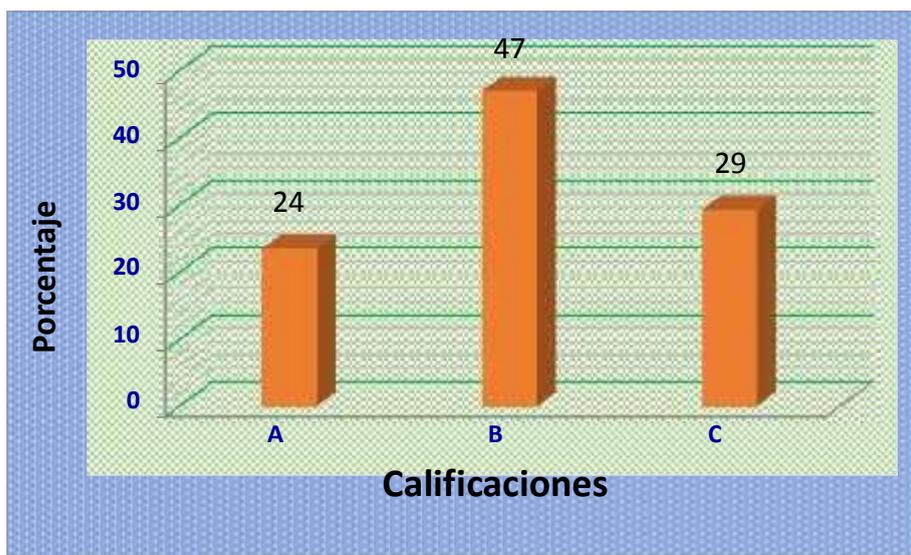
Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	4	24
B	8	47
C	5	29
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 3

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 7

En la tabla 7 y en el gráfico 3, se observa que el 29 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje logro previsto, es decir A; mientras que el 47 % de los niños obtuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 24 % obtuvieron el nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 03

Tabla N° 8

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	5	29
B	7	41
C	5	29
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 4

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 8

En la tabla 9 y en el gráfico 4, se observó que el un 29 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 41 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 29 % obtuvieron el nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 04

Tabla N° 9

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	5	29
B	9	53
C	3	18
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N°5

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 9

En la tabla 9 y en el gráfico 5, se observó que un 29 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 53 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso es decir B y un 18 % se obtuvieron un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 05

Tabla N°10

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	5	29
B	8	47
C	4	24
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 6

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 10

En la tabla 10 y en el gráfico 6, se observó que el 47 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B; mientras que el 24 % de los niños tuvieron un nivel logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 06

Tabla 11

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

Nivel de logro de aprendizaje	F	%
A	4	24
B	10	59
C	3	18
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 7

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 11

En la tabla 11 y en el gráfico 7, se observó que un 24 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 59 % de los niños mostraron un nivel de logro de aprendizaje en proceso y un 18 % de los niños tuvieron un logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 07

Tabla 12

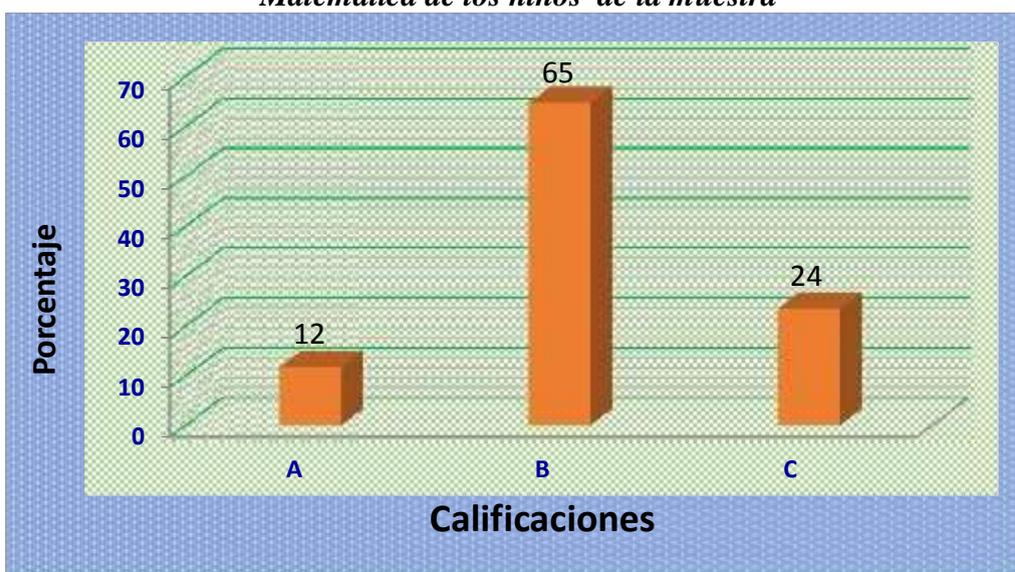
Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	2	12
B	11	65
C	4	24
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 8

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 12

En la tabla 12 y en el gráfico 8 se observó que el 12 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 65 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 24 % obtuvieron en un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 08
Tabla 13

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra.

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	6	35
B	9	53
C	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N°9

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 13

En la tabla 13 y en el gráfico 9, se observó que el 35 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 63 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 12 % tuvieron en un nivel de logro de aprendizaje en inicio (C).

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 09

Tabla 14

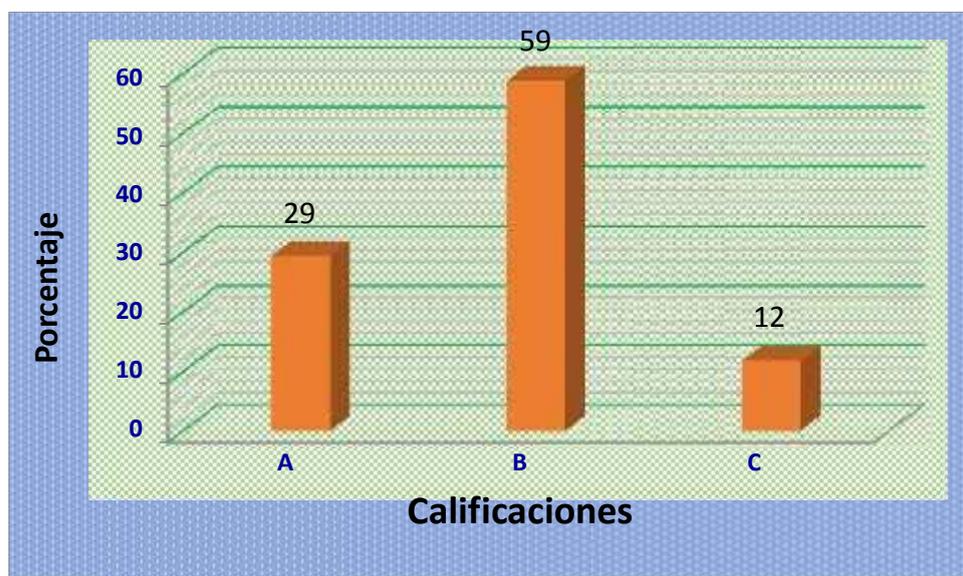
Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra.

Nivel de logro de aprendizaje	F	%
A	5	29
B	10	59
C	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 10

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 14

En la tabla 14 y en el gráfico 10, se observó que el 29 % tuvieron un nivel de logro

de aprendizaje previsto, es decir A; un que el 59 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso es decir B y un 12 % tuvieron en el nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 10

Tabla 15

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

Nivel de logro de aprendizaje	F	%
A	8	47
B	7	41
C	2	12
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 11

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 15

En la tabla 15 y en el gráfico 11, se observó que el 47 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 41 % de los

niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 12 % obtuvieron un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 11
Tabla 16

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra.

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	8	47
B	8	47
C	1	6
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 12

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 16

En la tabla 16 y en el gráfico 12 se observó que el 47 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 47 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 12 % obtuvieron un nivel

de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

RESULTADOS DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE 12
Tabla 17

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

<i>Nivel de logro de aprendizaje</i>	F	%
A	9	53
B	8	47
C	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Gráfico N° 13

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 17

En la tabla 17 y en el gráfico 13, se observó que el 47 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B; mientras que el 0 % de los niños tuvieron un nivel logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

4.3. Evaluar el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática a través de un post- test.

Tabla 18

Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

Nivel de logro de aprendizaje	F	%
A	14	82
B	3	18
C	0	0
TOTAL	17	100

Fuente: Matriz de notas

Grafico N° 14

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 18

En la tabla 18 y en el gráfico 14 se observó que el 82 % tuvieron un nivel de logro de aprendizaje previsto, es decir A; mientras que el 18 % de los niños tuvieron un nivel de logro de aprendizaje en proceso, es decir B y un 0 % obtuvieron un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C.

4.4. Resumen de las sesiones de aprendizaje:

Tabla 19

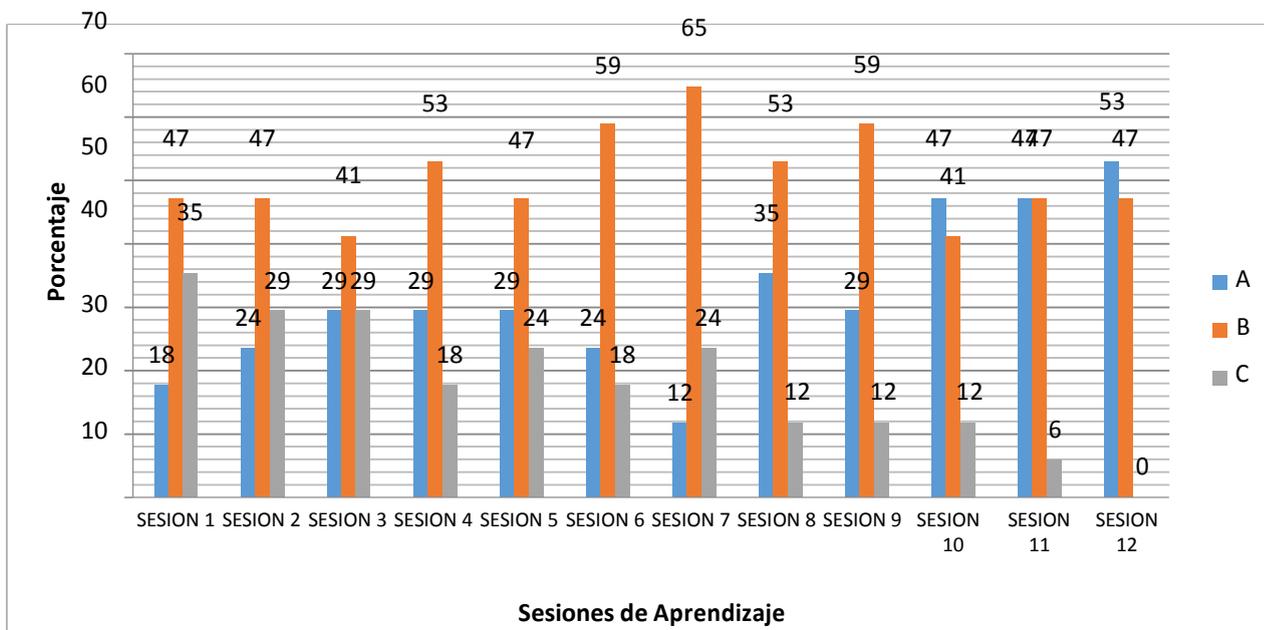
Distribución del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra

Nivel de logro de aprendizaje	Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		Sesión 5		Sesión 6		Sesión 7		Sesión 8		Sesión 9		Sesión 10		Sesión 11		Sesión 12	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%																
	A	3	18	4	24	5	29	5	29	5	29	4	24	2	12	6	35	5	29	8	47	8	47	9
B	8	47	8	47	7	41	9	53	8	47	10	59	11	65	9	53	10	59	7	41	8	47	8	47
C	6	35	5	29	5	29	3	18	4	24	3	18	4	24	2	12	2	12	2	12	1	6	0	0

Fuente: Matriz de notas

Grafico N° 15

Distribución Porcentual del Nivel de Logro de Aprendizaje en el Área de Matemática de los niños de la muestra



Fuente: Tabla 19

En la tabla 19 y en el gráfico 15, se observó que en la sesión 1, el 47 % de niños obtuvieron el nivel de logro B y el 35 % el nivel C; en la sesión 2, el 24 % de niños obtuvieron el nivel de logro A, el 47 % el nivel B y el 29 % obtuvieron C; en la sesión 3, el 29 % obtuvieron A, el 41 % B y el 29 % C; en la sesión 4, el 29 % obtuvieron A y el 53 % el nivel B; en la sesión 5 el 47 % obtuvieron B y el 24 % obtuvieron C; en la sesión 6 el 24 % obtuvieron A y el 59 % el nivel B; en la sesión 7 el 12 % obtuvieron, el 65 el nivel B y el 24 % obtuvieron C; en la sesión 8 el 35 % obtuvieron A y el 53 % obtuvieron el nivel B; en la sesión 9 el 29 % obtuvieron A y 59 % obtuvieron B; en la sesión 10 el 47 % obtuvieron A, el 41 % obtuvieron B y el 12 % obtuvieron C; en la sesión 11, el 47 % obtuvieron A, el 47% obtuvieron B y el 6 % obtuvieron C y en la sesión 12, el 47 % obtuvieron B y el 0 % obtuvieron C.

4.5. En relación a la hipótesis de la investigación: La aplicación de un programa de juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de Matemática de los niños de la muestra.

Para estimar la incidencia de las estrategias didácticas en el logro de aprendizaje, se ha utilizado la estadística no paramétrica, la prueba de t para comparar la mediana de dos muestras relacionadas, y utilizando el análisis de “Estática crosstabulation” procesada en el software SPSS Vs. 18.0 para el Sistema Operativo Windows.

Hipótesis Nula:

No hay diferencia entre los grupos

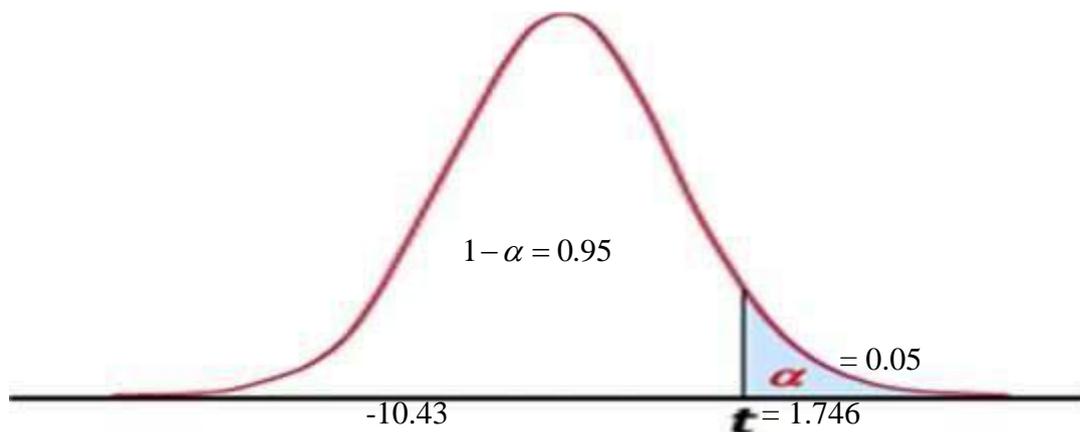
Hipótesis Alternativa:

Si hay diferencia entre los grupos

NIVEL DE SIGNIFICANCIA: $\alpha = 0.05$

ESTADÍSTICA DE PRUEBA: Prueba T

REGIONES:



CONCLUSIÓN:

H_0 se acepta, por lo tanto hay diferencia significativa entre los grupos, mediante la prueba estadística T a un nivel de significancia del 5%.

En la tabla 19 se puede apreciar que según estadístico de contraste prueba t el valor de $-10.43 < 1.746$, es decir, existe una diferencia significativa en el nivel de logro de aprendizaje en el área de matemática obtenidos en el Pre Test y Post Test.

Por lo tanto se concluye que la aplicación del Programa juegos lúdicos, mejoró significativamente el logro de capacidades en el área de Matemática de los niños de la muestra.

4.2. Análisis de resultados.

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

En relación al primer objetivo específico: Conocer el aprendizaje mediante el pre test en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015. Al aplicar el instrumento de investigación, los resultados del Pre-Test demostraron que el 12 % de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje previsto; es decir A, un 35 % de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje en proceso; es decir B, y un 53 % tienen un nivel de logro de aprendizaje en inicio decir C; es acuerdo Ministerio de educación. (2009), este nivel se presenta cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos y necesita

mayor tiempo de acompañamiento e intervención de acuerdo con su ritmo y su aprendizaje.

Cabe señalar que los bajos resultados obtenidos por los niños demuestran que no han logrado desarrollar las capacidades básicas propuestas, lo cual se debería a que los docentes no realizan actividades significativas que generen expectativas en sus niños, siendo corroborado por Godino, J. & Batanero, C. (2003), en su investigación sobre, "Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros", en la cual se concluye que es de suma importancia que los docentes tengan una visión clara acerca al objeto de la enseñanza de las matemáticas y como crear un espacio en el cual se genere actividades significativas a los niños.

En relación al segundo objetivo: Diseñar y Aplicar el programa de los juegos Lúdicos en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015, al aplicar el instrumento de investigación el cuestionario a manera de post- test, los resultados demostraron que el 0% de los niños obtuvieron C, es decir los niños evidencian el logro de aprendizajes en inicio, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio, un 18 % tienen un nivel de logro de aprendizaje B, es decir un logro proceso; da a entender que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas; mientras que el 82 % de los niños tienen como nivel de logro de aprendizaje A. Entonces se puede determinar que la aplicación de los juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de Matemática, de los niños de cinco años de Educación Inicial, de la Institución de la muestra, los resultados obtenidos en el Post -Test corroboran lo planteado por Ausubel, quién señala que el juego es un instrumento para que el maestro logre aprendizajes significativos. Asimismo cabe mencionar a Aberastury, A. (2008). Los juegos lúdicos son clasificados de acuerdo a la edad cada uno con un modo de operar y de distintos

perfeccionamiento. El primer paso viene desde el hogar con la enseñanza, luego pasan a manos de los educadores que participan en conjunto integrando sus juegos.

En relación al tercer objetivo específico: Comparar los resultados de la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje mediante un pre test y post-test, en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

Al aplicar el instrumento de investigación el cuestionario a manera de pre test como podemos observar que la mayoría los niños demostraron que el 35 % tienen un nivel de aprendizaje B, en cambio en el Pos- Test, los resultados fueron diferentes, demostraron que el 82 % de los niños tienen un nivel de logro de aprendizaje A, es decir un logro previsto; da a entender que los niños lograron desarrollar las capacidades propuestas; mientras que el 0 % de los niños tienen como nivel de logro de aprendizaje C, es decir, en inicio.

Es así, como la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar el aprendizaje mediante un pre test y post-test, en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015, los resultados obtenidos en el Post test. Cabe mencionar a García, A. & Llull, J. (2009) citado por Lezama (2011), “quien considera que los juegos lúdicos tienden a desarrollar funciones mentales como la atención, la memoria y comprensión y que además son juegos de interior, es decir, pueden ser individuales o colectivos, como una de sus características es que utilizan materiales sencillos que permitan llegar a conocimientos más abstractos, siendo su objetivo primordial el desarrollo de competencias y capacidades.”

En lo referido al enfoque de aprendizaje utilizado, es necesario resaltar su vital importancia en los resultados obtenidos que muestran una mejora significativa del 100 % en el nivel de logro aprendizaje de los niños, esto demuestra que el

buen uso del enfoque significativo permite que el estudiante relacione sus conocimientos previos de una manera sustancial con los nuevos conocimientos, el cual es defendido por Ausubel, D. & Novak, J. (1990), quienes plantean que la esencia del aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial con lo que el alumno ya sabe; señaladamente algún aspecto esencial de su estructura de conocimiento. (Lezama, 2011)

En relación a la hipótesis de la investigación: La aplicación de un programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la Institución Educativa Inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

Se determinó que hay una diferencia significativa entre la aplicación del programa de los juegos lúdicos en el área de matemática, la cual se puede apreciar que según el estadístico de contraste para dos muestras relacionadas la prueba no paramétrica de $10.43 < 1.746$ es decir, el programa aplicado mejoró el aprendizaje en el área de Matemática, de los niños de la muestra. Lo descrito se relaciona con los resultados , Mencía, C. (2007) en su tesis titulado “Los juegos lúdicos como estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento en la multiplicación y división llegó las siguientes conclusiones: Que las múltiples funciones que tiene el juego ,hace que sea valorado como estrategia pedagógica ,y con la incorporación de juegos lúdicos se lograron aprendizajes , ya que éstos favorecen la integración alumnado, mejoran la autoestima y las relaciones interpersonales ;además los juegos aseguran la atención y participación de todos los alumnos .

La aplicación de un programa de los juegos lúdicos en el proceso de construcción del aprendizaje causa efectos positivos en los niños ya que permite una mejora en el aprendizaje, es importante señalar que para que esto se lleve a cabo también influye. El aprendizaje el cual permite que los niños construyan su propio aprendizaje a partir de sus ideas previas, siendo esta teoría Gutiérrez, Y. (2010), en su trabajo de

investigación” Aplicación de los juegos para lograr el aprendizaje significativo en el área de matemática de los educandos del segundo grado de educación primaria del colegio Libertad”, llegó a las siguientes conclusiones: Que al utilizar el juego lúdico para mejorar el aprendizaje en el área de matemática se incrementa la capacidad de interpretación gráfica y expresiones simbólicas.

Por su parte Ausubel, D. & Novak, J. (1990) citado por Lezama (2011), “sostiene que los niños obtienen mayor número de experiencias y aprendizajes espontáneos, por el juego. Por lo que el juego resulta un instrumento operativo ideal para que el maestro realice aprendizajes significativos en sus alumnos.”

Asimismo, Rey, M. (1996), en su trabajo de investigación Propuesta Didáctica, Juegos lúdicos en el proceso enseñanza aprendizaje de las matemáticas en el nivel medio superior, llegó a las siguientes conclusiones: Una de las principales causas que determinan esta problemática está en la incorrecta selección y aplicación de los métodos de enseñanza en el proceso docente educativo. El empleo sistemático de juegos lúdicos, apoyados en las técnicas de trabajo grupal, constituyen una alternativa prometedora para lograr incrementar los niveles de solidez en la asimilación de los contenidos matemáticos en el nivel medio superior. La aplicación de los juegos lúdicos en el proceso docente educativo deberá atender a metodologías bien definidas, proponiéndose en este trabajo indicaciones concretas al respecto.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Al terminar esta investigación que corresponde a la aplicación del programa juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de Matemática, de los de los niños de la muestra.; se llegó a las siguientes conclusiones:

1. Los resultados de la aplicación del pre-test a los niños de la muestra demostraron que no han logrado desarrollar las capacidades básicas propuestas, lo cual se debe a la falta de aplicación del programa de juegos lúdicos con un enfoque colaborativo.
2. Se logró conocer el aprendizaje en los niños, observando que el 35 % tienen un nivel de aprendizaje B (Proceso); el 53 % obtuvieron C (Inicio) y un 12 % obtuvieron A (Logro Previsto).
3. Mediante la aplicación del Programa de Juegos Lúdicos se demuestra que el aprendizaje de los niños ha mejorado, evidenciándose en el Post - Test, con un observando que el 18 % tienen un nivel de aprendizaje B (Proceso); el 0 % obtuvieron C (Inicio) y un 82 % obtuvieron A (Logro Previsto).
4. Haciendo el análisis comparativo entre la aplicación de los instrumentos de evaluación. En el Pre - test los niños su nivel de logro es bajo y en el Pos-Test lograron desarrollar las capacidades propuestas llegando a obtener en su totalidad un nivel A.
5. Se afirma que se acepta la hipótesis de investigación, cabe señalar que los resultados de la Prueba T de Student = 1.746, es decir la aplicación de un programa de juegos lúdicos, mejora el aprendizaje en el área de matemática de en los niños de 5 años de la Institución Educativa n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015

5.2. RECOMENDACIONES

Los docentes deben hacer uso de los juegos lúdicos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje, ya que su utilización adecuada genera expectativas, despierta su creatividad, atención, memoria y pensamiento matemático; asimismo desarrollan actitudes positivas hacia el área en los niños, posibilitando de esta manera una mejora en el aprendizaje en el área de matemática.

Aplicar el Programa Juegos lúdicos en las diferentes edades de inicial, así como en los demás niveles de la Educación Básica Regular para lograr mejorar el aprendizaje en el área de matemática.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J. (2009) Tesis doctoral. *“Iniciativas de Educación artística a través del arte contemporáneo para la escuela infantil”*. Universidad Complutense de Madrid.
- Aberastury, A. (1998). *El niño y sus juegos*, España: Paidós.
- Alsina, C. (1991). *Enseñar y aprender matemáticas, puede y debe ser una experiencia feliz*. Paris.
- Álvarez, J. (1993). *“La enseñanza por computadora”*. Revista de Pedagogía No. 356. Chile.
- Ander, E. (1997), *“Diccionario de Pedagogía”*. Buenos Aires. Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Andrade, G. & Ante, B. (2010). Tesis, *Las estrategias lúdicas en el proceso enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de los primeros años de educación básica de las instituciones educativas, Darío Egas Grijalva “Abdon Calderón” y “Manuel. J. Bastidas” de la ciudad de San Gabriel provincia del Carchi*. Universidad técnica del Norte. Ecuador.
- Ary, D. (1999). *El juego en la escuela*. Centro de investigación educativa. Madrid.
- Ausubel, D. & Novak, J. (1990). *Psicología educativa*. México. Edil. Trillas.
- Bautista Vallejo, (2002) *El juego como método didáctico. Propuestas didácticas y organizativas*. Granada, Adhara.
- Burgos, G, & Fica D. (2005). Tesis, *juegos educativos y materiales manipulativos un aporte a la disposición para el aprendizaje de la matemáticas*. Chile Universidad de Temuco.
- Brown, C. (1993). *Becoming a mathematics Teacher.* En D. A. Grows. Handbook of.

- Caba, B. (2004). *“De jugar con el arte al arte de jugar”*. (Ensayo) [http:// storage.vicaria.edu.ar/caba.pdf](http://storage.vicaria.edu.ar/caba.pdf)
- Campos, M. & Espinoza, I. (2006). Tesis, *El juego como estrategia pedagógica: una situación de interacción educativa*, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Caneo, M. (1987). *El juego y la enseñanza de la Matemáticas*. Tesis para obtener un título de profesor. Universidad Católica de Temuco.
- Centro Nacional para el Mejoramiento de la Ciencia, (1998). *Actividades Científicas Juveniles*. Caracas: Autor.
- Chacón, P. (2011). *“El juego didáctico como estrategia de enseñanza ¿cómo crearlo en el aula?”* Caracas: universidad pedagógica experimental libertador .Disponibile en paulach. elpipcegmail.com.
- Corell, W. (1999) *“El aprender”*. Barcelona: Herder.
- Delval, J. (1997). *“Crecer v pensar, La construcción del conocimiento en la escuela.”* México: Paidós.
- Dienes, Z. (1970). *La constricción de la matemática* - Barcelona. Editorial Teide.
- Esparza, M. (2010), *“las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas en el aprendizaje de la matemáticas”*. México Ciencia uanl.
- Esteban, J. (2009). *El juego como estrategia didáctica en la Expresión Plástica*. Educación Infantil. Universidad de Valladolid.
- Estrada, G. (2007), *técnicas evaluativas* .Madrid gráficas Gráficas .Ráger.
- Fabbricatore O, & Méndez E, (2009), *Currículo del nivel de educación Básica*. Caracas: El pueblo.
- Fainholc, B. (2011) *Cedipro*.
- Flores, H. (2009), *tesis como estrategia alternativa para mejorar la adquisición dela lecto-escritura en los alumnos del primer grado de educación primaria de la Escuela 2Manuel José Othón*”, universidad Tangamanga.
<http://www.utan.edu.mx/~huasteca/documentos/biblioteca/thfs.pdf>

- Froilan, S. (1995). *Juegos ingeniosos para los adolescentes*. Aula Alegre. Magisterio Colombia.
- García, A. & Llull, J. (2009), “*El juego infantil y su metodología*” Madrid: Editex.
- Gimeno, J. (1992) *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Marata Madrid.
- Grados, J. (2005). *Evaluación de la interacción educativa*. Lima Editorial San Marcos.
- Groos, K. (1998). *The Play Animes*. New York: Appleton
- Guidaz M. *Instrumentos de investigación*. 3 ed. España. Luria; 2005.
- Huerta, M. (2007). *El currículo escolar*. Lima: Editorial San Marcos.
- Huizinga, J. (1972), “*Homo ludens*”. Madrid: Alianza.
- Jiménez, A. (2003). *La Lúdica como experiencia Cultural*. Etnografía Hermenéutica del Juego. Edit. Mesa Redonda. Colombia.
- León, O. & Montero, I. (1997). *Diseño de Investigaciones*. Madrid: McGraw Hill
- López, A. (2000). *El juego, estrategia lúdica para facilitar el aprendizaje en las matemáticas en los niños del grado cuarto (4°) de la básica primaria*. Londres.
- Ludewig, C. & Rodríguez, A. (1998). *Taller de metodología de investigación*.
- Mallart, J. (2000). “*Didáctica: del currículum a las estrategias de aprendizaje*”: Revista Española de Pedagogía, Nº 217.
- Marcelli, D. (2007), “*Psicología del niño*”. 7° edición Barcelona.
- Martínez, O. (1998). *El juego, creatividad y aprendizaje*. Revista del Centro de Información Educativa y Asesoría Profesional (CIEAPRO).
- Martínez, N. (2003), Tesis “*Planificación de estrategias para la enseñanza de la matemáticas en la segunda etapa de educación básica*”. Universidad de Santa María Venezuela Caracas.
- Minerva, C. (2007). *el juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. Universidad de los andes.
- Murillo, F. & Román, M. (2009). “*el desempeño de los niños de América Latina*”

Readaly.

- Ortecho, R. & Quijano, R. (2011). *Programa de juegos cooperativos para mejorar el desarrollo social de los niños de 4 años del J.N. 207 “Alfredo pinillos Goicochea” de la ciudad de Trujillo, en el año 2011*”, Universidad César Vallejo.
- Paya, M. (2007), Tesis: “*la actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea*” España: servei de publicacions.
- Piaget, J (1962). *Psicología del niño*. Ginebra. Suiza.
- Play, M. (1993) “*Currículo y Educación: Campo Semántico de la didáctica*”. Editorial Universitaria. Barcelona-España.
- Pulido, M.; Batista, L. y Álvarez, A. (1998). *El juego como estrategia*. Madrid.
- Rey, M. (1996). “*Didáctica de la matemática 1*”, *Nivel primario, primer ciclo*. (8^o ed.). Argentina: Estrada.
- Ribes, D. (2006), “*Técnicos de la educación infantil*” España Madrid.
- Rodríguez, E. (2003). *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.
- Rojas, J. (2001). *Programa de juegos lúdicos*. Barcelona.
- Santiváñez R. *Estrategia didáctica*. Chimbote. ULADECH; 2010.
- Torres, A. (2008). Tesis “*Efecto de un programa basado en el juego y el juguete como mediadores lúdicos en la transmisión y adquisición de valores y actitudes en el alumnado de 5 años*”. Universidad de Granada.
- Urbina, E. (2013). Tesis “*Desarrollo de las habilidades comunicativas a través de actividades lúdicas en niños menores de 4 años de las salas de estimulación temprana Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle*”. Lima

- Valderrama, A. (2010) tesis, *Implementación de la lúdica como estrategia metodológica para un aprendizaje significativo de las matemáticas en niños de grado primero del centro educativo nueva Jerusalén del municipio de Florencia Caquetá.*
- Vanegas. M. (2000), tesis, *Incidencia del uso de juegos didácticos en el aprendizaje de las operaciones de multiplicación y división.* La Universidad del Zulia Maracaibo
- Vidal, J. (1988). *Juego y Educación Las Ludotecas.* Madrid: Akal.
- Winnicott, D. (1999). *Realidad y juego,* Barcelona: Gedisa.

ANEXOS

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
(Pre y post test)

ANEXO 1

PRE TEST y POST TEST

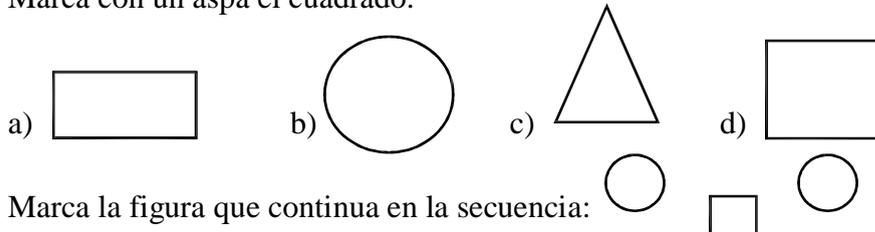
Nombres y
Apellidos:
Edad: Sección:
Fecha:

▪ **Evita hacer borrones**

1. Cuántos lados tiene el cuadrado.

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

2. Marca con un aspa el cuadrado.



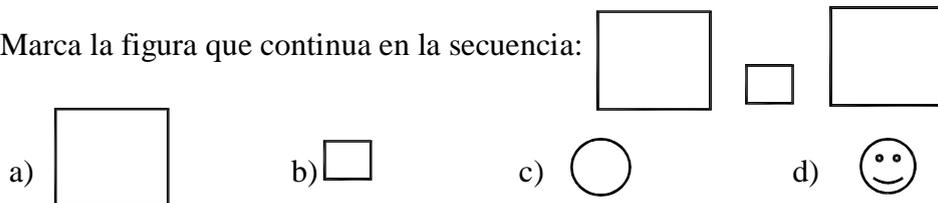
3. Marca la figura que continua en la secuencia:



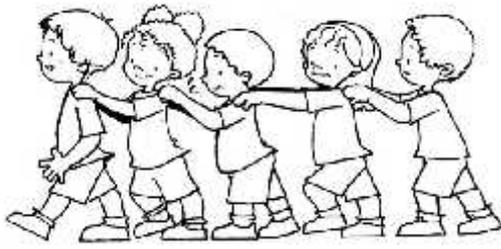
4. Cuántos lados tiene el triángulo.

- a) 1 b) 2 c) 3 d) 4

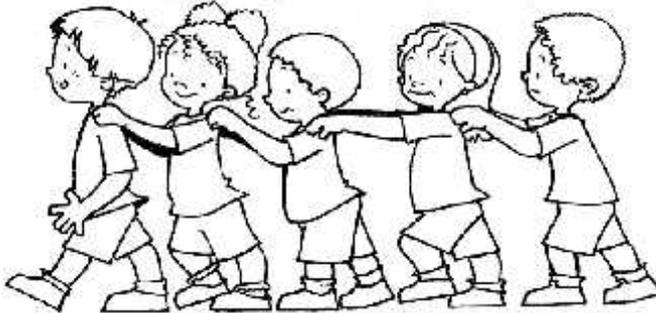
5. Marca la figura que continua en la secuencia:



6. pinta al niño que está primero de la fila



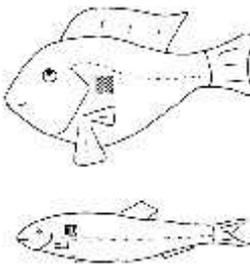
7. Marca con una (x) al niño que está ubicado al final de la fila



8. Encierra con un círculo a la figura más gruesa.



9. Colorea la figura que está más delgada.



10. Pinta la regla más grande.



11. Marca la regla más pequeña.



12. Encierra al número 5 correcto.

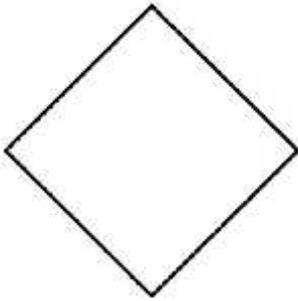


13. Escribe 5 veces el número 5.

.....

14. Dibuja la figura geométrica “el rombo”.

15. Pinta al rombo de color azul.

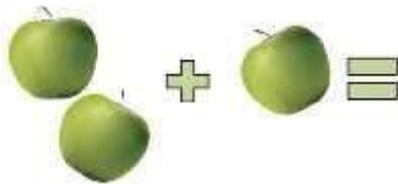


16. Escribe el nombre de esta figura.

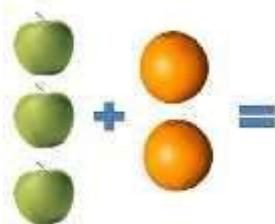


.....

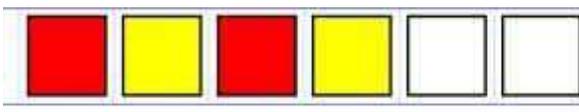
17. Suma



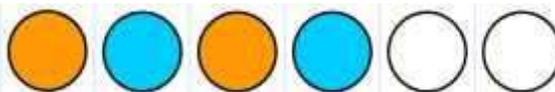
18. Suma



19. Continúa la secuencia



20. Sigue la secuencia



2.1. Cartel de Capacidades e Indicadores:

Capacidades	Indicadores	SESIONES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Razonamiento y Demostración	Identifica y ordena números naturales del 1 hasta el 10.	X											
	Reconoce las figuras geométricas como el cuadrado, círculo, rectángulo y rombo		X										
	Identifica tamaños: grande y pequeño.			X									
	Ordena secuencias de figuras geométricas de acuerdo al color.				X								
	Desarrolla situaciones problemáticas sencillas usando la adición.					X							
	Usa la recta numérica para ubicar los números naturales hasta el diez.						X						
Comunicación Matemática	Interpreta y representa números naturales del 1 al 10 en la recta numérica.							X					
	Relaciona los objetos del aula con las figuras geométricas dadas.								X				
	Escribe y lee correctamente los números naturales hasta el 10.									X			
	Expresa la relación ascendente y descendente de números naturales hasta el 10 a partir de situaciones cotidianas.										X		
Resolución de Problemas	Resuelve problemas de adición con números naturales de una cifra teniendo en cuenta situaciones cotidianas, entorno.											X	
	Resuelve problemas matemáticos usando los signos: “mayor que”, “menor que” e “igual que”.												X

ANEXO 2

DESARROLLO DEL PROGRAMA

Título: “PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 821246 LA MASMA CACHACHI- CAJABAMBA 2015”

1. Fundamentación Teórica

El presente proyecto de investigación pretende demostrar que a través de diferentes actividades plásticas van a permitir el adecuado desarrollo motriz fino siendo este importante porque va a influenciar en su desarrollo creativo, emocional y el aprendizaje del niño, logrando así la educación creadora e integral.

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 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. Enunciado Del Problema

¿Cómo influye la aplicación del programa de juegos lúdicos basado en el enfoque colaborativo en el aprendizaje en el área de matemática en los niños de 5 años de la institución educativa inicial n° 821246 la Masma Cachachi- Cajabamba 2015?

3. Problema o necesidades educativas a resolver.

En la Institución de la muestra 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. De allí que para lograr una mejor respuesta de los estudiantes es necesario manejar estrategias activas de aprendizaje como manipulación de objetos, juegos lúdicos, 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 mejoramientos permanentes 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.

4. 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 lúdicos respetando normas.
- Lograr el dominio de las capacidades matemáticas

5. Cartel de Capacidades e Indicadores:

Capacidades	Indicadores	SESIONES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Razonamiento y Demostración	Identifica y ordena números naturales del 1 hasta el 10.	X											
	Reconoce las figuras geométricas como el cuadrado, círculo, rectángulo y rombo		X										
	Identifica tamaños: grande y pequeño.			X									
	Ordena secuencias de figuras geométricas de acuerdo al color.				X								
	Desarrolla situaciones problemáticas sencillas usando la adición.					X							
	Usa la recta numérica para ubicar los números naturales hasta el diez.						X						
Comunicación Matemática	Interpreta y representa números naturales del 1 al 10 en la recta numérica.							X					
	Relaciona los objetos del aula con las figuras geométricas dadas.								X				
	Escribe y lee correctamente los números naturales hasta el 10.									X			
	Expresa la relación ascendente y descendente de números naturales hasta el 10 a partir de situaciones cotidianas.										X		
Resolución de Problemas	Resuelve problemas de adición con números naturales de una cifra teniendo en cuenta situaciones cotidianas del entorno.											X	
	Resuelve problemas matemáticos usando los signos: “mayor que”, “menor que” e “igual que”.												X

SON:

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA: N° 821246 la Masma

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Reconociendo el Cuadrado

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. EDADES: 5

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

COMPETENCIA(S), CAPACIDADES E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y Relaciones	Agrupa objetos, formas geométricas, con uno o dos atributos verbalizando los criterios de agrupación propuestos por él.	Figuras geométricas: cuadrado, rectángulo, triángulo.	Conoce las figuras geométricas verbalizando sus nombres de manera correcta.	Ficha de evaluación
				Identifica el cuadrado dentro de varias figuras distintas de manera correcta.	Ficha de aplicación
					Lista de cotejo

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O	Motivación y saberes previos	Los niños y niñas saludan a la maestra, se dirigen a los sectores de su preferencia, luego se les pregunta ¿Qué hicieron? ¿Para qué les servirá? Ordenan todo en su lugar.	Palabra Hablada	

C O N S T R U C C I Ó N				15'	
	Problematización	<p>Se les presenta una lámina con el cuadrado y se les pregunta a los niños ¿Cómo se llama esa figura?</p> <p>¿De qué color está pintado?</p> <p>¿Cuántos lados tiene</p> <p>Los niños salen a la pizarra a contar los lados de la figura presentada</p> <p>Hoy trabajaremos el tema el cuadrado.</p>	<p>Lámina</p> <p>Palabra Hablada</p> <p>Ruleta de Figura geométricas</p>		
	Construcción N° 1	<ul style="list-style-type: none"> • Se les entrega una hoja impresa para que recorten las figuras ” • Luego explican cuántas figuras cuadradas cortaron. • Pegan en su cuaderno sus figuras. 	<p>Material informativo</p> <p>Fichas numéricas</p> <p>Material Base Diez</p> <p>Pizarra</p> <p>Tizas</p> <p>Cuaderno</p> <p>Lápiz Pizarra</p>		35'
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños usando palitos de fósforo forman la figura geométrica del cuadrado. • Con ayuda de la maestra los niños escriben el nombre de la figura que realizaron. • Luego usando cartulina recortan figuras cuadradas. 	<p>Palitos de fosforo</p> <p>lápiz</p> <p>cartulina</p>		
Transferencia guiada	<p>La maestra reparte la hoja impresa para que los niños trabajen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. 	<p>Material hojas</p>			

	Transferencia autónoma	<p>- Realizan el proceso de metacognición a través de las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Les gustó el tema? ✓ ¿Qué dificultades encontré? ✓ ¿Qué hice para superar las dificultades? 	Palabra oral	
--	-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	--

V-. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.

MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú

Rutas de aprendizaje



Desarrollo del juego: La docente entrega 4 juegos de tarjetas con las figuras de cuadrados, indica que deberán reunirse en parejas, a uno se le entregará fichas numéricas y al otro material Base Diez para formar los números. Luego se procederá a girar la ruleta hasta encontrar la figura geométrica cuadrado. El estudiante hará lo mismo solo que utilizará el material multibase, por ejemplo la placa que indica las figuras por un cuadradito.

Material multibase



Ruleta



Contenidos: Figuras geométricas: cuadrado, rectángulo, triángulo.

Propósitos:

- Que el estudiante identifique la figura geométrica cuadrado.

Objetivo:

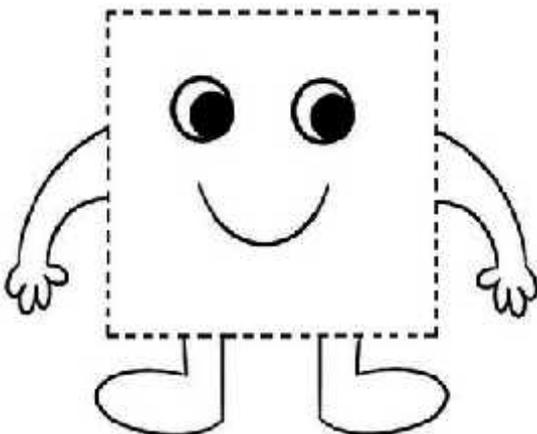
- Identificar la figura geométrica cuadrado comparando con los objetos de su entorno.

EL CUADRADO



ACTIVIDADES

1. Colorea los cuadrados de color verde



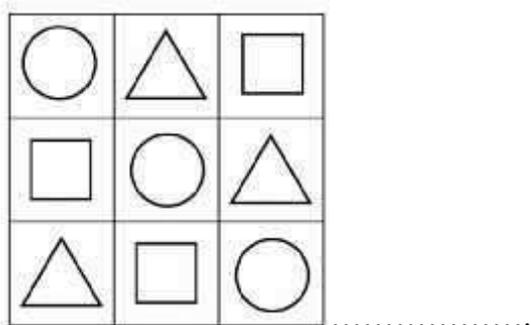
2. Repasa mis cuatro lados y coloréame.



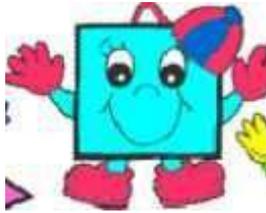
3. Completa la secuencia:



4. Cuenta y escribe el número correcto de cuadrados que hay



5. Escribe su nombre de esta figura.



.....

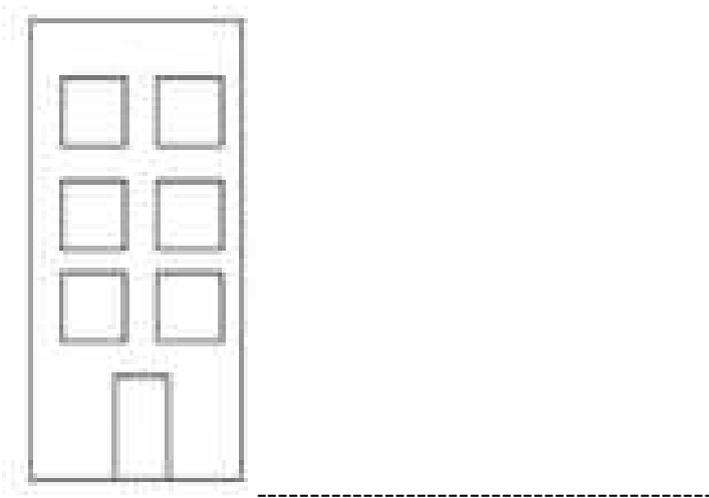
REFORZANDO LO APRENDIDO



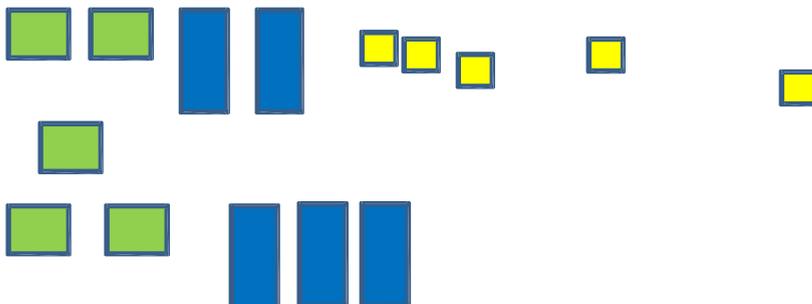
Nombres y Apellidos:.....Calificación

Grado:.....Fecha:...../...../...Sección: Única

1. Cuenta y escribe el número de cuadrados que hay:



2. Marca con un aspa (x) todos los cuadrados que encuentres



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

I). DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Conociendo el número cinco

1.4. **FECHA:**

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 2 horas y 15 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:**

II. APRENDIZAJES ESPECIFICOS:

COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTOS	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y Relaciones	Identifica y establece en colecciones la relación entre número y cantidad del 1 hasta 9.	Números naturales menores que 10.	Conoce los números naturales menores que 10 verbalizando sus nombres de manera correcta. Identifica el número 5 dentro de los números naturales del 1 al 9.	Ficha de evaluación Ficha de aplicación Lista de cotejo

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> Se inicia la clase con la realización de un juego didáctico “El laberinto de los números”, luego responden a las interrogantes: ¿Qué números no se encuentran en el laberinto?, ¿Conoces ubicación de los números que no se encuentran en el laberinto?, ¿Conoces el valor que tiene cada uno de los números faltantes? 	Palabra Hablada Papelote. Cartulina	15'
	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> Para recoger saberes previos la docente pregunta ¿Conoces la ubicación que tienen los números en la recta numérica? Se da a conocer el tema y los niños reconocen la importancia de los números en su vida diaria y el valor que cada uno de ellos posee. 	Juego lúdicos	
	Construcción N° 1	<ul style="list-style-type: none"> La docente provee del material informativo y muestra Ábaco en la cual se muestra la ubicación de los números. 	Ábaco Pizarra Tiza Cuaderno Lápiz	
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> Los niños socializan y comentan con sus compañeros sus experiencias al reconocer la ubicación que tienen en la recta numérica, respetando el trabajo realizado por sus compañeros. Los niños arriban a sus propias conclusiones con ayuda del docente 	Plumón Tizas Cuaderno Lápiz	35'
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> Al finalizar los niños deberán de resolver una ficha práctica en la cual está plasmado lo que se trabajó, teniendo en cuenta las indicaciones dadas por la docente. 	Material impreso	
	Transferencia autónoma	<ul style="list-style-type: none"> Motiva a los niños a valorar el trabajo realizado durante la clase, mediante las siguientes preguntas: ¿Qué hicieron?, ¿Terminaron a tiempo la tarea?, ¿Les fue difícil?, ¿Qué aprendimos?, ¿De cuántas formas diferentes representamos una cantidad? 	Palabra oral	

V.- BIBLIOGRAFÍA

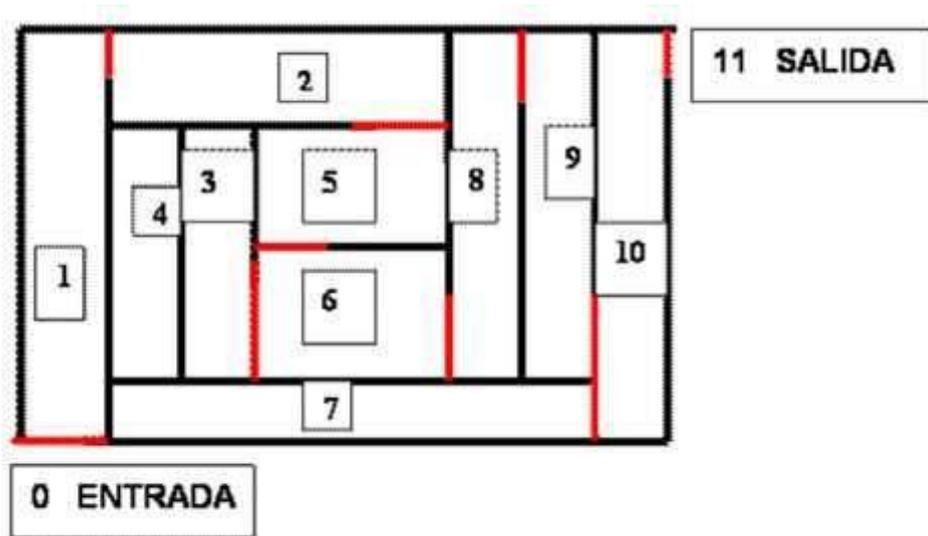
MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
 MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú
 RUTAS DEL APRENDIZAJE

ACTIVIDAD: EL LABERINTO



NOMBRE DEL JUEGO: El laberinto de los números.

DESARROLLO DEL JUEGO: El juego se desarrollará teniendo como escenario el aula, se colocará en la pizarra un dibujo de un laberinto en el cual existe un inicio y un final, en su recorrido existirá espacios vacíos en los cuales se entregará a los niños que se encuentran divididos en dos grupos una fichas conteniendo diversos números que serán colocados en los lugares vacíos que se encuentran en el laberinto, los grupos deberán estar atentos en el momento que consideren que el número que tienen en sus manos es el que continúa en la secuencia, una vez que se ha completado el laberinto el grupo ganador se llevará el tesoro.



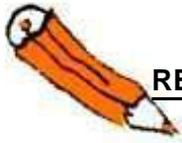
Contenidos:

- Representación gráfica de los números.
- La recta numérica.

Propósitos:

- Brindar a los niños la oportunidad de reconocer sus habilidades en la ubicación de números.

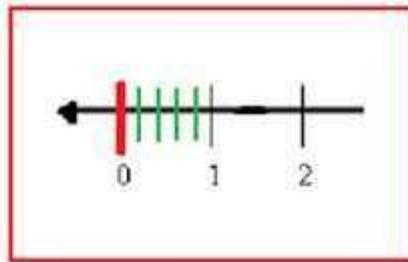
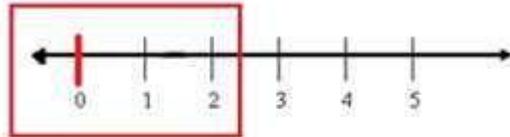
Objetivos: Que el estudiante logre ubicar los números en el espacio correspondiente.



REPRESENTACIÓN GRÁFICA: NÚMEROS NATURALES HASTA EL 5

Para escribir o leer un número, lo ubicamos en cada línea divisoria de la recta numérica.

Ejemplo: Dividimos en partes iguales la recta numérica y escribimos los números uno en cada línea.



Ejercicios: Escribe los números en la recta numérica.



APLICO DE LO APRENDIDO

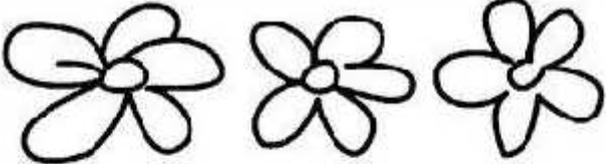
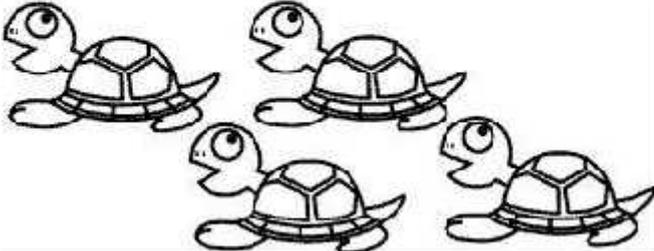
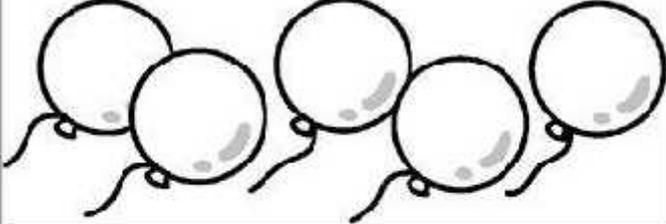
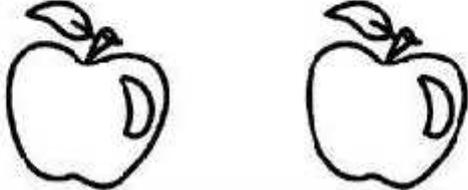


Nombres Y Apellidos:..... Calificación

Edad:.....Fecha:...../...../...Sección: Única

INSTRUCCIONES:

Relaciona de acuerdo al número, luego colorea las figuras.

5	
2	
3	
4	
1	

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Jugamos a ubicarnos primero - último.

1.4. **FECHA:**

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 2 horas y 15 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:**

II. APRENDIZAJES ESPERADOS: ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS, Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	ORGANIZADOR / DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras. Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal. Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente. Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales. Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.	Lectura y escritura de números naturales hasta 999.	Escribe y lee correctamente los números hasta la centena.	Ficha de evaluación Ficha de aplicación Lista de cotejo

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N	Motivación y saberes previos	Observan láminas sobre números y otros salen a escribir como se lee. Participan en el juego didáctico titulado “material multibase”	Palabra oral	
			Material Informativo	

I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> • Escribimos números en el tablero y el alumno ya leyendo los números. ¿Cómo se lee? ¿Cómo se escribe en letras ese número? ¿Cómo se llama el primer dígito y el se ¿Qué diferencia hay entre los números del tablero? 	Caja Papelote	15'
	Construcción N° 1	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben el material informativo sobre el tema. “lectura y escritura de números naturales hasta 999”. • Descubren el material la caja secreta traído por el docente fichas numéricas y material base 10. • Se agrupan en equipos de dos integrantes respectivamente. • Participan del juego “Ubicación de números en el tablero de valor posicional”, los niños sacan fichas con números que se encuentran dentro de la caja y proceden a ubicarlos de la misma manera ubican el material base 10 y van escribiendo y leyendo en la pizarra 	Pizarra Cartulina Fichas numéricas	35'
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran sus propios ejemplos con ayuda de la docente. • Arriban a conclusiones con ayuda del docente. Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado 	Plumón Tizas Cuaderno Lápiz	
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben la hoja de práctica. • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. 	Material impreso	
	Transferencia autónoma	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan el proceso de meta cognición a través de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Les gustó el tema? ✓ ¿Qué dificultades encontré? ✓ ¿Qué hice para superar las dificultades 	Palabra oral	25'

V-. BIBLIOGRAFÍA

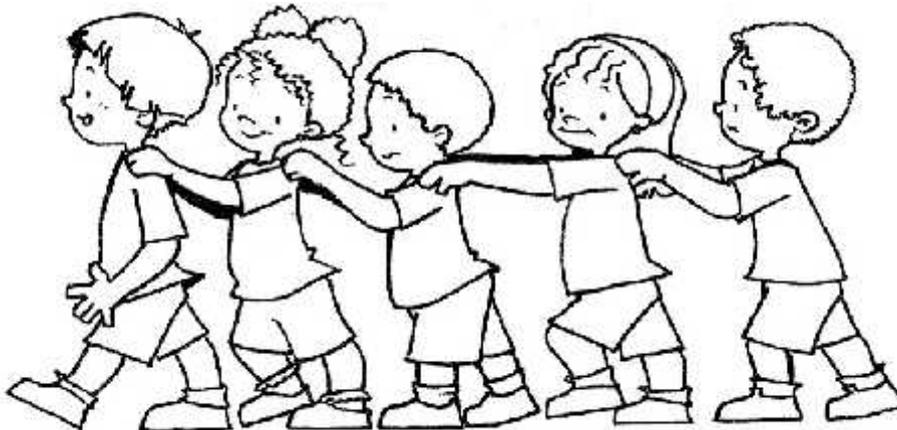
MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú
RUTAS DEL APRENDIZAJE

PRIMERO Y ÚLTIMO



Actividades:

1. Pinta el niño que está primero en la fila.



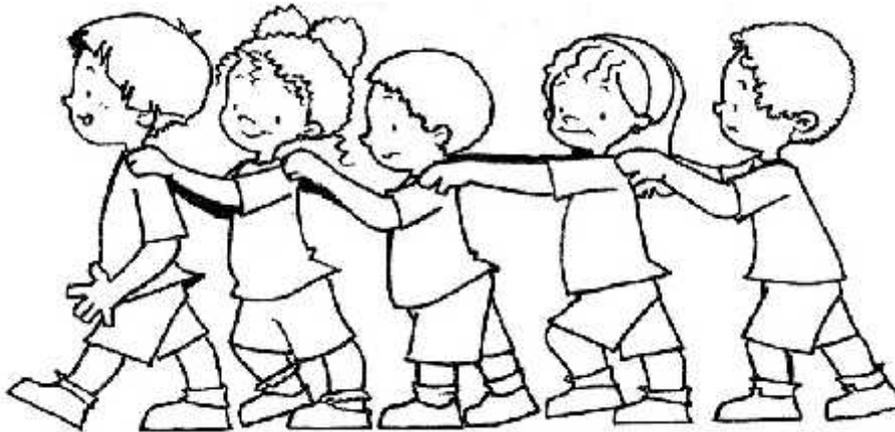
2. Encierra con una línea al niño que está al final de la fila.

APLICO DE LO APRENDIDO



Nombres y Apellidos:..... Calificación

Grado:.....Fecha:...../...../....Sección: Única



I. INSTRUCCIONES: Responde ¿ A quién coge de la mano la maestra al primero o último de la fila?



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Contando figuras de objetos.

1.4. **FECHA:**

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 2 horas y 15 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:**

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO CAPACIDADES, CONOCIMIENTOS, Y EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES:

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras. Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal. Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente. Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales. Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.	. Notación desarrollada de un número natural hasta 999	Descompone números naturales en sumandos de unidad según su valor posicional hasta la centena	Ficha de evaluación Ficha de aplicación Lista de cotejo

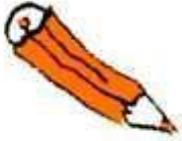
III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I	Motivación y saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> Responden a las siguientes interrogantes: ¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?, ¿Qué clase hicimos la semana pasada? 	Palabra oral	
		<ul style="list-style-type: none"> Participan en el juego didáctico titulado “material multibase” (Anexo 1). 	Material Informativo	

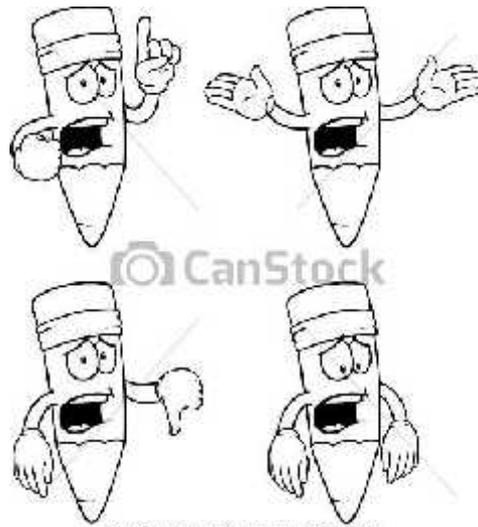
C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Problematización	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicaban en el tablero de valor posicional los números que les indica. 	Caja Papelote	15'
	Construcción N° 1	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben el material informativo sobre el tema “Descomposición de números de tres dígitos”. • Descubren el material la caja secreta traído por el docente fichas numéricas y material base 10. • Se agrupan en equipos de dos integrantes respectivamente. • Participan del juego “Ubicación de números en el tablero de valor posicional”, los niños sacan fichas con números que se encuentran dentro de la caja y proceden a ubicarlos de la misma manera ubican el material base 10. 	Pizarra Cartulina Fichas numéricas	
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran sus propios ejemplos con ayuda de la docente. • Arriban a conclusiones con ayuda del docente. Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado 	Plumón Tizas Cuaderno Lápiz	
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben la hoja de práctica. • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. 	Material impreso	35'
	Transferencia autónoma	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan el proceso de metacognición a través de las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Qué aprendí hoy? ✓ ¿Cómo lo aprendí? ✓ ¿Les gustó el tema? ✓ ¿Qué dificultades encontré? ✓ ¿Qué hice para superar las dificultades? 	Palabra oral	25'

V.- BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú.



CONTEO DE FIGURAS DE OBJETOS



© Can Stock Photo - esp16255402

PRÁCTICA CALIFICADA DE MATEMÁTICA



Nombres y Apellidos:..... Calificación

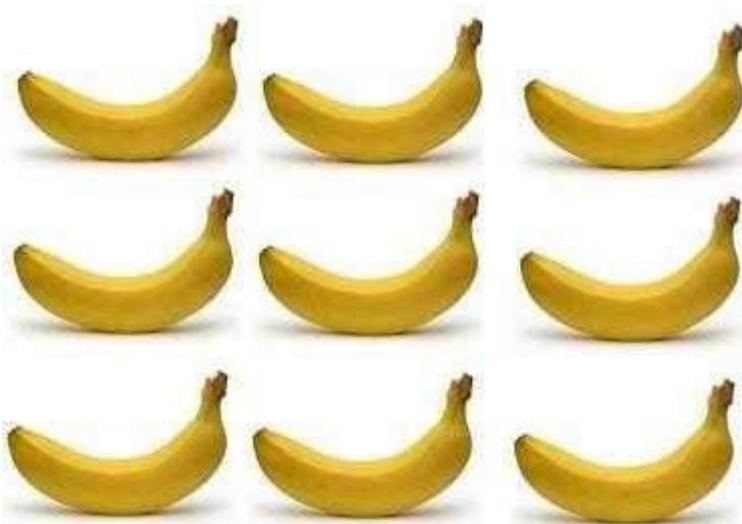
Grado:.....Fecha:...../...../...Sección: Única

1. Escribe la cantidad de frutas que observas



.....

2. ¿Cuántos plátanos hay?



.....

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Más grueso, más delgado que

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE: 1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR / DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras. Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal. Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente. Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales. Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.	Comparación de números naturales de hasta tres cifras	Expresa la relación mayor que, menor que o igual que, para expresar la comparación de números naturales hasta tres cifras a partir de situaciones cotidianas.	Ficha de evaluación Ficha de aplicación

II. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

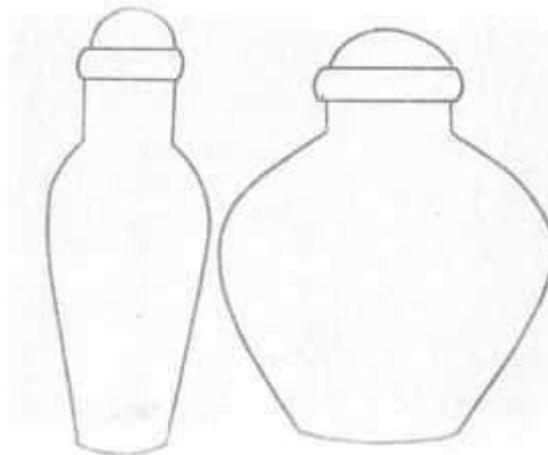
Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N	Motivación y saberes previos	¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?, ¿Qué clase hicimos la semana pasada? Participan del juego titulado “ Encontrando el número perdido ”(ANEXO 01)	Palabra hablada	15'



DIFERENCIAS ENTRE GRUESO Y DELGADO



EJERCICIOS: Pinta de rojo la botella más gruesa y de amarillo la más delgada.



Marca con un aspa (x) el hongo más delgado y rellena con puntos el hongo más grueso.



PRÁCTICA CALIFICADA DE MATEMÁTICA



Nombres y Apellidos:..... **Calificación**
Grado:.....**Fecha:**...../...../...**Sección: Única**

1. Dibuja 5 objetos de contextura gruesa.

2. ¿Cuántos plumones gruesos hay?.....



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Reconociendo al círculo

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN:

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica las figuras geométricas como el círculo	Menciona las figuras geométricas	Grafica a las figuras geométrica Encuentra diferencias de entre las figuras geométricas	Lista de cotejo

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O	Motivación y saberes previos	¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?; ¿Qué clase hicimos la semana pasada? Participan en el juego didáctico titulado “Jugando con la posición de los números”	Palabra hablada fichas numéricas	15’
	Problematización	Responden a las siguientes preguntas:¿Qué número de tres cifras conocen?¿Cuál de los números de los seleccionados es el mayor?, ¿Qué	Palabra	

C O N S T R U C C I Ó N		número de los seleccionados es menor?, ¿Qué número se encuentra antes?, ¿qué número se encuentra después?, ¿Creen que es importante la ubicación correcta de los números? Dialogan con sus compañeros sobre la ubicación correcta de los números. Descubren el tema a tratar “El círculo	hablada fichas numéricas	35'	
	Construcción N° 1	Reciben el material informativo sobre el de un el círculo para que los niños trabajen dando uso del material concreto de la comunidad	Material informativ o Caja Papelote Pizarra Cartulina Fichas numéricas Plumón Tizas Cuaderno		
	Construcción N°2	Elaboran sus propios ejemplos con ayuda de la docente. Arriban a conclusiones con ayuda del docente. Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado	Material impreso		25'
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben la hoja de práctica. • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. 	Material impreso		
	Transferencia autónoma	Realizan el proceso de metacognición a través de las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Les gustó el tema? ¿Qué dificultades encontré? ¿Qué hice para superar las dificultades	Palabra oral		

V-. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED(2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú
RUTAS DEL APRENDIZAJE.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Largo y corto

1.4. **FECHA:**

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 2 horas y 15 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:**

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZA DOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIE NTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUME NTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	<p>Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras.</p> <p>Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente</p> <p>Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales.</p> <p>Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.</p>	Anterior y posterior de los números naturales.	Expresa la relación descendente y ascendente, de números naturales hasta tres cifras a partir de situaciones cotidianas	<p>Ficha de evaluación</p> <p>Ficha de aplicación</p> <p>Lista de cotejo</p>

I. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?, ¿Qué clase hicimos la semana pasada? Participan del juego titulado “Ayudando a Juanito a llegar a su escuela”	Palabra hablada Papelote	15'
	Problematización	Utilizar fichas numéricas que la docente y explicará cómo van ir desarrollando el juego Dialogan con sus compañeros sobre la utilidad de los números en la vida. Descubren el tema a tratar “anterior y posterior”	Palabra hablada fichas numéricas	
	Construcción N° 1	Reciben el material informativo sobre el tema “Antecesor y Sucesor de un número natural”. Descubren la caja que trae el docente en la cual se les presenta diversos números con los cuales tendrán que formar otros caminos para ayudar a Juanito a llegar distintas partes de su comunidad. Se agrupan en equipos de cuatro integrantes cada uno.	Material informativo Caja Pizarra Tizas papelote Cuaderno Lápiz	
	Construcción N°2	Elaboran sus propios ejemplos de caminos de números en un papelote indicando los números. Comentan la experiencia vivida. Arriban a conclusiones con ayuda de la docente. Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado	Material impreso	35'
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> Reciben la hoja de práctica. Resuelven la hoja práctica. Desarrollan una ficha de meta cognición. 	Material impreso	25'
	Transferencia autónoma	Realizan el proceso de metacognición a través de las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Les gustó el tema? ¿Qué dificultades encontré? ¿Qué hice para superar las dificultades?	Palabra oral	

V. BIBLIOGRAFÍA

- MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Resolvemos problemas sencillos.

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN:

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones y operaciones	<p>Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras.</p> <p>Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente</p> <p>Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales.</p> <p>Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.</p>	Adición de centenas	Desarrolla operaciones de adición con centenas.	<p>Ficha de evaluación</p> <p>Ficha de aplicación</p> <p>Lista de cotejo</p>

II. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?, ¿Qué clase hicimos la semana pasada? Se elige a dos niños quienes serán los encargados de atrapar a los demás niños. Responden a las interrogantes ¿Qué grupo tiene más niños o niñas? ¿En qué grupo hay diez niños? ¿Cómo podemos saber que hay diez niños? ¿Diez niños serán igual a diez unidades de niños? Se les proporciona un montón de palitos y se les indica que hagan grupos de a 10 y se sujeta con una liga.	Palabra ha bla da Papelote	15'
	Problematización	Responden a interrogantes: ¿Cuántos palitos hay en cada paquete? ¿Cuántos palitos tendrán una decena? Se les hace observar que cada grupo de palitos tiene una decena y se les va incidiendo que 2 grupos son dos decenas de palitos, 4 grupos son 4 decenas de palitos. Utilizan el material multibase para representar números del 11 al 15, se les indica por ejemplo representa el número 13, el 14 y así sucesivamente. Representan en el tablero de valor posicional el número formado con el material multibase Descubren el tema a tratar "Adición de centenas"	Palabra hablada Material multibase	35'
	Construcción N° 1	Dibujan en sus cuadernos conjuntos con 10 elementos Representan en barras los números 13, 14 teniendo en cuenta el material multibase. Resuelven fichas de reforzamiento. Relacionadas a la decena Realizan la actividad "Lanzando el dado "para la iniciación de la suma" Representan los puntos que les tocó en los soportes que se le proporciona, escribiendo en las caras laterales el puntaje de la primera y segunda canasta. En la cara superior escribirá el total. Responden a las interrogantes: ¿cuántos puntos te toco en el primer	Material multibase Caja Pizarra Tizas papelote Cuaderno Lápiz	25'

		<p>dato lanzado y en el segundo? ¿Cuántos tienes en total? ¿Qué has hecho para saber el total?</p>	
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran sus propios ejemplos de caminos de números en un papelote indicando los números. • Comentan la experiencia vivida. • Arriban a conclusiones con ayuda de la docente. • Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado. 	Material impreso
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben la hoja de práctica. • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. Resuelven fichas de aplicación gráficas y de completación. • Resuelven ejercicios de adición del cuaderno de trabajo. 	Material impreso
	Transferencia autónoma	<p>Sistematizan conceptos de la suma en sus cuadernos de trabajo es Reflexionamos a través de preguntas ¿Qué hemos aprendido?¿Para qué nos sirve lo aprendido?¿En qué lo podemos utilizar ?</p>	Palabra oral

V-. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Representamos el número 8.

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN:

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

Á R E A	ORGANIZADO R/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIE NTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMEN TO
				M A T E M Á T I C A	Número y relaciones

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

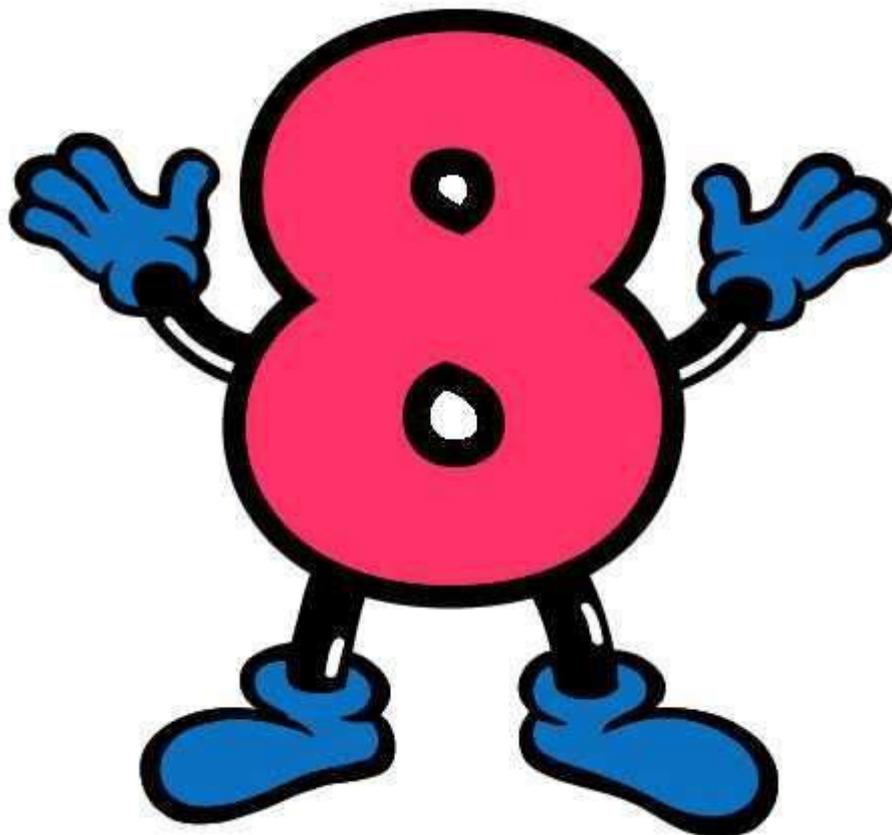
Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	¿Niños buenos días?; ¿Cómo están hoy?; ¿Qué día es hoy?; ¿Quién faltó hoy?; ¿Alguien sabe por qué faltó el niño...¿Saben que área nos toca desarrollar?, ¿Qué clase hicimos la semana pasada? Participamos en la presentación de todos los integrantes del aula de clases, enunciando sus nombres y apellidos completos, como control de la asistencia, leemos las reglas de convivencia.- Componemos la canción mi escuelita y leemos varias veces para memorizar las letras.- Cantamos la canción “ Mi escuelita”	Palabra hablada Papelote	15'
	Problematización	Recojo de saberes previos a través de un juego “adaptación juguemos en el bosque ” con las interrogantes. ¿De cuántas maneras se agrupan los niños? Citar mediante números las agrupaciones realizados con los niños en el juego .Descubren el tema a tratar “Sustracción de centenas”	Palabra hablada Jugando a la agrupación	
	Construcción N° 1	Plantear problemas de sustracción: Cuántos niños quedan si 2, 3, 4 ó 5 niños se retiran del grupo. Se apoyan con el material de bloque de base diez para representar los números y realizar la diferencia. Operan la sustracción con otros objetos, como chapitas, canicas, etc. Representan en forma gráfica y simbólica en la pizarra las cantidades halladas.	Pizarra Tizas Cuaderno Lápiz	35'
	Construcción N°2	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran sus propios ejemplos de problemas de los objetos que hay en su aula. • Comentan la experiencia vivida. • Arriban a conclusiones con ayuda de la docente. • Transcriben en su cuaderno los ejemplos que han elaborado. 	Material impreso	25'
	Transferencia guiada	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben la hoja de práctica. • Resuelven la hoja práctica. • Desarrollan una ficha de meta cognición. • Resuelven ejercicios de sustracción del cuaderno de trabajo. 	Material impreso	
	Transferencia autónoma	Sistematizan conceptos de la resta en sus cuadernos de trabajo es Reflexionamos a través de preguntas ¿Qué hemos aprendido?¿Para qué nos sirve lo aprendido?¿En qué lo podemos utilizar?	Palabra oral	

V. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú
RUTAS DEL APRENDIZAJE.



CANCIÓN: MI ESCUELITA



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Jugando con las secuencias

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN:

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras. Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal. Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales. Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.	Jugando con las secuencias	Continúa las secuencias dadas	Ficha de evaluación Ficha de aplicación Lista de cotejo

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	Motivación, mediante un canción; “los números ” El mediador pega en un paleógrafo un pequeño texto de reflexión y el análisis acerca de una situación donde se puede resolver adición y sustracción. El docente escribe en la pizarra la pregunta con enfoque problémico. ¿Cómo establecer relaciones mayor, menor e igual entre los números naturales?	Palabra hablada	15'
	Problematización	El docente escribe en la pizarra la pregunta con enfoque problémico. ¿Cómo se resuelve de manera correcta los problemas de números naturales de tres cifras? El docente les hace conocer el objetivo de la clase: “comprender el significado de los números naturales y hacer diferencia entre mayor y menor número con tres cifras y aprender la forma correcta de resolver problemas que implican dichas operaciones” Recojo de saberes previos a través de una batería de preguntas: ¿Qué es lo que nos pide resolver?, ¿Qué hacemos primero?, ¿Para no confundirnos, qué técnica debemos emplear?, ¿En qué momento leemos y diferenciamos los números de tres cifras? ¿Qué significa números naturales con tres cifras?, ¿Con qué otras palabras podemos definir los números naturales con tres cifras? El mediador anota en la pizarra la respuesta de los alumnos.	Pizarra Plumón	35'
	Construcción N° 1	El docente emplea la técnica del modelado de cómo resolver problemas de las secuencias de las figuras geométricas y la lectura de unidad, decena y centena con la participación activa y ordenada de los niños .	Plumones Cuaderno Lápiz Lapicero Colores Hojas Libro Bloque multibase Chapas papelotes	25'
	Construcción N°2	Con la ayuda del mediador anotan en sus cuadernos los términos o palabras que se relacionan con adicción.	Material impreso	
	Transferencia	Se comprometen de formular y resolver como		

	guiada	mínimo 5 problemas con situaciones relacionadas con su vida cotidiana y 10 ejercicios con números naturales de tres cifras mayores que 300 y menores Desarrollan una ficha de meta cognición.	Lapicero Cuaderno Libro Hojas de aplicación	
	Transferencia autónoma	Realizan el proceso de meta cognición a través de las siguientes preguntas: ¿Qué aprendí hoy? ¿Cómo lo aprendí? ¿Les gustó el tema? ¿Qué dificultades encontré? ¿Qué hice para superar las dificultades?	Palabra oral	

V. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.

MED (2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú

RUTAS DEL APRENDIZAJE.

Series de colores y figuras geométricas.
Continuar las series de periodo 2 hasta el final de la página.

2	<i>circulos</i>						
2	<i>cuadrados</i>						
2	<i>pentágonos</i>						
2	<i>circulos</i>						
2	<i>hexágonos</i>						

 2.004-2.005-2.006. <http://www.inkwatercolor.com> 172

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. **ÁREA:** Matemática

1.3. **TEMA:** Problemas de sustracción

1.4. **FECHA**

1.5. **RESPONSABLE:**

1.6. **DURACIÓN:** 2 horas y 15 minutos

1.7. **GRADO/ SECCIÓN:**

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

ÁREA	ORGANIZADOR/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIENTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMENTO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	<p>Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras.</p> <p>Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente</p> <p>Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales.</p> <p>Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.</p>	Problemas de sustracción	Formula problemas de adición y sustracción de números naturales de hasta tres cifras.	<p>Ficha de evaluación</p> <p>Ficha de aplicación</p> <p>Lista de cotejo</p>

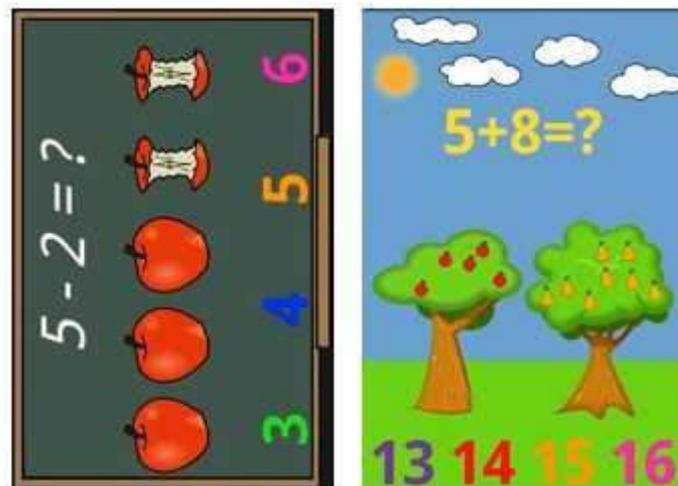
III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	Para motivarlos se les entrega por grupos fichas el juego Laberinto matemático, si al lanzar el dado el participante avanza y su ficha cae en el casillero que contiene al signo de interrogación, debe tomar una tarjeta y resolver la situación problemática que se presenta	Palabra hablada ficha de juegos	15'
	Problematización	Recuerdan y responden a preguntas como: ¿Fue fácil resolver las nuevas situaciones presentadas en las tarjetas? ¿Conocen la forma correcta de plantear problemas y resolverlos? ¿Recuerdan que después del terremoto las comunidades se organizaron y realizaban ollas comunes, para solucionar el problema de la escasez de alimentos? ¿En tu barrio se organizaron?, ¿Cuántas personas integraban el grupo?, ¿Qué alimentos les donaban? ¿Qué cantidad de alimentos les donaban?	Tarjetas Pizarra Plumón	
	Construcción N° 1	Se registran los datos en la pizarra y luego crea un problema de matemática y lo resuelve teniendo en cuenta la técnica de modelización Se les presentará las pautas para resolver problemas mediante la técnica del modelado, para ello se le presentará la siguiente casuística: Una ONG recibe la siguiente dotación de alimentos para donar a las ollas comunes : Alimentos cantidad Arroz 8 sacos Azúcar 8 sacos Papa 2 sacos Harina 1 sacos ¿La ONG, que alimento recibió menos? ¿El arroz y la harina equivale a la cantidad de sacos de la papa y el azúcar? ¿A cuando asciende la cantidad de sacos? ¿Si deseamos repartir 220 sacos a una institución pobre, cuantos sacos de productos quedaran? La profesora explica los pasos que se debe considerar para resolver el problema Leer el problema y entenderlo. Escribir los datos Escribir las preguntas utilizando sus propias palabras Estimar el resultado	Plumones Cuaderno Lápiz Lapicero Colores Hojas Libro Bloque mulbase Chapas papelotes	35' 25'

	<p>Construcción N°2</p>	<p>Se trabajar mediante la técnica del tandem , entregándoles a cada pareja una batería de ejercicios Cada grupo recibirá un problema en una tarjeta: él profesor resuelve uno de los problemas con la participación de los niños. Los alumnos después de un tiempo comparan resultados, fundamentando sus procedimientos y exponiendo sus ideas. Posteriormente cada grupo trabajará el problema dado en la tarjeta, el profesor hará las correcciones pertinentes y sistematizará la información.</p>	<p>Material impreso</p>	
	<p>Transferencia guiada</p>	<p>Copian en su cuaderno los ejercicios propuestos Desarrollan una ficha de meta cognición.</p>	<p>Lapicero Cuaderno Hojas de aplicación</p>	
	<p>Transferencia autónoma</p>	<p>Se realizará la meta cognición en forma oral mediante las preguntas: ¿Qué aprendiste hoy?, ¿Cómo lo aprendiste? ¿Te servirá lo aprendido?</p>	<p>Palabra oral</p>	

V-. BIBLIOGRAFÍA

- MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
- MED(2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

I) DATOS GENERALES:

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. ÁREA: Matemática

1.3. TEMA: Conociendo mayor que y menor que $>$ $<$

1.4. FECHA:

1.5. RESPONSABLE:

1.6. DURACIÓN: 2 horas y 15 minutos

1.7. GRADO/ SECCIÓN:

II. ORGANIZACIÓN DEL DOMINIO, COMPETENCIA(S), CAPACIDAD(ES) E

INDICADORES A TRABAJAR EN LA SESIÓN

Á R E A	ORGANIZADO R/ DOMINIO	CAPACIDAD	CONOCIMIE NTO	EVALUACIÓN	
				INDICADOR	INSTRUMEN TO
M A T E M Á T I C A	Número y relaciones	<p>Identifica el antecesor y sucesor de un número natural de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Interpreta y representa números de hasta tres cifras y expresa el valor posicional de sus cifras en el sistema de numeración decimal.</p> <p>Interpreta relaciones “mayor que”, “menor que” “igual que” y ordena números naturales de hasta tres cifras en forma ascendente y descendente</p> <p>Interpreta las propiedades conmutativas y asociativas de la adición de los números naturales.</p> <p>Resuelve problemas de adición y sustracción con números de hasta tres cifras.</p>	Propiedades de la adición	Desarrolla operaciones con las propiedades conmutativa y asociativa de números naturales de hasta tres cifras.	<p>Ficha de evaluación</p> <p>Ficha de aplicación</p> <p>Lista de cotejo</p>

III. EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:

Momentos	Procesos pedagógicos	Estrategias	Medios y materiales	Tiempo
I N I C I O C O N S T R U C C I Ó N C I E R R E	Motivación y saberes previos	El docente dialoga con los niños como vamos a disfrutar con las semillas de la comunidad para reconocer las propiedades de la adición.	Palabra hablada papelote	15'
	Problematización	Recuerdan y responden a preguntas como: ¿Qué observan en la pizarra? ¿Tienen algún conocimiento? ¿Cómo se desarrolla?. Ahora vamos a desarrollar las propiedades de la adición	Pizarra Plumón Papelote	
	Construcción N° 1	Cuando queremos disfrutar con botones de colores. Nos formaremos en grupo de tres con nuestros materiales, para que cada grupo, elabore una propiedad de la adición. Cada grupo escogerá la semilla que le guste para hacer su trabajo, y le demuestre con los botones de colores cada propiedad. Propiedad conmutativa. Propiedad asociativa	Botones	
	Construcción N°2	Exponen por grupo sus trabajos como lo han hecho y el resultado que han obtenido. Mencionar las propiedades de la adición. Exponer sus conclusiones sobre las propiedades de la adición.	Material impreso	35'
	Transferencia guiada	Averiguar en casa con la ayuda de sus padres o hermanos como puedes hacer con las semillas la propiedad de la adición. Desarrollan una ficha de meta cognición.	Lapicero Cuaderno Hojas de aplicación	25'
	Transferencia autónoma	Se realizará la meta cognición en forma oral mediante las preguntas: ¿Qué aprendiste hoy?, ¿Cómo lo aprendiste? ¿Te servirá lo aprendido?	Palabra oral	

V. BIBLIOGRAFÍA

MED (2009) 1 Matemática. Asociación Editorial Bruno Lima Perú.
MED(2008) DCN de Educación Básica Regular Lima Perú

COMPARACIÓN DE NÚMEROS

$$3 > 2$$

mayor que



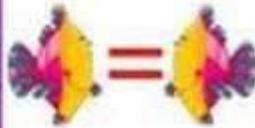
$$2 < 3$$

menor que



$$3 = 3$$

igual que



Evidencias









MATRIZ DE RESULTADOS DE SESIONES DE APRENDIZAJE , DE PRE TEST Y POST TEST

		Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		Sesión 5		Sesión 6		Sesión 7		Sesión 8		Sesión 9		Sesión 10		Sesión 11		Sesión 12		PRE TEST		POST TEST	
		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones		Calificaciones	
		Cuanti.	Cuali.																										
1		17	A	14	B	18	A	18	A	19	A	19	A	19	A	18	A	20	A	19	A	20	A	20	A	10	C	20	A
2		13	B	13	B	15	B	15	B	15	B	15	B	16	B	16	B	15	B	16	B	17	A	18	A	12	B	19	A
3		14	B	14	B	14	B	15	B	16	B	16	B	15	B	16	B	16	B	16	B	16	B	15	B	12	B	13	B
4		10	C	17	A	18	A	17	A	18	A	19	A	19	A	19	A	10	C	19	A								
5		17	A	17	A	17	A	18	A	18	A	19	A	18	A	19	A	19	A	18	A	19	A	19	A	15	B	19	A
6		15	B	15	B	15	B	14	B	15	B	16	B	16	B	16	B	16	B	17	A	18	A	19	A	13	B	18	A
7		13	B	10	C	18	A	18	A	17	A	18	A	19	A	18	A	19	A	18	A	19	A	19	A	10	C	19	A
8		14	B	15	B	15	B	14	B	16	B	16	B	15	B	16	B	16	B	16	B	17	A	18	A	14	B	19	A
9		14	B	14	B	15	B	15	B	16	B	17	A	13	B	13	B												
10		18	A	18	A	18	A	17	A	18	A	18	A	19	A	18	A	19	A	20	A	19	A	19	A	14	B	19	A
11		16	B	15	B	16	B	17	A	18	A	19	A	18	A	19	A	19	A	19	A	20	A	20	A	15	B	20	A
12		10	C	18	A	18	A	18	A	19	A	19	A	19	A	19	A	18	A	19	A	19	A	20	A	18	A	19	A
13		17	A	14	B	18	A	18	A	19	A	19	A	19	A	18	A	20	A	19	A	20	A	20	A	10	C	20	A
14		13	B	13	B	15	B	15	B	15	B	15	B	16	B	16	B	15	B	16	B	17	A	18	A	12	B	19	A
15		14	B	14	B	14	B	15	B	16	B	16	B	15	B	16	B	16	B	16	B	16	B	15	B	12	B	13	B
16		10	C	17	A	18	A	17	A	18	A	19	A	19	A	19	A	10	C	19	A								
17		17	A	17	A	17	A	18	A	18	A	19	A	18	A	19	A	19	A	18	A	19	A	19	A	15	B	19	A

INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

GUIA DE OBSERVACION PARA MEDIR LA PRÁCTICA DE VALORES DE RESPONSABILIDAD Y SINCERIDAD EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Cuestionario específico: Programa lúdico para desarrollar la Psicomotricidad gruesa en niños y niñas de cinco años.

Nº de preguntas : 20

Nº de sujetos de la muestra piloto : 13 niños y niñas de cinco años.

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 sólo 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 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 .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n s_i^2}{s_T^2} \right]$$

Donde:

K = número 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.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

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

Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = (17/17-1) [1 - (9,317/12,35)]$$

$$\alpha = 0,85$$

MATRIZ DE VALIDACION

TITULO : PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 821246 LA MASMA CACHACHI- CAJABAMBA 2015

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	ITEMS	OPCION DE PROPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION						OBSERVACION Y/O RECOMENDACIONES							
				Siempre	A veces	Nunca	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 res puesta						
							SI	NO	SI	NO	SI	NO		SI	NO					
Juegos lúdicos	Planificación	Seleccionar los juegos lúdicos apropiados para las actividades didácticas en el aula acorde a su edad.	La docente planifica los juegos didácticos antes de aplicarlos en clase.																	
		Agrupar adecuadamente a los estudiantes para el trabajo en aula.	La docente inicia cada sesion de clase haciendo uso de juegos didácticos																	
		Resuelve situaciones problemáticas de su entorno social y natural propuestas por la docente a través de trabajos en equipo.	La docente define las reglas antes de aplicarlos juegos didácticos																	
	Ejecución	Socializa sus conocimientos y experiencias en el marco de un clima de aprendizaje y de responsabilidad.	Los juegos didácticos , que utiliza el docente responden a los contenidos a tratar.																	
		Promueve estrategias didácticas para potenciar el desarrollo de las capacidades de los estudiantes de cinco años del Área de	La docente tiene en cuenta el proposito de los juegos didácticos en el aprendizaje de los alumnos.																	
		Desarrolla actividades de aprendizaje empleando estrategias metodológicas, usando material concreto, medios, recursos y materiales educativos adecuados, variados y actualizados.	Los juegos didácticos utilizados por la docente permite fortalecer la capacidad seleccionada al inicio de la sesion de aprendizaje.																	
	Evaluación	Determinar los efectos del Programa juegos lúdicos y el nivel de logro de las capacidades de las estudiantes.	La docente hace uso de juegos didácticos de acuerdo al contenido a ser tratado en la sesion.																	
		Aplicar una evaluación de diagnóstico de proceso y salida	La docente verifica si los juegos didácticos aplicados generó efecto en el aprendizaje de los alumnos.																	
		Interpreta las relaciones "mayor que", "menor que", "igual que".	La docente aplica los juegos didácticos teniendo en cuenta las capacidades que desea lograr en los alumnos.																	
		Interpreta y ordena números naturales hasta el número 10 en forma creciente y decreciente.	Ordena los números naturales hasta el número de dos cifras teniendo en cuenta cuales mayor y menor																	
Aprendizaje en el Área de Matemática	Razonamiento y Demostración	Interpreta y ordena números naturales hasta el número 10 en forma creciente y decreciente.	Ordena los números naturales hasta el 10 teniendo en cuenta lo asendente y desendente																	
		Interpreta y representa números naturales hasta el número 10 en la recta numérica.	describe los números naturales hasta el número 10 en la recta numérica.																	
	de Comunicación Matemática	Ordena secuencias con las figuras geométricas: círculo, cuadrado y rectángulo.	con la ayuda d ela docente dibuja las figuras geometricas																	
		Resuelve problemas de adición con números naturales de una cifra teniendo en cuenta situaciones cotidianas.	La docente inicia cada sesion de clase haciendo uso de situaciones codidianas																	

Ms. Nita Zavaleta Guzman. Habiendo revisado la matriz, los indicadores estan bien elaborados.
Ms. Cecilia Chumqui Basco. Las variables, dimensiones e indicadores corresponden a la matriz de validacion.
Ms. Nancy Villanueva Ordoñez. DOY POR VALIDADO EL INSTRUMENTO A APLICARSE EN ESTA INVESTIGACION.

"AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN"

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICAR MI PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

SEÑOR DIRECTOR DE LA I.E.I. N° 821246 LA MASMA - CACHACHI - CAJABAMBA.

Yo **GENARA MARCELINE FABIAN AVILA**, identificada con DNI 26961722, del caserio de Cajabamba, distrito Cajabamba, provincia Cajabamba, estudiante de la Universidad Católica Los Angeles - Chimbote, solicito a Ud. señor Director que me conceda permiso para aplicar mi proyecto de investigación que lleva por título "PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS BASADO EN EL ENFOQUE COLABORATIVO PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 821246 LA MASMA CACHACHI CAJABAMBA", en la Institución Educativa Inicial la cual Ud. dignamente dirige.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

La Masma, 04 de mayo de 2015.


GENARA MARCELINE FABIAN AVILA


La Masma 05/05/2015