



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y  
HUMANIDADES  
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA  
MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL  
ÁREA DE MATEMÁTICA DE LOS ALUMNOS DEL  
SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE  
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ARCÁNGEL  
GABRIEL A.H LOS ALGARROBOS, PIURA 2014**

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

**Br. BRENDA LIZBETH BENITES ROJAS**

**ASESOR**

**Mgtr. WILFREDO PACHERRES GARCIA**

**PIURA-PERÚ**

**2016**

## **JURADO EVALUADOR DE TESIS**

Mgtr. Cruz Emérita Olaya Becerra  
**Presidente**

Mgtr. Rosa María Domínguez Martos  
**Secretaria**

Mgtr. Norka Tatiana Zuazo Olaya  
**Miembro**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi familia por haberme apoyado a concluir mis estudios y ser una persona de bien con valores y a la universidad Católica ULADECH - Piura por darme la oportunidad de formar parte de ella.

## **DEDICATORIA**

Dedico A Dios, por darme la fuerza, sabiduría y paciencia para realizar el presente trabajo de investigación. Así mismo a mi familia, en especial a mi esposo Tito Manuel y a mis hijos Angelina Y Abdiel, quiénes me apoyan en todo momento.

## RESUMEN

La presente investigación titulada Aplicación de estrategias de enseñanza lúdicas que mejoran el rendimiento académico en el área de matemáticas en los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Arcángel Gabriel A.H Los Algarrobos, Piura 2014.

El estudio corresponde a una investigación explicativa, de diseño pre-experimental con pre-test y post-test en un solo grupo. Se realizó con una muestra de 10 niños (as), correspondientes al aula de segundo grado de educación Primaria. En ese grupo, de acuerdo al diseño de investigación asumido, se aplicó una prueba de entrada de iniciación de resolución de problemas de sumas y restas (Pre-test), luego el experimento centrado en estrategias lúdicas para promover la resolución de problemas de sumas y restas en el área de matemáticas y finalmente, una prueba de salida (post-test). El análisis de resultados se realizó utilizando Excel o SPSS, considerando estadísticos descriptivos (frecuencias, media, mediana, desviación estándar) y cálculo de medias (t de student para muestras relacionadas).

En sus resultados se distingue que el pre-test se lee que la mayoría de niños y niñas (04.0%), antes de la aplicación del programa pre-experimental de estrategias lúdicas, se encuentran en la escala de calificación denominada: inicio, otro grupo de niños (38,0%) se encuentra en la escala proceso y otro grupo de niños y niñas (12,0%) se encuentran en logro. En los estadísticos: en puntaje mínimo fue de 00, Todo se calculó considerando escala vigesimal (De 00 a 20).

En consecuencia, casi la totalidad de niños están desaprobados en los indicadores establecidos para medir el bajo rendimiento en el área de matemáticas. Lo que implica que tienen dificultad en sumar, restar y leer los números. Los resultados demuestran la existencia de un problema en ciertas condiciones necesarias para la iniciación de Estrategias Lúdicas en los niños.

**Palabras clave:** Aplicación de Estrategias Lúdicas para mejorar el Rendimiento Académico en el área de matemática, Institución Educativa Arcángel Gabriel.

## ABSTRACT

This research titled Application of playful teaching strategies that improve academic performance in the area of mathematics students in the second grade of primary education of School Archangel Gabriel A.H Los Algarrobos, Piura 2014.

The study is an explanatory research, pre-test experimental design with pre-and post-test in one group. It was conducted with a sample of 10 children (as) for the second-grade classroom primary education. In this group, according to the design of assumed research, an entry test initiation problem solving addition and subtraction (Pre-test) was applied, then the experiment focused on recreational strategies to promote problem solving addition and subtractions in the area of mathematics and finally an output test (post-test). The analysis of results was performed using Excel or SPSS, descriptive statistics (frequencies, mean, median, standard deviation) and calculating means (Student t test for related samples) considering.

In its results it distinguished the pre-test read that most children (04.0%), before application of the pre-experimental program of recreational strategies are on the rating scale called: home, another group children (38.0%) is in the process scale and another group of children (12 or%) are in achievement. In statistical: in minimum score it was 00, was calculated considering all vigesimal scale (00 to 20).

Consequently, almost all children are deprecated in the indicators established to measure low performance in the area of mathematics. Implying that have difficulty adding, subtracting and read the numbers. The results demonstrate the existence of a problem in certain necessary for the initiation of children Ludic Strategies conditions.

Keywords: Implementation of Ludic Strategies to Improve Student Achievement in the field of mathematics, Archangel Gabriel Educational Institution.

**Palabras claves:** Implementation of Ludic Strategies to Improve Student Achievement in the field of mathematics, Archangel Gabriel Educational Institution.

# CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS.....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRAC.....	viii
CONTENIDO .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1. Caracterización de la problemática.....	4
1.2. Enunciado del problema .....	7
1.3 Justificación de la investigación .....	7
1.4 Objetivos de la investigación.....	10
<b>II. Revisión de literatura.....</b>	<b>11</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	11
2.2 Bases teóricas- conceptuales sobre variable 1 .....	16
2.3. Bases teóricos- conceptuales sobre variable 2.....	22
<b>III. Metodología.....</b>	<b>32</b>
3.1 Diseño de la investigación.....	32
3.2 Población y muestra .....	33
3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores .....	33
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.5 Plan de análisis .....	34
3.6. Matriz de consistencia.....	36
3.7. Principios éticos .....	37
<b>IV. Resultados.....</b>	<b>38</b>
4.1 Resultados .....	38
4.2 Contrastación de Hipótesis.....	47
4.3 Análisis de resulta .....	47
<b>V. Conclusiones .....</b>	<b>52</b>
Referencias bibliográficas.....	54
Anexos.....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1	La representación gráfica porcentual en el Nivel de rendimiento académico en matemática antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas.....39
Tabla 2	La representación gráfica porcentual en el Nivel de rendimiento académico en matemática después de la aplicación del programa pre experimental. ....41
Tabla 3	La representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento académico en matemática de los niños, antes y después del programa pre-experimenta .....45



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Representación gráfica porcentual del Nivel de rendimiento académico en matemática antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdica.....	39
Figura 2	Representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento académico de los niños antes y después del programa pre-experimental.....	42
Figura 3	Representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento matemático de los niños antes y después del programa pre-experimental.....	45

## **I. INTRODUCCIÓN**

En el Perú, uno de los grandes problemas que afrontamos los profesores es el bajo rendimiento que tienen los alumnos en el área de matemática, según como se puede constatar en los resultados de la evaluación censal 2008 donde indican que más del 90% de los alumnos no obtienen el logro esperado. (Hugo Díaz, 2008)

El proceso de enseñanza aprendizaje del área de Matemática permite que los estudiantes se enfrenten a situaciones problemáticas, vinculados o no a un contexto real, con una actitud crítica. En ello radica la importancia de esta área, que al no tener los resultados esperados y planificados, el Ministerio de Educación declaró en emergencia dicho proceso, con la intención de buscar una mejora, proponiendo desde capacitación para los docentes, así como el uso de estrategias más acordes con la realidad de los alumnos y el contexto educativo.

Bajo esta perspectiva el uso de la aplicación de estrategias de enseñanza lúdicas nos permitirá mejorar el rendimiento académico escolar de los estudiantes, es este caso de la I.E Arcángel Gabriel donde se aplicara este proyecto.

Se mejorara la enseñanza y el aprendizaje de un saber cómo la Matemática, implicara reorganizar el currículo de modo que éste se pueda movilizar desde una orientación metodológica participativa que integre otras alternativas diferentes a la presentación de los contenidos matemáticos.

Por lo cual a manera de efectuar una descripción detallada de los aspectos más relevantes que posibilitaran la convergencia entre temática y línea de investigación, se encuentra enmarcada, en seis capítulos:

El capítulo I, estará referido al planteamiento del problema donde se delimita las causas, consecuencias y una posible salida que minimice este referente, los objetivos de la investigación desde el enfoque general y específico para plantear soluciones que permitan minimizar la problemática descrita de manera esquematizada, la justificación de la investigación en la cual se enfatiza la necesidad de abordar la presente desde diferentes perspectivas, en los alcances las limitaciones , en donde se clarifica la intensión de la investigación con sus consecuentes aportes, así como los inconvenientes encontrados para realizar con éxito la investigación.

Seguidamente el capítulo II, estará integrado por los antecedentes de la investigación, allí se encuadran las investigaciones que sirven de antecedentes al problema investigado, además de ello se describen las bases teóricas que sustentan la propuesta.

El capítulo III corresponderá al marco metodológico, el cual está constituido por la siguiente manera: Tipo de investigación, diseño de la investigación, variables de la investigación, población y muestra de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, técnicas de análisis de datos y procedimientos de actividades elementos que testifican el carácter científico de la presente en el ámbito educativo, por ser la plataforma en donde se permitió la concepción de los resultados de la forma más objetiva posible. Siguiendo esta

línea de concordancia de la investigación aquí se sustenta la propuesta en el cual se evidencian los resultados obtenidos en relación al nivel de aplicación de las variables consideradas de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación.

El capítulo IV, presentará los resultados de la investigación, ubicando las tablas y gráficos de acuerdo a los objetivos formulados, asimismo se contrastan las hipótesis de investigación y se discuten los resultados. En este capítulo queda establecido que los niños presentan dificultades en cuanto al rendimiento académico del área de matemática, antes de aplicar el programa pre-experimental, situación que superan después de la aplicación de las estrategias lúdicas.

El capítulo V, enumerará y sintetizará las conclusiones de la investigación de acuerdo a los objetivos que se formularon; asimismo se precisan las respectivas sugerencias a los docentes y a dirección de la institución educativa donde se realizó la investigación.

Finalmente, se presentara las referencias bibliográficas y los anexos con los respectivos instrumentos utilizados en la investigación.

Se entregará a la comunidad de educadores esta investigación, como una contribución a la didáctica de la enseñanza en el área de matemática en educación primaria.

## **1.1. Caracterización de la problemática**

### **a) Caracterización de la problemática**

En el Perú, todos los años los alumnos rinden un examen, para medir su capacidad intelectual y poder ver si las estrategias metodológicas utilizadas por los docentes en el área de Matemáticas son adecuadas para que los niños tengan un rendimiento óptimo de acuerdo a su edad y nivel de instrucción. Galvarino. (2009).

En términos generales se puede señalar que las distintas evaluaciones realizadas en el país muestran muchos problemas importantes de calidad y de equidad en los logros de los estudiantes en comprensión de las matemáticas en todos los grados evaluados. La mayoría de estudiantes del país no alcanza los niveles de desempeño esperados para el grado. Este problema afecta a estudiantes de todos los estratos estudiados: instituciones urbanas y rurales, estatales y no estatales, varones y mujeres. Si bien la información mostrada resulta preocupante, lo es aún más la constatación de que en casi todos los grados y áreas evaluadas la mayor parte de los estudiantes del país se encuentra bastante lejos de lograr un nivel adecuado de dominio de las capacidades evaluadas. Carrillo. (2009).

La evaluación de la ECE 2012 y 2013 en Matemática a los alumnos de primaria de segundo grado muestra que a escala nacional sólo el 12,8% logró el nivel satisfactorio, es así que en los últimos cuatro años de evaluación este resultado prácticamente no ha variado, sin embargo, solo el número de estudiantes debajo del Nivel 1 se redujo en 2 puntos porcentuales.

La encargada de la evaluación destacó que en los últimos años hay un mayor uso de los resultados de las evaluaciones, para tomar decisiones en términos del currículo escolar.

También resaltó que el estudio servirá para reforzar la capacitación docente y para llevar a cabo jornadas de reflexión con los profesores, actividades que tienen como finalidad que cada escuela se plantee metas de mejora de aprendizajes, cuyos logros podrán ser medidos con los resultados de la ECE 2014.

Este problema afecta a estudiantes de todos los estratos estudiados, instituciones urbanas y rurales, estatales y no estatales, varones y mujeres. Si bien la información mostrada resulta preocupante, lo es aún más la constatación de que en casi todos los grados y áreas evaluadas la mayor parte de los estudiantes del país se encuentra bastante lejos de lograr un nivel adecuado de dominio de las capacidades evaluadas.

Martínez (2003) hizo un proyecto que llevó como título: Planificación de estrategias para la enseñanza de las matemáticas en la segunda etapa de educación básica (Caracas-Venezuela). En esta investigación se centra en la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica. Para ello se consideró la situación problemática en cuanto a la planificación que realizan los docentes para impartir clase en el área de matemática, ya que las estrategias utilizadas no son las más adecuadas para transmitir los contenidos a los alumnos y se ve reflejada en el rendimiento académico de los alumnos.

En el año 2012 se realizó la evaluación de estudiantes del 2° de primaria en el Área de Matemáticas en el cual los alumnos no lograron alcanzar el nivel, encontrándose la mayor parte de sus estudiantes por debajo del nivel; esto se debe a diversas causas que originaron el bajo rendimiento, tal como se detalla a continuación:

Escasa planificación de estrategias en la acción pedagógica por parte del docente, Inadecuado uso de estrategias metodológicas en la enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas., La actual metodología de enseñanza-aprendizaje para el área de matemáticas no está obteniendo un rendimiento académico favorable, Falta de atención a las diferencias individuales para que satisfagan las necesidades de cada alumno, disociación entre la teoría y la práctica en el área de matemáticas de modo que se imparta una serie de conocimientos teóricos en los que el alumno no aprecia ninguna relación con las realidades concretas, siendo todas estas las causas de un bajo rendimiento.

Dicha investigación se relacionara debido a los antecedentes de nuestra investigación de rendimiento en el área de matemáticas, sirven de apoyo para ampliar el conocimiento en como diseñar las estrategias y actividades para estimular al alumno en el aprendizaje de las matemáticas, que permitan desarrollar capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno. Mendez Y. (2008).

Esto implica que la política educativa tiene ante sí un enorme desafío en los próximos años, probablemente mucho mayor que si la mayoría de los estudiantes se encontrará próximo a alcanzar el estándar deseado

## **1.2. Enunciado del problema**

Ante esta situación se ha formulado la siguiente interrogante:

¿En qué medida la aplicación de estrategias de enseñanza lúdicas mejoran el rendimiento académico en el área de matemática en los alumnos del segundo grado de Educación Primaria de la institución educativa Arcángel Gabriel A.H los algarrobos, Piura 2014?

## **1.3 Justificación de la investigación**

Los niños presentan problemas en su rendimiento académico en el área matemática y por eso se justifica investigar el nivel de rendimiento de los alumnos de segundo grado de la institución educativa Arcángel Gabriel, AH Los Algarrobos.

Se encuentra un bajo nivel académico en los alumnos del segundo grado del nivel de educación primaria por lo que este problema es pertinente con los resultados de las últimas evaluaciones censales realizadas por el Ministerio de Educación, en el que muestra que los estudiantes no desarrollan en su totalidad las capacidades del área de matemáticas, lo que respecta a la comprensión de números, operaciones aritméticas y la aplicación de estos conceptos para resolver diversos problemas. Por lo tanto su bajo rendimiento académico no le permite estar en posibilidad de relacionar las situaciones planteadas con su vida cotidiana.

La matemática implica la consideración de una nueva visión para sustituir y revisar la planificación de estrategias que se han venido haciendo hasta ahora, así como también las creencias que han influido sobre ellas.

El rendimiento académico, en matemáticas, es un problema que a través de los tiempos y en todos los niveles de la educación ha ocupado la atención de quienes de una forma u otra estamos involucrados en la tarea de educar. Toda



investigación que aporte información es fundamental para alcanzar una mejor comprensión de la situación.

Para esto es preciso dar prioridad en nuestro país la generación, trasmisión y difusión del conocimiento. Dado que existe una problemática en el rendimiento académico es necesario hacer una investigación para plantear alternativas de solución o para enfrentarla.

El bajo rendimiento académico trae como consecuencia la generación de gastos económicos al padre de familia, debido a que el alumno al no lograr las competencias de grado tiene que asistir a programas de recuperación, pagar algunos derechos por exámenes. Por lo tanto nuestro problema busca alternativas para mejorar dicho rendimiento académico de los alumnos.

El uso de estrategias metodológicas en el área de matemáticas implica el dominio de la estructura conceptual así como grandes dosis de creatividad e imaginación, lo que permitirá al docente y alumnos estén más motivados para el proceso de enseñanza y aprendizaje permitiendo beneficiar al docente y estudiantes obteniendo un rendimiento académico adecuado.

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Para que una institución pueda ser generadora y socializadora de conocimientos es conveniente que sus estrategias de enseñanza sean continuamente actualizadas, atendiendo a las exigencias y necesidades de la comunidad donde esté ubicada.

Los contenidos curriculares, entendidos como saberes a ser enseñados en el ámbito educativo varían en el tiempo. La sociedad de este siglo XXI ubica al conocimiento en un lugar relevante; cuando la función de las instituciones educativas es formar a personas para que se desempeñen como ciudadanos participativos, críticos y productivos, la permanente adecuación de los contenidos educativos es una exigencia ineludible, necesaria pero no suficiente, ya que los programas necesitan una propuesta educativa ajustada a necesidades y características del alumnado. Desde esta perspectiva y considerando al conocimiento desde su carácter complejo, social, abierto y cambiante se ha realizado esta investigación en búsqueda de los determinantes de la situación actual de bajos rendimientos académicos en matemática que se registran prácticamente en la totalidad de las instituciones educativas.

Es de gran importancia realizar esta investigación para medir el rendimiento académico de los alumnos en el área de matemáticas y comprobar cómo influye las estrategias metodológicas que los docentes están aplicando en la enseñanza pudiendo observar en el los conocimientos adquiridos que los alumnos han recibido de sus docentes.

Es por este motivo realizamos dicho estudio para identificar problemas y busca alternativas para mejorar dicho rendimiento académico de los alumnos.

La institución Educativa Arcángel Gabriel es una institución particular de nivel Primaria que cuenta con 15 alumnos en el aula de segundo grado, con deficiencias de aprendizaje en el área de matemáticas.

Se pretende con este trabajo de investigación es conocer la deficiencia del rendimiento en el aprendizaje del área de matemáticas y la efectividad de las estrategias metodológicas de aprendizaje que utilizan los docentes.

Con la realización de este trabajo y sus resultados servirá como un instrumento para futuras investigaciones que tengan la posibilidad de ampliar con mayor profundidad el tema del rendimiento académico y que contribuyan a la

solución de estos problemas que son una traba a la hora de forjar esa sociedad más equitativa y más justa.

#### **1.4 Objetivos de la investigación**

##### **a) Objetivo general**

Determinar si las estrategias de enseñanza lúdicas mejoran el rendimiento académico en el área de matemática en los alumnos del segundo grado de Educación Primaria de la institución educativa Arcángel Gabriel AH. Los Algarrobos-Piura, 2014.

##### **b) Objetivos específicos**

- a) Evaluar el nivel de rendimiento académico en matemáticas que tienen los niños, antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas.
- b) Evaluar el nivel de rendimiento académico en matemáticas que tienen los niños, después de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas.
- c) Establecer diferencias entre el nivel de rendimiento que tienen los niños, antes y después de aplicar el programa de estrategias de enseñanza lúdicas.

## **II. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

#### **A nivel Internacional**

Carrillo (2009) realizó una tesis titulada: “*Estrategias metodológicas para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de Matemática en alumnos del 7 grado en la I.E.N Antonio Arraiz Colombia*”, la misma que se presentó al Instituto Pedagógico Venezuela – Caracas.

El propósito general del investigador es determinar cómo influyen las estrategias metodológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos y esto sea estudiado a través de las calificaciones obtenidas por ellos en el diferente lapso en el área de matemática haciendo un estudio estadístico de esos valores obtenidos. Dada la problemática del bajo rendimiento académico del área de lógico matemática de los estudiantes y definido este en término del aprendizaje alcanzado por los alumnos durante y al final de la instrucción, se estima que en parte el origen de tales resultados pudiera ser el empleo de estrategias inefectivas.

El estudio de análisis estadístico de los datos será de forma descriptiva. La misma, incluye los métodos de recopilación, organización, presentación e Interpretación de un grupo de datos, derivados de una muestra, ellos permitirán resumir y comparar la observación que se evidencie en relación a la variable estudiada y al mismo tiempo descubrir la asociación que pueda existir entre una de ellas de acuerdo al estudio planteado.

La Población fue los alumnos de 7 grado de U.E.N. Antonio Arraiz el universo de estudio está constituido por 240 alumnos y la muestra a estudiar será de 90 alumnos los cuales se tomaron aleatoriamente 15 alumnos por sección.

Al concluir la investigación se encontró que la población de 240 alumnos, se tomó una muestra de 90 alumnos el cual se le aplicaron algunos estudios estadísticos para determinar el rendimiento académico en la asignatura de matemática después de la realización se concluye lo siguiente

El estudio se observó que la mayor frecuencia de notas está ubicado en el intervalo de clase comprendida entre 07 y 08 puntos, seguida por el intervalo de clase comprendida entre 11 y 12 puntos, en el segundo estudio se observó que se mantiene la frecuencia se encuentra en el intervalo de clase comprendida entre 11y 12 seguida por el intervalo de clase comprendida entre 07 y 08 puntos, Ya aplicado el tercer la mayor frecuencia se encuentra en el intervalo de clase comprendida entre 9 y 10 puntos, siendo la frecuencia que le sigue el intervalo de clase comprendida entre 11 y 12 puntos.

En cuanto a la definitiva del tercer estudio se observó que la mayor frecuencia está comprendida entre los intervalos de 11 y 12 puntos, seguida por una frecuencia entre los intervalos de clase comprendida entre 7 y 8 puntos.

De acuerdo a estos valores el nivel de rendimiento de los alumnos es bajo, por lo tanto es necesario implementar estrategias metodológicas innovadoras de diferentes modalidades como son juegos didácticos, tarea no convencionales, mayor comunicación alumno- profesor, entre otras explicaciones por parte del profesor menos impositivas.

Martínez (2008) realizó una tesis titulada: *“Planificación de estrategias para la enseñanza de las matemáticas en los alumnos del nivel primario de la I.E.N Santa María – Venezuela”*:

La importancia de la presente investigación se centra en la influencia de la planificación de estrategias para la enseñanza de la matemática en la segunda etapa de educación básica. Para ello se consideró la situación problemática en cuanto a la planificación que realizan los docentes para impartir clase en el área de matemática, ya que las estrategias utilizadas no son las más adecuadas para transmitir los contenidos a los alumnos.

Dicha investigación se relaciona debido a los antecedentes de nuestra investigación de rendimiento en el área de matemáticas, sirven de apoyo para ampliar el conocimiento en como diseñar las estrategias y actividades para estimular al alumno en el aprendizaje de las matemáticas, que permitan desarrollar capacidades para percibir, comprender, asociar, analizar e interpretar los conocimientos adquiridos para enfrentar su entorno.

### **A nivel Nacional**

López (2006) realizó una tesis titulada: *“Influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico del área de matemática de los alumnos de la I.E.N Santa Úrsula Perú.*

*Este trabajo de investigación fue realizada por los alumnos de la Universidad Cesar Vallejo Perú:*

Es una investigación de tipo cuantitativo, y la metodología descriptiva-explicativa simple, llevado a cabo en la Institución Educativa Primaria Santa Úrsula.

El presente estudio tuvo como objetivo, establecer la influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico en el área de matemática de los alumnos del segundo Grado de la Institución Educativa Primaria. Lara y Barradas (1997), Rondón (1991), y otras investigaciones, señalan que los estudiantes con hábitos de estudio obtienen un mayor rendimiento académico en comparación con los que no lo tienen. Sin embargo, Tovar (1993) a diferencia de la mayoría de las investigaciones sostiene que no existen diferencias significativas entre las calificaciones de los alumnos que poseen buenos hábitos de estudio y los que no lo poseen. El método utilizado para la recopilación de la información fue el cuestionario y la aplicación estadística que nos permitió conocer los hábitos de estudio, para poder describir y explicar la influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de la *I.E.N Santa Úrsula Perú*

Al concluir la investigación se encontró que los hábitos de estudio influyen en el rendimiento académico en el área de matemática, en aceptación a la hipótesis planteada. Los hábitos de estudio de los alumnos de educación primaria, como indicadores de su rendimiento académico en el área de Lógico Matemática, son una preocupación constante, es por esto que sugerimos la aplicación de estrategia de E-A, y además respecto al éxito en el rendimiento académico giran alrededor de buenos hábitos de estudio y expectativas respecto a las tareas en casa, en este sentido los padres son los directos responsables y proveedores de

estímulos, ambiente y materiales necesarios para que el estudio sea una actividad exitosa.

Aguirre (2008) realizó una tesis titulada: *“Estrategias metodológicas para mejorar el rendimiento académico en matemática en los alumnos de nivel primaria de la I.E. César Vallejo – Trujillo”* fue un estudio descriptivo donde se encontró un bajo nivel en los alumnos en el área de matemáticas lo que sugiere la necesidad de plantear estrategias de enseñanza aprendizaje que ayuden a construir el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico de los alumnos. Y nos sugiere utilizar teorías del enfoque de la Psicología Cognitiva. La elaboración del presente trabajo de investigación nos ha permitido mejorar el aprendizaje del área de Matemática mediante el desarrollo de las habilidades del pensamiento en la resolución de problemas, además valorar diferentes argumentos desde el enfoque de la Psicología Cognitiva del Aprendizaje.

### **A nivel local**

Samaniego (2002) realizó una tesis titulada: *“Rendimiento Académico en los alumnos de segundo grado de primaria en la Institución Educativa CPM San Pedro Chanel –Sullana”*, la misma que presentó que el rendimiento académico de los alumnos de CPM San Pedro Chanel –Sullana.

Es una investigación de tipo cuantitativo, y la metodología descriptiva-explicativa, llevado a cabo en la Institución Educativa *CPM San Pedro Chanel – Sullana*.



El presente trabajo tuvo como objetivo Conocer las características socio-económicas y familiares que influyen en el bajo rendimiento académico en niñas y niños de primaria de la institución educativa.

Al realizar este estudio llegan a la conclusión que los factores externos como el socioeconómico, cultural, educativo y las relaciones familiares, es directa y relevante, tal como muestra los resultados de los instrumentos.

Los factores externos que presentan la mayoría de los alumnos de la muestra son desfavorables, inadecuados e incorrectos desarrollándose en un ambiente pero favorable para el aprendizaje de los contenidos curriculares y por esto no se obtiene un buen rendimiento académico, de los alumnos que participaron el estudio el 80% presentan un bajo nivel de rendimiento. Tal como muestra los resultados de los instrumentos. Los factores externos que presentan la mayoría de los alumnos de la muestra son desfavorables, inadecuados e incorrectos desarrollándose en un ambiente no favorable para el aprendizaje de los contenidos curriculares y por esto no se puede obtener un buen rendimiento académico.

## **2.2 Bases teóricas- conceptuales sobre variable 1**

### **2.2.1 Bases teóricas sobre estrategias Lúdicas**

#### **2.2.1.1. Estrategia Lúdica**

Según Caillois (Año 2008) define la estrategia lúdica como una metodología de enseñanza de carácter participativa y dialógica impulsada por el uso creativo y pedagógicamente consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de

conocimientos, de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores.

#### **2.2.1.2.- La lúdica como recurso didáctico**

El juego está presente en el ser humano durante toda su vida adoptando diferentes formas. Cuando se es niño o adolescente, los juegos se caracterizan por ser impulsivos y de gran movimiento; mientras que en la edad adulta se relaciona más con actividades lúdicas como juegos de mesa, deportes o actividades artísticas; pero el fin del juego sigue siendo el mismo: la superación de obstáculos sin la responsabilidad que esto conlleva en la vida real, lo cual genera placer y satisfacción que contribuyen a la realización personal y social.

Johan Huizinga es un historiador que le ha dado gran relevancia a este tema al exponer su tesis de que del juego surge la civilización y con ella la cultura; tesis central de su libro *Homo Ludens*. Para este autor, durante la actividad lúdica, los individuos crean su propio mundo, con un orden propio y alejado de las preocupaciones cotidianas por lo tanto sus fines no son materiales sino espirituales o “sagrados”. El juego es una lucha por algo o una representación de algo y al estudiar el origen de la cultura, encontró que diferentes manifestaciones culturales arcaicas eran representaciones sagradas que estaban íntimamente ligadas al juego.

#### **2.2.1.3 Estrategias Lúdicas para la enseñanza de la matemática**

Las estrategias Lúdicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de

desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos. Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Para que una institución pueda ser generadora y socializadora de conocimientos es conveniente que sus estrategias de enseñanza sean continuamente actualizadas, atendiendo a las exigencias y necesidades de la comunidad donde esté ubicada.

Existen varias estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática. En la guía desarrollamos algunas, como resolución de problemas, actividades lúdicas y modelaje. Las cuales están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes, además de incidir en aspectos tales como:

- Potenciar una actitud activa.
- Despertar la curiosidad del estudiante por el tema.
- Debatir con los colegas.
- Compartir el conocimiento con el grupo.
- Fomentar la iniciativa y la toma de decisión.
- Trabajo en equipo.

#### **2.2.1.4.- Ambientes lúdicos de aprendizaje**

Según Sauv  (1994).

- El ambiente como problema...para solucionar: este modelo intenta llevar al estudiante a la identificación de problemas ambientales después de apropiarse unos conocimientos relacionados con la investigación, evaluación y acción de los asuntos ambientales.
- El ambiente como recurso...para administrar. Se refiere al patrimonio biológico colectivo, asociado con la calidad de vida. Por ser un recurso, el ambiente se agota y se degrada, por ello se debe aprender a administrarlo con una perspectiva de desarrollo sostenible y de participación equitativa.
- El ambiente como naturaleza...para apreciar, respetar y preservar. Ello supone el desarrollar de una alta sensibilidad hacia la naturaleza y su conocimiento y la toma de conciencia de que somos parte de ella.
- El ambiente como biosfera...para vivir juntos por mucho tiempo. Lo cual invita a reflexionar en una educación global, que implica la comprensión de los distintos sistemas interrelacionados: físicos, biológicos, económicos, políticos. Desde ésta noción se otorga un especial interés a las distintas culturas y civilizaciones y se enfatiza el desarrollo de una comunidad global (ciudadanía global), con una responsabilidad global.
- El ambiente como medio de vida...para conocer y para administrar. Es el ambiente cotidiano en cada uno de los espacios del hombre: Escolar, familiar, laboral, ocio. El ambiente propio para desarrollar un sentimiento

de pertenencia, donde los sujetos sean creadores y actores de su propio medio de vida.

- El ambiente comunitario...para participar. Se refiere a un medio de vida compartido, solidario y democrático. Se espera que los estudiantes se involucren en un proyecto comunitario y lo desarrollen mediante una acción conjunta y de reflexión crítica.

### **2.2.7 Actividades o estrategias aplicadas en el Programa**

#### **a) Estrategia Aprendiendo a sumar**

**Descripción:** La actividad consiste en que el niño debe aprender a sumar de acuerdo al juego lúdico que se le está presentando.

Permite socializar con otros para expresar ideas

#### **Habilidades que desarrolla**

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### **b) Estrategia Suma con Rompecabezas**

**Descripción:** En esta actividad se va a crear un rompecabezas adaptándola a una ecuación al combinar dos dígitos diferentes o iguales, donde el estudiante cambia las piezas para llegar a armar la suma y llegar al resultado.

Permite socializar con otros para expresar ideas

### **C) Estrategia del Cuadro Mágico**

**Descripción:** En esta actividad se va a crear un Cuadro mágico donde el niño tiene que ir adivinando utilizando su raciocinio hasta llegar a encontrar el número que le corresponde.

Permite socializar con otros para expresar ideas

#### **Habilidades que desarrolla**

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.
- Raciocinio.

### **d) Estrategia ludo Matemático**

**Descripción:** En esta actividad se va a crear el “Ludo matemático” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de agregar y quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de 8 ludos matemáticos, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

### **Habilidades que desarrolla**

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

### **d) Estrategia Jugando con Tableros**

**Descripción:** En esta actividad se va a crear el “Ludo matemático” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de agregar y quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de 8 ludos matemáticos, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas. Permite socializar con otros para expresar ideas.

## **2.3. Bases teóricas- conceptuales sobre variable 2**

### **2.2.2 Bases teóricas sobre el rendimiento académico**

#### **2.2.2.1 Definición de rendimiento académico**

Pizarro (2004) desde la perspectiva del alumno, el rendimiento académico se entiende como la capacidad respondiente de éste frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre - establecidos.

El rendimiento escolar es la resultante del complejo mundo que envuelve al estudiante: cualidades individuales (aptitudes, capacidades, personalidad...), su medio socio-familiar (familia, amistades, barrio), su realidad escolar (tipo de Centro, relaciones con el profesorado y compañeros o compañeras, métodos docentes,...).

Moralesy y Adell (2002), mejorar los rendimientos académico no sólo quiere decir obtener notas más buenas, por parte de los alumnos, sino aumentar, también, el grado de satisfacción psicológica, de bienestar del propio alumnado.

Las definiciones anteriores muestran que el rendimiento académico "es un constructo complejo y que viene determinado por un gran número de variables y las correspondientes interacciones de muy diversos referentes: inteligencia, motivación, personalidad, actitudes, contextos, etc."

Adell (2002) por tanto "el rendimiento académico es un producto multicondicionado y multidimensional.

Serrano, y Adell, (2002) dentro del rendimiento académico al cual nos hemos referido, encontramos dos tipos: el positivo y el negativo al cual le llamaremos "el fracaso escolar".

Para Menéndez el bajo rendimiento académico "se presenta cuando un niño no es capaz de alcanzar el nivel de rendimiento medio esperado para su edad y nivel pedagógico"; este problema ocupa el primer plano de las preocupaciones del mundo de la educación; teniendo en cuenta que El problema del bajo rendimiento académico ha sido investigado desde diversos ángulos para determinar sus causas:



Uno de los temas de mayor preocupación en el desarrollo de nuestros hijos es el de su rendimiento escolar. Ello es justificable por los temores que nos genera su porvenir o futuro profesional y económico. Actualmente el tema parece haber ido más allá del ámbito individual y se utilizan términos como el de "fracaso escolar" para hacer colectivo un problema que, en los últimos años, se ha agravado y que incorpora elementos externos al propio escolar, como pueden ser la idoneidad de los actuales modelos educativos.

García (1998) define como el nivel del logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular, el cual puede medirse con evaluaciones pedagógicas, entendidas éstas como el conjunto de procedimientos que se planean y aplican dentro del proceso educativo, con el fin de obtener la información necesaria para valorar el logro por parte de los alumnos, sobre los propósitos establecidos para dicho proceso

Jiménez (2000), manifiesta que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas educativas manifestadas por el docente y el alumno, de allí que la importancia del maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos, como expresión de logro académico a lo largo de un período, que se sintetiza en un calificativo cuantitativo.

Touron (2000), considera que el rendimiento académico es la capacidad intelectual lograda por un estudiante en un proceso de enseñanza - aprendizaje y en una determinada institución educativa específica. Es la capacidad de las personas para actuar en situaciones y problemáticas, haciendo uso de nuestras estructuras mentales y de razonamiento lógico y deductivo.

Se considera al rendimiento académico como un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula que constituye el objetivo central de la educación.

Con todas las definiciones de Rendimiento Académico podemos llegar a la conclusión que es la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

#### **2.2.2.2 Importancia del rendimiento académico**

Según Taba (1998) considera: El rendimiento académico se considera importante porque permite establecer en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los indicadores de evaluación propuestos, no sólo sobre los aspectos de tipo cognoscitivos sino en muchos otros aspectos y hasta en la vida misma; puede permitir obtener información para establecer estándares; no sólo puede ser analizado como resultado final sino mejor aún como proceso y determinante del nivel. El rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo no sólo del estudiante, sino también del docente; el conocer y precisar estas variables

conducirá a un análisis más minucioso del éxito académico o fracaso de ambos (Taba, 1998).

### **2.2.2.3 Características del Rendimiento Académico**

Según Chadwick (1979) considera que en el rendimiento académico, concluyen dos elementos que lo caracterizan.

**2.2.2.3.1 Dinámico:** ya que el rendimiento académico está determinado por diversas variables como la personalidad, actitudes y contextos, que se conjugan entre sí.

**2.3.2.3.2 Estático:** porque alcanza al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento, evidenciado en notas; por consiguiente, el rendimiento académico está ligado a calificativos, juicios de valoración, está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función a los intereses y necesidades del entorno del alumno.

### **2.2.2.4 Factores que influyen en el Rendimiento Académico**

Diversas investigaciones demuestran que los factores independientes al rendimiento del sujeto influyen en los resultados académicos.

**Según Cascón (2000),** precisa, que los factores que influyen en el rendimiento académico pueden ser endógenos o exógenos.

- **Factores Endógenos**

Los factores endógenos, hacen referencia a todos aquellos factores relacionados con la persona evidenciando sus características neurobiológicas y psicológicas.

Enríquez (2000), sostiene que la variable personalidad con sus diferentes rasgos y dimensiones tiene correlación con el rendimiento académico, porque modula y determina el estudio y han resultado ser de escaso poder de tipo intelectual como la extroversión, autoconcepto y ansiedad.

El autor referido precisa que la inteligencia como una variable psicológica se relaciona de modo moderado con el rendimiento académico del estudiante; donde las formas de medir y entender la inteligencia son factores incluyentes y complementarios. Por un lado, utilizando la formación que suministran los test de inteligencia como predictor del fruto académico del alumno; y por otro lado para obtener un diagnóstico de las aptitudes en las que se pueden intervenir para mejorar el nivel académico.

Manassero (1999), sostiene que el nivel de autoestima es responsable de muchos éxitos o fracasos académicos, por consiguiente si se logra construir en el estudiante la confianza en sí mismo, el estará más dispuesto a enfrentar obstáculos, dedicará mayor esfuerzo para alcanzar metas educativas, pues un positivo nivel de autoestima conlleva a la autorrealización y satisfacción académica que coadyuva al logro de aprendizajes.

El autoconcepto académico, la automotivación, el autoconocimiento, la autoevaluación y la autoapreciación son elementos, del autoestima que se relacionan directamente con el rendimiento académico, donde el autoconcepto

requiere que el estudiante establezca niveles de confianza y aprecio por otras personas, con acciones personales coherentes con los propios intereses y sentimientos. La automotivación permite al estudiante tener una fuerza interior la cual hace posible vencer todo obstáculo que impida el buen rendimiento académico.

Todas estas variables no se excluyen entre sí; dentro de los factores personales se hallan otros que se derivan de las relaciones entre el individuo y su ambiente familiar, escuela, medio; por un lado están asociados a las características propias del individuo; por otro se van constituyendo como fruto de la interacción de él con los demás agentes educativos de su entorno.

- **Factores Exógenos**

La influencia externa en el rendimiento académico es preponderante para el éxito o fracaso del alumno. Las variables familiares, sociales y económicas de los estudiantes y sus características comunes son factores que influyen en el rendimiento académico.

Almaguer (1998), sostiene que la mayoría de los estudiantes tienen éxito o fracaso académico, porque proceden de familias con nivel sociocultural bajo. En el rendimiento académico es importante tener en cuenta el contexto social, los criterios del éxito educativo están incluidos en el éxito social.

El rendimiento académico se acomoda a las necesidades de la sociedad donde las variables socioculturales, el medio social de la familia y nivel cultural de los mismos; son un soporte sólido para que el alumno se perfile a tener éxito.

Un factor relevante para el buen rendimiento académico es el profesor, quien debe responder a un perfil, cuyas características personales, su formación profesional, sus expectativas respecto a los alumnos, una cultura de preparación continua, la didáctica utilizada, la planificación docente, los contenidos pertinentes, estrategias adecuadas juegan un papel importante en el rendimiento académico.

Para Domínguez (1999), el docente como factor externo influye directamente en el resultado académico de los estudiantes.

Además de los factores mencionados se encuentran otros que surgen de la relación entre el estudiante, la familia, el medio social y educativo.

#### **2.2.2.5.- Rendimiento Académico en el Área de Matemática**

Ministerio De Educación (2009)

El Ministerio de Educación en el Diseño Curricular Nacional (DCN 2009), uno de los principales propósitos de la educación básica es “el desarrollo del pensamiento matemático y de la cultura científica para comprender y actuar en el mundo”.

También menciona: “el área curricular de matemática se orienta a desarrollar el pensamiento matemático y el razonamiento lógico del estudiante, desde los primeros grados, con la finalidad que vaya desarrollando las capacidades que

requiere para plantear y resolver con actitud analítica los problemas de su contexto y de la realidad”.

Además menciona en el DCN (2009):Es necesario que los estudiantes desarrollen capacidades, conocimientos y actitudes matemáticas, pues cada vez más se hace necesario el uso del pensamiento matemático y del razonamiento lógico en el transcurso de sus vidas, porque es fundamental para enfrentar gran parte de la problemática vinculada a cualquier trabajo; matemática para la ciencia y la tecnología, porque la evolución científica y tecnológica requiere de mayores conocimientos matemáticos y en mayor profundidad.

Los conocimientos matemáticos se van construyendo en cada nivel educativo y son necesarios para continuar desarrollando ideas matemáticas, que permitan conectarlas y articularlas con otras áreas curriculares, asimismo, posibilita la interacción de las ideas matemáticas con intereses y experiencias del estudiante

Contenidos del área de matemática: En el DCN (2009) menciona, “en el nivel de educación primaria se busca que cada estudiante desarrolle su pensamiento matemático con el dominio progresivo de los procesos de razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas. Asimismo, se promueve el desarrollo de actitudes que contribuyen al fortalecimiento de valores vinculados al área de matemática”. También menciona: “del área matemática, las capacidades explicitadas para cada grado involucran los procesos transversales de razonamiento y demostración, comunicación matemática y resolución de problemas, siendo este último el proceso a partir del

cual se formulan las competencias del área en los tres niveles: números, relaciones y funciones geometría y medición, estadística y probabilidad.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Diseño de la investigación

Para la realización del diseño se utilizó el método del Test Consiste en Una medición previa de la variable dependiente a ser utilizada antes de la aplicación de la variable independiente.

**O<sub>1</sub>                      X                      O<sub>2</sub>**

Según Rivas Galarreta (2009) la ejecución de este diseño implica tres pasos a ser realizados por parte del investigador: 1°. Una medición previa de la variable dependiente a ser estudiada (pretest – **O<sub>1</sub>**), 2°. Introducción o aplicación de la variable independiente o experimental **X** a los sujetos del grupo; y, 3°. Una nueva medición de la variable dependiente en los sujetos (postest – **O<sub>2</sub>**).

Para el trabajo de investigación sobre la Aplicación de estrategias de enseñanza lúdicas que mejoran el rendimiento académico en el área de matemáticas en los alumnos del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Arcángel Gabriel A.H Los Algarrobos, Piura 2014

Se utilizó un Pre test, con una muestra de 10 alumnos para poder desarrollar la investigación. Se realizó una investigación Pre experimental donde a los niños demostraron su rendimiento académico en el área de matemáticas antes de participar en la aplicación de las estrategias lúdicas para mejorar o reforzar sus conocimientos.

### 3.2 Población y muestra

**6.3.1 Población:** En la I.E Arcángel Gabriel del A.H Los Algarrobos, Piura 2014. Cuenta con un total de 59 alumnos de primero hasta sexto de primaria.

Alumnos	1ero	2do	3ero	4to	5to	6to	TOTAL
Femenino	8	9	9	8	5	2	41
Masculino	4	1	5	4	1	3	18
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>59</b>

**6.3.2 Muestra:** Se tomó de la población solo 10 niños del grado de segundo grado de primaria, ya que es sección única.

N° de Alumnos	2do
Femenino	9
Masculino	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

### 3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores
Estrategias Lúdicas	<p>Estrategias para activar o generar conocimientos previos: Son aquellas dirigidas a construir los conocimientos previos de los estudiantes.</p> <p>Estrategias lúdicas para orientar la atención de los estudiantes: Son aquellos actividades o recursos que el profesor utiliza para captar y mantener la atención de los estudiantes durante una sesión de aprendizaje.</p>	<p>Muestran destreza para realizar las estrategias lúdicas.</p> <p>ludo, el dado etc.</p> <p>Demuestra dominio en la aplicación y manejo de las actividades lúdicas.</p>

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Rendimiento académico	Iniciación de la adición Y Sustracción.  Conocimiento de los números naturales.  Resolución de problemas con números naturales.	Resuelve problemas matemáticos relacionados con Adición y sustracción.  Resuelve problemas matemáticos relacionados con el conteo.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica para la recolección de la información será un Pre test y el instrumento es una prueba elaborado por la autora con preguntas relacionadas al área de matemática , el cual será aplicado a todos los estudiantes de 2° grado de primaria de la Institución Educativa Arcángel Gabriel A.H los algarrobos.

La PRUEBA... contara con 5 preguntas que serán ejercicios de matemáticas estarán distribuidas de la siguiente manera 4 ejercicios de sumas, 4 ejercicios de restas, 4 problemas de matemáticas, 4 cálculos mentalmente y 4 operaciones para escribir el número, se calificará, cada una de las preguntas valdrá 4 puntos haciendo un total de 20, pretende medir el rendimiento académico de cada alumno en el área de matemáticas.

#### **Escala de Medición**

**Inicio** : 00 – 10 puntos  
**Proceso** : 11 – 16 puntos  
**Logro** : 17 - 20 puntos

### 3.5 Plan de análisis

- a) **Conteo:** se elaborara en Excel una base de datos para contabilizar las puntuaciones.
- b) **Procesamiento:** Se realiza los respectivos cálculos según lo exija las dimensiones y variables.
- c) **Tabulación:** Mediante esta técnica nos permitirá elaborar los cuadros estadísticos con los datos codificadores utilizando la tabla de frecuencia y el análisis.
- d) **Graficación:** Se realizara por A través de la codificación será posible organizar y ordenar los criterios, los datos y los ítems, de acuerdo al procedimiento estadístico de la tabulación empleada, que nos permita la agrupación de los datos.
- e) **Análisis estadístico:** La representación de los resultados obtenidos se realizará mediante cuadros, gráfico de barras, gráfico de pastel o circular.
- f) **Interpretación:** En lo referente al análisis de datos serán sometidos a un análisis y a un estudio sistemático, como a su interpretación pertinente, teniendo en cuenta los indicadores que estarán contractados. El análisis será de carácter estadístico descriptivo, que nos permitirá arribar a la obtención de frecuencias. Además utilizaremos un análisis estadístico deductivo que nos permitirá interpretar los datos en función a la hipótesis y a los supuestos que se intenta comprobar.

### 3.6. Matriz de consistencia

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	DIMENSIONES
<b>Estrategias Lúdicas</b>	Consistente, de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, creados específicamente para generar aprendizajes significativos, tanto en términos de conocimientos, de habilidades o competencias sociales, como incorporación de valores	Efectividad de las estrategias, mejoramiento en el rendimiento académico en matemática.	Muestran destreza para realizar las estrategias lúdicas. (Como el ludo, el dado etc.  Demuestra dominio en la aplicación y manejo de las actividades lúdicas.	Estrategias para activar o generar conocimientos previos: Son aquellas dirigidas a construir los conocimientos previos de los estudiantes.  Estrategias lúdicas para orientar la atención de los estudiantes: Son aquellos actividades o recursos que el profesor utiliza para captar y mantener la atención de los estudiantes durante una sesión de aprendizaje.
<b>Rendimiento académico</b>	Es la expresión de una calificación cuantitativa en términos vigesimales y cualitativa en bajo, medio y alto	Calificación final obtenida de los alumnos de segundo grado, referido al curso de Matemática.	Resuelve problemas matemáticos relacionados con Adición y sustracción.  Resuelve problemas matemáticos relacionados con el conteo.	Iniciación de la adición Y Sustracción. Conocimiento de los números naturales.  Resolución de problemas con números naturales.

### **3.7. Principios éticos**

Durante la aplicación de los instrumentos se respetaron y cumplieron los criterios éticos de:

#### **Anonimato**

Se aplicó el cuestionario indicándole a la persona adulta que la investigación sería anónima y que la información obtenida sería solo para fines de la investigación.

#### **Privacidad**

Toda la información recibida en el presente estudio se mantuvo en secreto y se evitó ser expuesto respetando la intimidad de las personas adultas, siendo útil solo para fines de la investigación

#### **Honestidad**

Se informó a la persona adulta los fines de la investigación, cuyos resultados se encontraron plasmados en el presente.

#### **Consentimiento**

Solo se trabajó con la persona adulta que aceptó voluntariamente participar en el presente trabajo.

## **IV. RESULTADOS**

### **4.1 Resultados**

La investigación se realizó con un grupo de 10 niños y niñas de siete años de Educación Primaria de la institución educativa “Arcángel Gabriel” del distrito de PIURA, con la intención de determinar el nivel de conocimiento que tienen los niños antes de aplicar el programa de estrategias de enseñanza lúdicas para mejorar su rendimiento.

En sus objetivos específicos, de acuerdo al diseño de investigación, se consiguió: a) Evaluar el nivel de rendimiento académico en matemáticas que tienen los niños, antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas, b) Evaluar el nivel de rendimiento académico en matemáticas que tienen los niños, después de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas, c) Establecer diferencias entre el nivel de rendimiento que tienen los niños, antes y después de aplicar el programa de estrategias de enseñanza lúdicas.

#### **4.1.1 Nivel de rendimiento académico en matemática antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas**

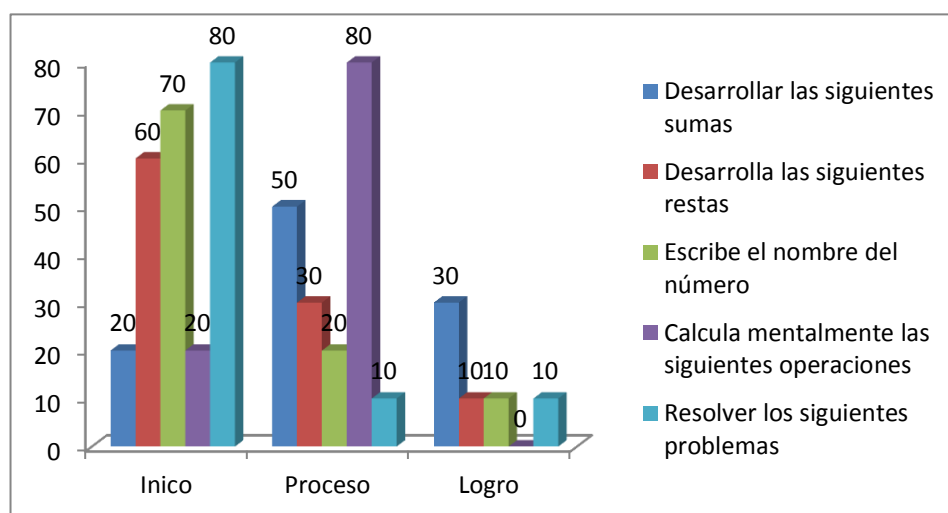
Se aplicó una prueba de entrada (pre-test) para medir el nivel de rendimiento académico en matemáticas. Los resultados, se sistematizan en la tabla y gráfico que se presenta a continuación:

**Tabla 1**

**El Nivel de rendimiento académico en matemática antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas.**

	Inicio	Proceso	Logro	Inicio	Proceso	Logro	Total	Total
Desarrollar las siguientes sumas	20	50	30	2	5	3	10	100
Desarrolla las siguientes restas	60	30	10	6	3	1	10	100
Escribe el nombre del número	70	20	10	7	2	1	10	100
Calcula mentalmente las siguientes operaciones	20	80	0	2	8	0	10	100
Resolver los siguientes problemas	80	10	10	8	1	1	10	100
<b>Promedio pre test</b>	<b>50</b>	<b>38</b>	<b>12</b>					

**Fuente** : Pre-test aplicado a los niños de siete años de educación Primaria de la IEP. “Arcángel Gabriel”, Piura, 2014.



**Figura 1: Representación gráfica porcentual del Nivel de rendimiento académico en matemática antes de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas**

**Fuente: Tabla 1**



En la tabla y figura 1 se lee de acuerdo los indicadores que se utilizaron en el pre test, la mayoría de niños y niñas en los indicadores del instrumento evaluado, muestran los siguientes resultados: El (50,0%), antes de la aplicación del programa pre-experimental de estrategias lúdicas, se encuentran en la escala de calificación denominada: inicio, otro grupo de niños (38,0%) se encuentra en la escala proceso y el (12,00%) de niños y niñas se encuentran en Logro.

En consecuencia, casi la totalidad de niños están desaprobados en los indicadores establecidos para medir rendimiento académico, lo que implica que tienen dificultad en resolver operaciones de suma y restas, problemas y leer números. Los resultados demuestran la existencia de un problema en ciertas condiciones necesarias para el rendimiento académico en los niños, lo cual es preocupante en un contexto donde el logro en sumas y restas constituye un problema crítico en la educación del país.

#### 4.1.2 Nivel de rendimiento académico en matemática después de aplicación del programa pre-experimental.

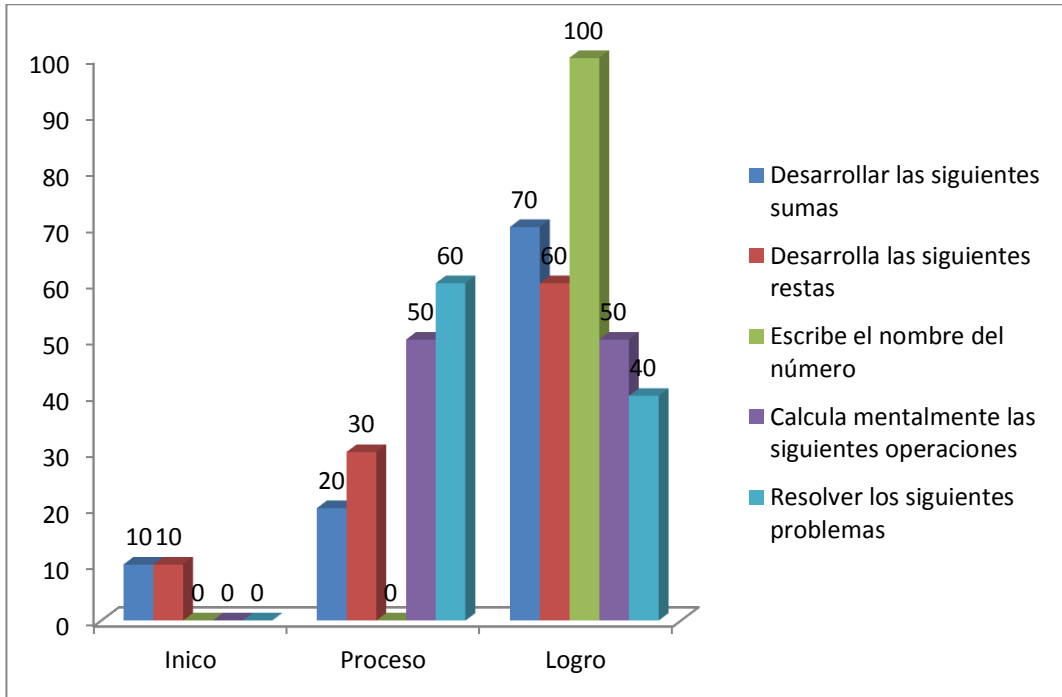
Una vez que se concluyó con la aplicación del programa pre-experimental, se aplicó una prueba de salida (post-test) para medir el nivel de rendimiento académico de los niños y niñas. Los resultados, se presentan en la tabla y gráfico siguientes.

**Tabla 2**

**El Nivel de rendimiento académico en matemática después de aplicar las estrategias de enseñanza lúdicas.**

	<b>Inicio</b>	<b>Proceso</b>	<b>Logro</b>	<b>Inicio</b>	<b>Proceso</b>	<b>Logro</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>
Desarrollar las siguientes sumas	10	20	70	1	2	7	10	100
Desarrolla las siguientes restas	10	30	60	1	3	6	10	100
Escribe el nombre del número	0	0	100	0	0	10	10	100
Calcula mentalmente las siguientes operaciones	0	50	50	0	5	5	10	100
Resolver los siguientes problemas	0	60	40	0	6	4	10	100
<b>Promedio pos test</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>64</b>					

Fuente : Pre-test aplicado a los niños de siete años de educación Primaria de la IEP. “Arcángel Gabriel”, Piura, 2014.



**Figura 2: Representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento académico de los niños antes y después del programa pre-experimental.**

**Fuente: Tabla 2**

En la tabla 2 que anteceden se presentan los resultados que alcanzaron los niños en el rendimiento académico, después de culminar con la aplicación del programa pre-experimental.

La mayoría de estudiantes (04,0%) obtuvieron puntuaciones correspondientes a la escala inicio y otro grupo representativo (32,0%) alcanzó puntuaciones concordantes con lo establecido para la escala proceso, lo que significa que el 64,0% logró calificaciones aprobatorias en escala vigesimal.

En los estadísticos descriptivos se obtuvo que el puntaje mínimo fuera de 08 y el máximo de 20.

En conclusión, se constata que la mayoría de estudiantes durante el post-test alcanzó resultados favorables en el rendimiento académico, lo que significa que lograron superar de manera considerable las dificultades que presentaban al inicio. En efecto, el programa de estrategias lúdicas ayudó a los niños a mejorar su nivel de rendimiento académica en matemática.

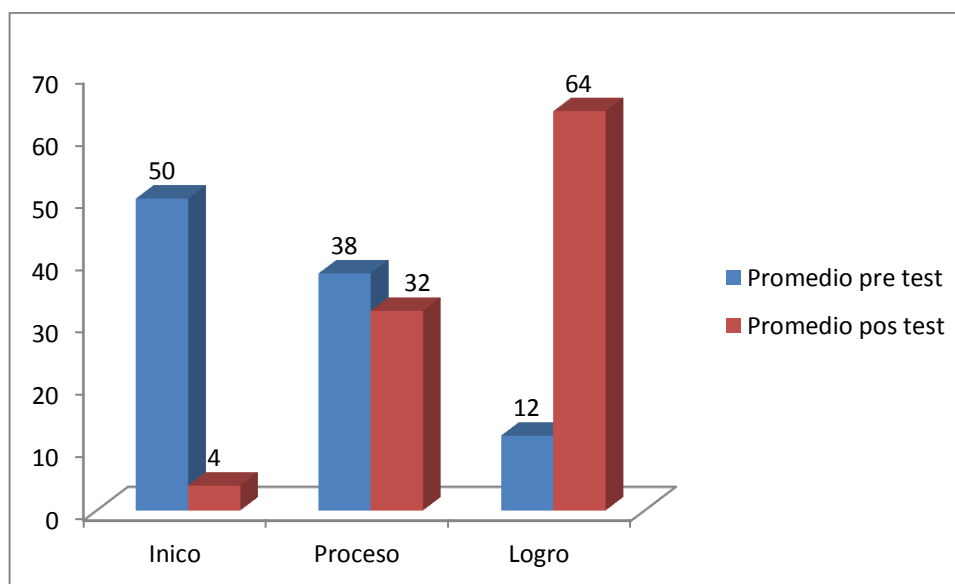
#### **4.1.3 Comparación entre el nivel de rendimiento académico en matemática de los estudiantes antes y después de la aplicación del programa de estrategias lúdicas**

En la comparación de las puntuaciones del pre-test y del post-test, se encontró las siguientes diferencias entre el nivel de rendimiento académico que tenían los niños antes de someterse al programa pre-experimental y luego de las intervención previstas por las investigadoras.

**Tabla 3 : La representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento académico en matemática de los niños, antes y después del programa pre-experimental**

	Inicio	Proceso	Logro	Inicio	Proceso	Logro
Promedio pre test	50	38	12	5	4	1
Promedio pos test	4	32	64	0	3	6

Fuente : Pre-test y pos test aplicado a los niños de siete años de educación primaria de la IEP. Arcángel Gabriel”, PIURA, 2014.



**Figura 3: Representación gráfica porcentual en la Comparación del nivel de rendimiento matemático de los niños antes y después del programa pre-experimental.**

**Fuente: Tabla 3**

En la tabla y gráfico 3 anteriores se observan las diferencias entre las puntuaciones del pre-test y post-test.

En la escala inicio (de 00 a 10), se observa que al empezar la investigación hay un 50,0% de niños que sus puntuaciones correspondían a la escala inicio, al final

sólo existe un 04,0% de niños que se mantienen en esa escala. En consecuencia, un 46,0% abandono esa situación.

En la escala proceso (de 11 a 16), se lee que al iniciar la investigación, hay (38,0%) que alcanzó puntuaciones correspondientes a tal escala, en cambio al finalizar la experiencia, hay un 32,0% de niños que obtuvieron puntuaciones correspondientes a tal escala, porcentaje que representa al grupo que mejoraron su nivel de iniciación de rendimiento académico.

En la escala logro (de 17 a 20), se lee que al iniciar la investigación, no existía ningún niño (12,0%) que alcanzó puntuaciones correspondientes a tal escala, en cambio al finalizar la experiencia, hay un 64,0% de niños que obtuvieron puntuaciones correspondientes a tal escala, porcentaje que representa al grupo que mejoraron considerablemente su nivel de rendimiento académico en el area de matemática.

En la comparación de los estadísticos descriptivos, se observa que durante el pre-test la puntuación mínima fue de 8, en cambio en el post-test fue de 08; el puntaje máximo en el pre-test fue de 16, mientras que en el post-test fue de 20.

En conclusión, los resultados establecen que existen diferencias significativas entre las puntuaciones del pre y post-test, lo que significa que la intervención de las investigadoras con estrategias lúdicas (variable independiente) tuvo efectos sobre el nivel de rendimiento académico de los niños. Los resultados demuestran que una cantidad considerable de niños lograron mejorar su nivel de desempeño respecto al rendimiento académico en el área de matemática sometidas a

medición. Las estrategias lúdicas trabajadas, ayudó a los niños a optimizar sus habilidades para sumar, restar, resolver problemas y leer números.

#### 4.2 Contrastación de Hipótesis

En la investigación se formuló una hipótesis general, que pretendía contrastar si: “La aplicación de un programa de estrategias lúdicas tenía efectos significativos sobre el rendimiento académico en el área de matemática de los niños de 8 años de educación Primaria de la IEP. Arcángel Gabriel” del distrito de Piura”.

Para contrastar la hipótesis de investigación, se tiene en cuenta si el valor Sig. (Significación) proporcionado por el programa IBM SPSS 23.0 sea inferior a 0.05 (Este valor corresponde a un nivel de significación de la prueba del 5%).

Se utiliza cuando se comparan los puntajes del mismo grupo antes y después del programa para decidir si se acepta o rechaza la hipótesis sacándoles un puntaje cada dimensión, este puntaje es asignar a cada pregunta correcta y luego sumar estos puntajes para utilizarlas en la pruebas estadísticas.

$$H_0: \mu_{pre} = \mu_{post}$$

$$H_1: \mu_{pre} < \mu_{post}$$

**Estadísticas de muestras emparejadas**

	Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
BPRE	9,2000	10	3,82390	1,20922
BPOST	13,2000	10	2,85968	,90431



Observando las medias del pre (9.2) y post test nos damos cuenta (13.2), que la media del rendimiento académico aumento.

### Prueba de muestras emparejadas

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
BPRE – BPOST	-4,00	2,44949	0,77460	-5,75226	-2,24774	5,164	9	0,001

Observamos que  $P=0.001 < \alpha = 0.05$ , entonces aceptamos  $H_1: \mu_{pre} < \mu_{post}$  donde podemos concluir que el promedio del rendimiento académico si aumento.

## 4.3 Discusión de resultados

### 4.3.1 Nivel de rendimiento académico antes de la aplicación del programa

En los últimos años, los diagnósticos realizados en la educación peruana destacan que uno de los problemas más críticos tiene que ver con la sumas y restas (Ministerio de Educación de Perú, 2011, 2012, 2013), así lo han subrayado las evaluaciones censales del último quinquenio y también los resultados de la prueba PISA (2009, 2012). Los respectivos informes plantean que los niños y niñas del Perú tienen serias limitaciones para sumar, restar y escribir números.

La situación anterior, como es obvio, es evidencia en los distintos ámbitos y jurisdicciones del país, así lo han señalado estudios realizados por Carrillo (2009) realizó una tesis titulada: “Estrategias metodológicas para el mejoramiento del rendimiento académico en la asignatura de Matemática en alumnos del 7 grado en

la I.E.N “Antonio Arraiz Colombia”, la misma que se presentó al Instituto Pedagógico Venezuela – Caracas.

Si bien los estudios se han realizado con niños de los primeros grados de primaria, remarcan la existencia de un problema que no se origina en el grado o nivel señalado, sino que con seguridad tiene sus precedentes en el nivel de educación primaria.

En el caso específico de la investigación, al aplicar el pre-test y procesar los resultados de la investigación en los niños de ocho años de educación primaria de la IE. “Arcángel Gabriel”, se estableció que la mayoría obtuvo puntuaciones desaprobatorias correspondientes a la escala inicio (C), con una media inferior a nueve, realidad que evidencia que los niños de la institución educativa antes mencionada presentan dificultades para sumar, restar y resolver problemas.

En los diversos estudios sobre rendimiento académico se ha encontrado que los niños tienen problemas con su hábito para poder sumar, restar y resolver problemas, con la práctica de sumar y restar en sí y con el manejo de estrategias para hacer más efectiva su razonamiento para poder sumar y restar. A eso se tiene que agregar las limitaciones formativas y las carencias en el manejo de estrategias y recursos didácticos que tienen los docentes para conducir los procesos de enseñanza y aprendizaje en matemática; además del poco apoyo que brindan los padres de familia en las experiencias de operaciones de sustracción y adición, tanto en las tareas como en la formación de su hábito.

En consecuencia, se identifica que a pesar de los años de haber detectado el problema y de las medidas tomadas por el Estado Peruano, aún no se ha logrado

superar el bajo nivel de rendimiento académico, pues a la luz de la información, el problema subsiste. En el caso de la IE. “Arcángel Gabriel” o de otras del distrito que presentan problemas en el área de matemática en el nivel de educación primaria, programándose y ejecutándose algunas medidas para ese nivel, de manera específica con segundo grado de educación primaria, pero no se han realizado muchas acciones con niños de educación primaria, a sabiendas que los aprendizajes construidos en el nivel –en cierta medida- condicionan los resultados de los primeros grados de primaria. En el caso de la investigación, por lo menos se ha identificado que en cinco años de educación primaria también existe el problema en matemática.

Por tanto, los resultados plantean la necesidad de emprender acciones directas y concretas desde las aulas para atender la formación de los niños.

#### **4.3.2 Nivel de rendimiento académico después de la aplicación del programa**

En la revisión bibliográfica se han identificado planteamiento teóricos que sostienen que la lectura debe entenderse y asumirse como un proceso activo, dinámico, interactivo que se optimiza con la oportuna integración de estrategias cognitivas (Anderson y Pearson, 1984; Morles, 1987; Pinzás, 1999; Solé, 2001).

En perspectiva a través de la investigación se diseñó un programa de estrategias lúdicas para ayudar a mejorar su nivel de rendimiento académico de niños de ocho años de la Institución Educativa “Arcángel Gabriel”.

Se partió del hecho de que en los estudios donde se han aplicado experiencias investigativas utilizando estrategias y recursos didácticos activos, ese marco, también existen propuestas teóricas (Piaget, Vygotsky, Fröebel) sobre el uso del juego en las acciones formativas del niño.

En tal Lara y Barradas (1997), Rondón (1991), y otras investigaciones, señalan que los estudiantes con hábitos de estudio obtienen un mayor rendimiento académico en comparación con los que no lo tienen. Sin embargo, Tovar (1993) a diferencia de la mayoría de las investigaciones sostiene que no existen diferencias significativas entre las calificaciones de los alumnos que poseen buenos hábitos de estudio y los que no lo poseen. El método utilizado para la recopilación de la información fue el cuestionario y la aplicación estadística que nos permitió conocer los hábitos de estudio, para poder describir y explicar la influencia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico de los alumnos de la I.E.N Santa Úrsula Perú

La investigación realizada con niños de ocho años ha determinado que el nivel de rendimiento académico mejoró de manera considerable al aplicar un programa experimental basado en estrategias lúdicas, lo que suma como experiencia exitosa a las ya realizadas por otros investigadores.

“El juego es por excelencia la forma natural de aprender del niño; con él se acerca a conocer el mundo y aprende permanentemente” (Ministerio de Educación de Perú, 2009). El juego estimula su pensamiento, pues es a través de éste que entra en contacto con el mundo incitando su imaginación; y si se tiene en cuenta que muchas acciones humanas tienen como fin alcanzar la máxima satisfacción

(Ballesteros, 2011). En ese sentido, en la investigación se ha comprobado que los niños disfrutaron las actividades en matemática con estrategias lúdicas.

En conclusión, el programa experimental basado en estrategias lúdicas ayudó a mejorar su nivel de rendimiento académico de los niños, pues al aplicar el post-test las frecuencias y la media aritmética de las calificaciones mejoró considerablemente. Por tanto, se demuestra que sí es posible mejorar el rendimiento académico de los niños por medio de experiencias didácticas creativas y significativas.

## V. CONCLUSIONES

- a) El nivel de rendimiento académico en el área de matemática que presentan los niños antes de la aplicación del programa de estrategias lúdicas es deficiente (tabla 1), pues la mayoría alcanzó puntuaciones correspondientes a la escala inicio (C).

Por tanto, se establece que los niños presentan problemas en el desarrollo y práctica de adición y sustracción: sumar, restar resolver problemas de adición y sustracción y escritura de los números.

- b) El nivel de rendimiento académico en el área de matemática que presentan los niños después de la aplicación del programa de estrategias lúdicas es sobresaliente, así se corrobora en las frecuencias calculadas y en la prueba de hipótesis; en ambos casos se percibe que el número de niños con mejores puntuaciones es alto, después de la aplicación de las sesiones de estrategias lúdicas.

En efecto, se ha demostrado que las condiciones para que los niños inicien experiencias de matemática se vieron favorecidas con la integración de actividades y experiencias basadas en el juego.

- c) Los resultados obtenidos en el pre y post-test establece que existen diferencias significativas en el nivel de rendimiento académico, entre la situación inicial y final que presentan los niños participantes de la investigación.

El número y porcentaje de niños con mejores nivel de logro en iniciación del rendimiento académico en el área de matemática aumentó

considerablemente después de la aplicación del programa de estrategias lúdicas. Asimismo, si se comparan las frecuencias del pre-test y post-test se identifica que existen diferencias significativas entre la situación inicial en rendimiento académico y la situación final.

Los resultados han permitido concluir que las actividades y experiencias centradas en el juego ayudan a los niños a desarrollar las habilidades básicas que se requieren sumar y restar.

## Referencias bibliográficas

- Briseño, C. (2001). *Importancia de la planificación de estrategias pedagógicas vivenciales en la enseñanza de la educación ambiental dirigida a los alumnos de la Segunda etapa de educación básica*. Caracas-Venezuela: Trabajo de Grado no publicado, Universidad Santa María.
- Cueto, S. et. al (2004). *Procesos pedagógicos y equidad: Cuatro informes de investigación*. Lima: GRADE.
- Carrillo. (2009). Estrategias metodologicas para el mejoramiento del rendimiento academnico en la asignatura de matematica . Colombia.
- De Guzmán, M. (1995). Para pensar mejor. Madrid: Pirámide.
- Estrategias metodológicas (2009)  
:minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wpdescargas/mundomate/pdf/001\_Mundomate\_estrategias\_de\_matematica.pdf
- Ferrero, L (1991) El juego y la matemática. Barcelo: Labor.
- Gimeno, J. (1995).“La enseñanza; su teoría y su práctica”. Editorial Morata, Madrid
- Gonzales, R. (1991). Estrategias metodológicas para el mejoramiento académico en la asignatura de matemáticas de los alumnos del 7 grado de la U.E.N. Antoni Arraiz. Instituto Pedagógico. Venezuela, Caracas
- Galvarino. (2009). Competencias de profesionales de los docentes de enseñaaza media de chile. Barcelona:  
<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5064/gjja1de2.pdf?sequence=1>
- Martínez, N (2003). Planificación de estrategias para la enseñanza de las matemáticas en la segunda etapa de educación básica. Tesis de grado de maestría. Universidad de santa María. Venezuela, Caracas.
- Matallana, R.(2005). Estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas. Tesis de maestría. Universidad de Chile. Santiago.



- Méndez, J. (2002) La importancia de la planificación de estrategias basadas en el aprendizaje significativo, en el rendimiento de matemática en séptimo grado de la unidad Educativa Nacional "Simón Bolívar" Trabajo de Grado no publicado, Universidad Santa María.
- Morales, F (2007). Propuesta de un sistema de evaluación de estrategias utilizadas en la enseñanza de las matemáticas. Tesis de grado de maestría. Universidad Fermin Toro. Venezuela, Cabudare.
- Ministerio de Educación (2004) Guía Metodológica de Segundo grado de educación Primaria.
- Mendez. (2008). Estrategias para la enseñanza de la pre matemática en pre escolar. bogoto: sn.
- Vilchez, Z Proyecto tesis (2006) [slideshare.net/Proyecto Tesis/proyecto-de-tesis-final](https://www.slideshare.net/ProyectoTesis/proyecto-de-tesis-final)

## **ANEXOS**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION**



**PRUEBA PARA MEDIR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO  
EN EL AREA DE MATEMATICAS EN EL NIVEL DE SEGUNDO GRADO  
PRIMARIA**

Estimado (a) alumno (a).

La prueba pretende medir el rendimiento académico en el área de matemática, información que se necesita para una tesis que se viene realizando para obtener el título de Licenciada en Educación en la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote

Nombre y apellido : \_\_\_\_\_

Grado : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_

**Instrucciones**

Lee cada pregunta y luego resuelve según lo establece la consigna dada por el profesor:

1. Desarrollar las siguientes sumas: (4ptos)

$$\begin{array}{r} + \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 4 \\ \hline 1 & 3 & 6 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline & 1 & 9 \\ \hline 2 & 5 & 4 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 2 & 0 & 7 \\ \hline & 8 & 4 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + \\ \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 3 & 9 \\ \hline 1 & 5 & 6 \\ \hline & & \\ \hline \end{array} \end{array}$$

2. Desarrolla las siguientes restas: ( 4ptos)

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ - 20 \\ \hline \end{array}$$

$415+100= \dots\dots$	$407+100= \dots\dots$
$235+100= \dots\dots$	$345+100= \dots\dots$

3. Escribe el nombre del número:

500

548

532

507

591

5. Resolver los siguientes problemas (4 pts.)

a) En una piscina pública se están bañando 28 mujeres, 27 hombres y 45 niños. ¿Cuántas personas hay bañándose en la piscina?

**Respuesta:**

b) Tengo una rama de flores 16 rosas y 15 claveles. Si regalo 7 rosas a mi abuela ¿Cuántas rosas me quedan en el ramo?

**Respuesta:**

c) Felipe se compró un libro de 23 soles, una caja de colores de 4 soles y una mochila de 35 soles ¿Cuánto dinero gano Felipe?

**Respuesta:**

d) Jacobo tiene 14 años .Su madre tiene 41 años ¿Cuántos años tiene más la madre de Jacobo que él?

**Respuesta:**

### LA TABLA DE CALIFICACIONES

Suj.	P1	P2	P3	P4	P5	Total
1.	3	3	2	4	0	12
2.	4	4	4	4	0	16
3.	0	0	0	1	0	01
4.	2	3	1	4	0	10
5.	2	0	2	3	1	08
6.	4	3	0	3	1	11
7.	3	2	3	1	0	09
8	1	3	4	1	0	09
9	1	2	2	2	0	07
10	2	3	2	1	1	09

## PROGRAMA DE ESTRATEGIAS

### I. Datos Generales

- 1.1. Denominación : “Como jugando aprendemos a sumar y restar”
- 1.2. Lugar : Arcángel Gabriel
- 1.3. Beneficiarios : 10 alumnos y 01 profesora
- 1.4. Duración : 6 meses
- 1.5. Profesora : Brenda Lizbeth Benites Rojas.

### II. Justificación

Este proyecto se basa especialmente, en incentivar a que los estudiantes del grado segundo de primaria, desarrollen la habilidad del pensamiento matemático por medio de estrategias Lúdicas, donde los niños interactúan con el juego de dados, cuadros mágicos, etc. y aprenden la suma y la resta.

También el niño aprende a dar solución a problemas matemáticas que se evidencian durante la aplicación de la propuesta.

Los estudiantes pondrán en práctica la suma y resta, y cada uno de ellos adquiere un aprendizaje significativo y una retroalimentación la cual se pretende que otras áreas del conocimiento sean integradas al proyecto como apoyo para mejorar el aprendizaje.

En ese marco, la investigación educativa Pre-experimental propone un programa de las estrategias basadas en el juego como opción para generar actividad significativa en niños, buscando mejorar y de una manera más divertida y así ayudar a que los estudiantes aprendan jugando. Siendo el juego un excelente recurso para aprender de una manera menos tediosa para obtener resultados novedoso.

### III. Fundamentación

A lo largo de la historia el juego ha sido considerado como un recurso educativo explotado por el hombre desde la antigüedad, y aunque en un principio, no fue tenido en cuenta como parte del proceso educativo, gracias a las diferentes aportaciones de la pedagogía, la psicología, la filosofía, la antropología o la sociología, la educación ha dado un giro aprovechando todas las ventajas que su uso conlleva.

Diferentes estudios han demostrado que el juego incluye pensamiento creativo, solución de problemas, habilidades para aliviar tensiones y ansiedades, capacidad para adquirir nuevos entendimientos, habilidad para usar herramientas y desarrollo del lenguaje.

Hay que hacer una mención especial a diferentes autores, que desde distintas disciplinas relacionadas con el ámbito educativo, han hecho avances importantes relacionados con este tema, a través de sus aportaciones teóricas en el campo de la educación.

En el siglo XX nos encontramos con una obra magistral dedicada al estudio del juego Homo Ludens, su autor, el holandés Johan Huizinga, desde un punto de vista antropológico concibe el juego como una función humana tan esencial como la reflexión o el trabajo. Entiende el juego como cualidad intrínsecamente motivadora. Su obra está dedicada al estudio del juego como fenómeno cultural, en este sentido afirma:

“... la cultura no comienza como juego ni se origina del juego, sino que es, más bien juego. El fundamento antitético y agonal de la cultura se nos ofrece ya en el juego, que es más viejo que toda cultura”.

Más recientemente comentar las obra del sociólogo francés Roger Caillois, *Los juegos y los hombres*, y con la que contribuyó al desarrollo de los estudios sobre los juegos, ya que propone una clasificación de los juegos en cuatro categorías: competencia, azar, simulacro y vértigo.

En la actualidad, el juego es considerado como una actividad alternativa con intencionalidad pedagógica para desarrollar actividades y experiencias de aprendizaje que abre la puerta al conocimiento; como un facilitador de las prácticas de enseñanza - aprendizaje ya que los niños a través del juego es capaz de despertar la imaginación, socializar, negociar significados y de compartir conocimientos con otros niños y con los adultos.

Por eso, en la actualidad se plantea la necesidad de utilizar el juego como estrategia, permitiéndole así que a través del juego los niños de edad escolar desarrollan nuevas fórmulas para explorar la realidad, buscando soluciones a los problemas y se provee de estrategias diferentes para operar sobre la misma. Desarrolla a su vez diferentes estilos de pensamientos y transforma el intercambio social dentro y fuera de la escuela por ello considerar el juego dentro de este proyecto como actividad central en las acciones educativas cotidianas. A través de este programa se introduce actividades lúdicas como alternativa para desarrollar el interés y la intuición del niño tomando en cuenta la psicología y la edad de los niños.

#### **IV. Objetivo General**

Diseñar y ejecutar una propuesta didáctica basada en el juego para promover la iniciación de problemas de la adición y sustracción de niños de segundo grado de primaria.

##### **4.1 Objetivos Específicos**

- Motivar a los niños hacia un aprendizaje de la matemática utilizando herramientas pedagógicas de material concreto.
- Diseñar y utilizar juegos didácticos para estimular el aprendizaje de conceptos básicos de suma y restas.
- Promover el uso de estrategias que estimulen y desarrollen el aprendizaje de operaciones básicas de sumas y restas.

## V. Selección de capacidades e indicadores

Área	Competencias	Capacidades y actitudes	Indicadores
<b>M A T E M A T I C A</b>	<b>NUMERO, RELACIONES Y OPERACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcula mentalmente la suma y la diferencia de dos números de hasta dos cifras.</li> <li>• Calcula mentalmente la resta y la diferencia de dos números de hasta dos cifras.</li> <li>• Resuelve problemas de adicción y sustracción con números naturales de hasta tres cifras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y explica la forma de como determinar el uso de la adición para resolver problemas de hasta dos cifras.</li> <li>• Reconoce y explica la forma de como determinar el uso de la adición para resolver problemas de hasta dos cifras.</li> <li>• Resuelve problemas de adicción y sustracción con números de tres cifras</li> </ul>



## VI. Programación de actividades

Objetivos de logro	Nombre de la actividad	Contenido	Estrategia	Duración
Inician sumando en forma vertical de acuerdo al juego lúdico.	“El dado”	Aprendiendo a sumar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El juego “<b>El dado</b>“, los niños se reúne en forma de círculo, tiran dos dados y cuentan cada dado cuanto y se va iniciando la suma, luego escriben en la pizarra la cantidad de cada dado para realizar la suma.</li> </ul>	45’
Aprenden a sumar y a restar utilizando el juego lúdico del dado	“El rompecabezas”	Suma con rompecabezas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Juego “<b>El rompecabezas</b>” Cada niña debe traer su rompecabezas con distintas sumas. Luego cada niño trata de armar su suma llegando así al resultado, luego cuando tenga la suma la coloca en la pizarra explicando cómo llega al resultado, luego que cada niño arma su rompecabezas con su compañero del lado, Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la adición o sustracción.</li> </ul>	45’
Suman en forma vertical y horizontal dándole forma al juego lúdico	“Cuadro mágico”	Sumando con cuadros mágicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños juegan “<b>El cuadro mágico</b>” los niños sale a la pizarra a completar el Cuadro mágico, cada niño va llegando a la respuesta encontrando el número que le corresponde, luego cada niño sale a la pizarra a desarrollar su cuadro mágico.</li> </ul>	45’
Aprende en base al ludo a mejorar la adición y sustracción	“El ludo”	El ludo matemático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños juegan “<b>el ludo matemático</b>”, Cada niño trae su ludo realiza el conteo del número que la docente le indica y así llega a sumar, luego que cada niño juego con su ludo y va realizando la suma de los números que le salen del dado.</li> </ul>	45’
Mejoran con el tablero a sumar en horizontal y vertical	“los tableros”	Jugando con tableros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños jugaran al tablero, Cada niño debe participar en el tablero, realizan la suman teniendo</li> </ul>	45’

Objetivos de logro	Nombre de la actividad	Contenido	Estrategia	Duración
			en cuenta el número del color que el docente indica. Luego que cada participa en clase realizando las respectivas sumas.	
Busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro.	“La tarjetita secreta de la adición”	Suma	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los niños juegan a “<b>La tarjetita secreta de la adición</b>”, elaborar un tablero se adapte al tamaño de nuestras tarjetas, Por turnos cada jugador irá colocando una de sus tarjetas con la finalidad que sus tarjetas ya sea mediante suma su producto sea al mismo de la tarjeta de contrario, y así es como neutralizaremos una tarjeta y ganarán un punto.</li> </ul>	45’
Aprende a desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro.	“La tarjetita secreta de la sustracción”.	Sustracción de forma vertical	Los niños juegan a “ <b>La tarjetita secreta de la Sustracción</b> ”, elaborar un tablero se adapte al tamaño de nuestras tarjetas, Por turnos cada jugador irá colocando una de sus tarjetas con la finalidad que sus tarjetas ya sea mediante suma su producto sea al mismo de la tarjeta de contrario, y así es como neutralizaremos una tarjeta y ganarán un punto.	45’
Aprende a identificar correctamente los números naturales.	“Cajita mágica”	Escritura de los números naturales.	Los niños juegan a la “cajita mágica” los niños deben elaborar una caja forrada deben de elaborar de papel de regalo, luego se colocan las tarjetitas del número y la escritura, Por turnos cada jugador irá a sacar una tarjeta que está en la cajita mágica luego escribe la escritura de los números: si es que le sales el numero 20 escribe (veinte), o si le sale la tarjeta de la escritura treinta escribiría (30).	45’
Aprenden a restar con números naturales de hasta tres cifras.	“Tablero de Sustracción”	Repasando la sustracción	Los niños juegan al “tablero de la sustracción” Cada estudiante debe participar en el tablero. Luego cada niño realiza la resta teniendo en	45’

Objetivos de logro	Nombre de la actividad	Contenido	Estrategia	Duración
			cuenta el número del color que el docente indica, luego que cada participante realiza en clase la respectiva resta.	
Aprenden a restar con números naturales de hasta tres cifras.	"Juego de cartas de la adición"	Repasando de sumas	Los niños juegan "las cartas de la adición, se juega 2 o 3 estudiantes, Luego cada niño reparte todas las cartas a los jugadores. Cada jugador baraja sus cartas y las coloca boca abajo al lado suyo, luego En cada jugada, sucesivamente, cada jugador saca sin mirar, dos de sus cartas y suma los valores obtenidos, diciendo en voz alta su resultado. El jugador que ha obtenido el resultado mayor se lleva dos puntos. Si un jugador se equivoca a hacer la suma, se le quita un punto, pudiendo obtener una puntuación negativa. En cada jugada, cada jugador rellena su tabla con los valores que ha sacado y el resultado de la suma. Gana el jugador que ha conseguido más puntos al acabarse las cartas.	45'

## PROGRAMACIÓN DE SESIONES

<b>N°</b>	<b>Fecha</b>	<b>Sesión por actividad de aprendizaje</b>	<b>Estrategia/ recursos (Variables independientes )</b>	<b>Capacidades o habilidades a desarrollar (Logros a desarrollar)</b>
<b>1</b>	08-04-14	Aprendiendo a sumar.	El Dado	Calcula mentalmente la suma y la diferencia de dos números naturales de dos cifras.
<b>2</b>	15-04-14	Suma con rompecabezas.	El Rompecabezas	Aprende correctamente la suma utilizando juegos lúdicos.
<b>3</b>	12-05-14	Sumas en forma de columnas y diagonal.	Cuadro mágico	Aprende a sumar en forma de columnas y de manera diagonal.
<b>4</b>	19-05-14	Ludo matemático.	El Ludo	Aprenden a resolver sumas utilizando tableros a través del conteo.
<b>5</b>	02-06-14	Aprendiendo la sustracción.	Jugando con tableros	Aprenden a restar a través de tableros par.
<b>6</b>	09-06-14	Problemas de adicción.	La tarjetita secreta	Resuelven problemas de adicción con números naturales de hasta tres cifras.
<b>7</b>	14-07-14	Problemas de la sustracción.	La Tarjetita Secreta	Resuelven problemas de sustracción con números naturales de hasta tres cifras.
<b>8</b>	21-07-14	Escritura de los números naturales.	Cajita mágica	Aprende a identificar correctamente los números naturales.
<b>9</b>	04-08-14	Repasando la sustracción	Tablero de Sustracción	Aprenden a restar con números naturales de hasta tres cifras.
<b>10</b>	11-08-14	Repasando de sumas	Juego de cartas de la adición	Aprenden a restar con números naturales de hasta tres cifras.

## Sesión 1

### Aprendiendo a sumar

---

#### 1. Descripción

La actividad consiste en que el niño debe aprender a sumar de acuerdo al juego lúdico que se le está presentando.

Permite socializar con otros para expresar ideas

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- **Utiliza dos dados para realizar la suma.**

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero**, se reúne los niños en forma de círculo.

**Segundo**, La docente explica las reglas del juego iniciando con un ejemplo.

Parte tirando ella los dados, cuando los dados caen al piso se cuenta las bolitas de cada dado donde se inicia la suma, luego la docente escribe en la pizarra la cantidad de cada dado para realizar la suma.

**Tercero**, luego la docente le da los dados al niño que le sigue para que el tire los dados y pueda descubrir cuanta cantidad hay en cada dado y pueda realizar la suma. El niño tira los dados y resuelve el juego.

Niño le da los dados al siguiente niño.



## Sesión 2

### Suma con Rompecabezas

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear un rompecabezas adaptándola a una ecuación al combinar dos dígitos diferentes o iguales, donde el estudiante cambia las piezas para llegar a armar la suma y llegar al resultado.

Permite socializar con otros para expresar ideas

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- **Un rompecabezas que se adapta a la suma con los signos más (+ o =)**
- **Utiliza un rompecabezas para sumar**

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero,** Cada estudiante debe traer su rompecabezas con distintas sumas.

**Segundo,** Luego cada niño trata de armar su suma llegando así al resultado, luego cuando tenga la suma la coloca en la pizarra explicando cómo llega al resultado.

**Tercero,** luego que cada niño arma su rompecabezas con su compañero del lado y se hace el mismo procedimiento.

**Cuarto,** Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la adición o sustracción

### Sesión 3

### Cuadro Mágico

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear un Cuadro mágico donde el niño tiene que ir adivinando utilizando su raciocinio hasta llegar a encontrar el número que le corresponde.

Permite socializar con otros para expresar ideas

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.
- Raciocinio.

#### 3. Materiales

- Tablero que se escribe en la pizarra y que cada niño va saliendo a completar los números que les falta para llegar a la respuesta.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero,** Cada estudiante sale a la pizarra a completar el Cuadro mágico

**Segundo,** Luego cada niño va llegando a la respuesta encontrando el número que le corresponde.

**Tercero,** luego cada niño sale a la pizarra a desarrollar su cuadro mágico.

**Cuarto,** Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la adición o sustracción

<b>T</b>	20	9	36	=	Puntos	
24				=		
10				=		
18				=		
Puntos				=		Total

## Sesión 4

### Ludo Matemático

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear el “Ludo matemático” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de agregar y quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de 8 ludos matemáticos, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- Un ludo para que el niño pueda realizar conteo.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero,** Cada estudiante debe traer su ludo.

**Segundo,** Luego cada niño realiza el conteo del número que la docente le indica y así llega a sumar.

**Tercero,** luego que cada niño juego con su ludo y va realizando la suma de los números que le salen del dado.

**Cuarto,** Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la adición o sustracción.





## Sesión 5

### Jugando con Tableros

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear el “Ludo matemático” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de agregar y quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de 8 ludos matemáticos, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- Un tablero fabricado o comprado.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero,** Cada estudiante debe participar en el tablero.

**Segundo,** Luego cada niño realiza la suma teniendo en cuenta el número de del color que el docente indica.

**Tercero,** luego que cada participa en clase realizando las respectivas sumas.

**Cuarto,** Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la adición o sustracción.

	1	2	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	
2	3	4	5	6	7	8	
3	4	5	6	7	8	9	
4	5	6	7	8	9	10	
5	6	7	8	9	10	11	
6	7	8	9	10	11	12	

## Sesión 6

### LA TARJETITA SECRETA ADICCIÓN

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear “LA TARJETITA SECRETA” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de agregar y quitar. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de la tarjeta secreta, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- Un tablero fabricado o comprado.
- Un casillero como el de la figura 1.
- Dos series de cartas del 1 al 10 de diferentes palos o colores.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero:** habremos de elaborar un tablero como el de la figura No.1 que se adapte al tamaño de nuestras tarjetas.

**Segundo:** Por turnos cada jugador irá colocando una de sus tarjetas con la finalidad que sus tarjetas ya sea mediante suma o resta su producto sea al mismo de la tarjeta de contrario, y así es como neutralizaremos una tarjeta y ganarán un punto.

**Tercero:** El vencedor del juego obviamente es aquel que neutralice más cartas del contrario, en la figura dos se observa como el jugador negro neutraliza 3 cartas, mientras que el blanco sólo una.

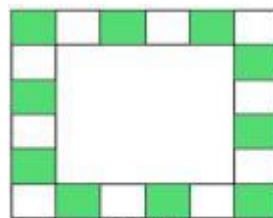


Figura 1

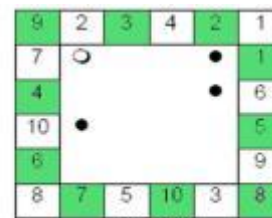


Figura 2

## Sesión 7

### LA TARJETITA SECRETA DE SUSTRACCION

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear “LA TARJETITA SECRETA” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de restar. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de la tarjeta secreta, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- Un tablero fabricado o comprado.
- Un casillero como el de la figura 1.
- Dos series de cartas del 1 al 10 de diferentes palos o colores.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero:** habremos de elaborar un tablero como el de la figura No.1 que se adapte al tamaño de nuestras tarjetas.

**Segundo:** Por turnos cada jugador irá colocando una de sus tarjetas con la finalidad que sus tarjetas ya sea mediante suma o resta su producto sea al mismo de la tarjeta de contrario, y así es como neutralizaremos una tarjeta y ganarán un punto.

**Tercero:** El vencedor del juego obviamente es aquel que neutralice más cartas del contrario, en la figura dos se observa como el jugador negro neutraliza 3 cartas, mientras que el blanco sólo una.

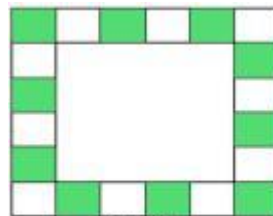


Figura 1

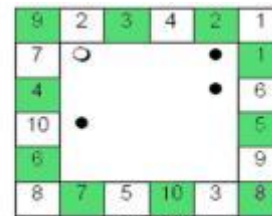


Figura 2

## Sesión 8

### LA CAJITA MAGICA

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear “LA CAJITA MAGICA” que es una actividad lúdica que busca desarrollar la escritura de los números naturales. También desarrolla habilidades para resolver situaciones de reconocer los números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de la cajita mágica, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

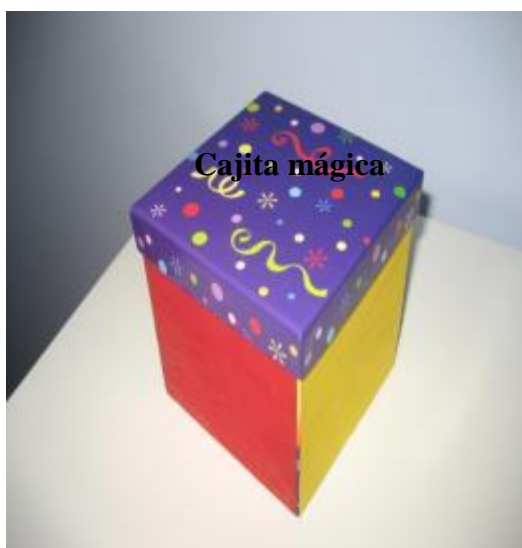
#### 3. Materiales

- Un caja mediana forrada con papel de regalo
- pequeñas tarjetitas de 5 x 5 con los números y otras con la escritura.
- una series de cartas del 1 al 50 y una series de cartas de escritura del 1 al 50.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero:** habremos de elaborar una caja forrada de papel de regalo, luego se colocan las tarjetitas del número y la escritura.

**Segundo:** Por turnos cada jugador irá a sacar una tarjeta que está en la cajita mágica luego escribe la escritura de los números: si es que le sales el numero 20 escribe (veinte), o si le sale la tarjeta de la escritura treinta escribiría (30).



## Sesión 9

### Jugando con Tableros

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear el “Ludo matemático” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de conteo, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás. Se hace la presentación de 8 ludos matemáticos, para trabajar diferentes contextos y diversas situaciones matemáticas.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

- Un tablero fabricado o comprado.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero,** Cada estudiante debe participar en el tablero.

**Segundo,** Luego cada niño realiza la resta teniendo en cuenta el número del color que el docente indica.

**Tercero,** luego que cada participante realiza en clase las respectivas resta.

**Cuarto,** Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la sustracción.

	•	••	•••	••••	•••••	••••••
•	2	3	4	5	6	7
••	3	4	5	6	7	8
•••	4	5	6	7	8	9
••••	5	6	7	8	9	10
•••••	6	7	8	9	10	11
••••••	7	8	9	10	11	12

## Sesión 10

### Juego de cartas

---

#### 1. Descripción

En esta actividad se va a crear el “Juego de cartas” que es una actividad lúdica que busca desarrollar nociones básicas de suma, al desplazarse de un lugar a otro. También desarrolla habilidades para resolver situaciones aditivas de quitar, nociones de doble, triple, mitad expresada en números. Esta actividad lúdica desarrollado de forma grupal fomentando, las relaciones sociales y respeto hacia los demás, Afianzar las operaciones de suma y resta de enteros, reforzar el orden con números enteros, practicar la regla de los signos con el producto de números enteros.

Permite socializar con otros para expresar ideas.

#### 2. Habilidades que desarrolla

- Análisis.
- Interpretación.
- Asociación.

#### 3. Materiales

Una baraja de cartas, dónde se ha eliminado todas las figuras. (Del 1, el As, hasta el 9). Para el juego, las cartas rojas van a representar números negativos, mientras las cartas negras, representarán números positivos. Así en la imagen arriba, se ve el (-2), (+5), (-4), (+1) y (-9), Una tabla para rellenar para cada jugador.

#### 4. Procedimiento de aplicación

**Primero**, se juega 2 o 3 estudiantes.

**Segundo**, Luego cada niño reparte todas las cartas a los jugadores. Cada jugador baraja sus cartas y las coloca boca abajo al lado suyo.

**Tercero**, luego En cada jugada, sucesivamente, cada jugador saca sin mirar, dos de sus cartas y suma los valores obtenidos, diciendo en voz alta su resultado. El jugador que ha obtenido el resultado mayor se lleva dos puntos. Si un jugador se equivoca a hacer la suma, se le quita un punto, pudiendo obtener una puntuación negativa. En cada jugada, cada jugador rellena su tabla con los valores que ha sacado y el resultado de la suma. Gana el jugador que ha conseguido más puntos al acabarse las cartas.

**Cuarto**, Luego la docente explico el tema partiendo del juego lúdico y de esa manera el niño puede llegar a aprender mejor la sustracción.



**Fotos: Realizando una sesión del dado**



**La docente está explicando la estrategia lúdica del dado.**



**La niña ahora está ejecutando la estrategia**



**Luego la niña empieza colocando los números para ejecutar la suma.**