



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

**CARRERA: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN  
BÁSICA**

**TESIS DE GRADO**

**TEMA:**

**“IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL COLEGIO MILITAR PATRÍA Nro. 13 PERTENECIENTE AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015”**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de: Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

**Autora:**

Vilcaguano Vera Ana del Rocío

**Director:**

Lic. Mena Molina Luis Eduardo

Latacunga - Ecuador  
Octubre- 2015

## **AUTORIA**

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación **“IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL COLEGIO MILITAR PATRIA Nro. 13 PERTENECIENTE AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015”** son de exclusiva responsabilidad de la autora.

.....  
Vilcaguano Vera Ana del Rocío  
C.I. 050338336-6

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema:

**“IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL COLEGIO MILITAR PATRIA Nro. 13 PERTENECIENTE AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015”**, de Ana del Rocío Vilcaguano Vera, postulante de la Carrera de ciencias de la Educación mención Educación Básica considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Marzo, 2015

El Director

---

Licenciado, Mena Molina Luis Eduardo



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXÍ

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
Latacunga – Ecuador

---

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas; por cuanto, la postulante: Vilcaguano Vera Ana del Rocío, con el título de tesis: **“IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL COLEGIO MILITAR PATRIA Nro. 13 PERTENECIENTE AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Defensa de Tesis.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, Octubre del 2015

Para constancia firman:

.....  
Dr. Cárdenas Patricio  
PRESIDENTE

.....  
Dr. Vizcaíno Francisco  
MIEMBRO

.....  
Msc. Neto Héctor  
OPOSITOR

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco al ser bondadoso sobre la tierra “DIOS “quien guía el transcurso de mi vida.*

*A la Universidad Técnica de Cotopaxi por abrirme las puertas para realizar mí sueño, de ser una profesional y a los docentes quienes con eficiencia, paciencia y amor supieron entregar sus conocimientos para la generación del mañana.*

*En especial a mis queridos padres y hermanos, por su amor y apoyo incondicional en todo momento de mi vida.*

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo de investigación va dedicado primero a Dios, ya que me ha concedido la vida para poder llegar a esta etapa importante de mi vida.*

*A mis queridos padres: Luis y Rocío por ser el pilar fundamental en la jornada de mis estudios.*

*A mi hermano José David por la paciencia y el apoyo constante que me ha brindado y por su aportación de ideas para el presente trabajo. A Jairo y Paola por brindarme las fuerzas necesarias para luchar día a día, a Fernando, por ser parte importante en el transcurso de mi vida estudiantil.*

*Les agradezco de todo corazón por el amor, confianza y apoyo moral, que me permitió seguir adelante en mis estudios.*

**Anita**

## INDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO	PÁG
Portada.....	i
Página de responsabilidad o autoría.....	ii
Página de visto bueno o aval del Director de tesis.....	iii
Página d aval de los miembros de Tribunal.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Índices de contenidos.....	vii
Índices de tablas.....	ix
Índices de gráficos.....	x
Resumen ejecutivo.....	xiii
Abstract.....	xiv
Aval de traducción.....	xv
Introducción.....	1
<b>1.- CAPÍTULO I FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO</b>	
1.1.- Antecedentes Investigativos.....	5
1.2.- Fundamentación científica.....	7
1.2.1.- Fundamentación Pedagógica.....	8
1.2.2.- Fundamentación psicológica.....	9
1.2.3.- Fundamentación sociológica.....	10
1.3.- Categorías fundamentales.....	11
1.4.- Marco Teórico.....	12
1.4.1.- La pedagogía (definiciones).....	12
1.4.2.- Didáctica de Matemática.....	13
1.4.3.- Técnicas de aprendizaje (definiciones).....	14
1.4.3.2.- Aprendizajes.....	15
1.4.3.3.-Técnicas de aprendizaje.....	16
1.4.3.4.- Tipo de Técnicas del aprendizaje.....	17

1.4.4.- Motivación (Definiciones).....	18
1.4.4.2.- Importancia de la motivación.....	19
1.4.4.3.- Tipos de motivación.....	20
1.4.4.4.- Estrategias para mejorar la motivación.....	21
1.4.5.- Educación.....	22
1.4.5.2.- Noción del concepto de persona como fundamento de la acción educativa.....	24
1.4.6.- Actualización curricular.....	24
1.4.6.2.- Características de la Actualización curricular.....	27
1.4.7.- Estándares de aprendizaje.....	28
1.4.7.2.- Características de los estándares.....	32
1.4.8.- Aprendizaje de matemáticas.....	32
1.4.8.2.- Dificultades específicas de Aprendizajes en Matemáticas.....	35

## **2.- CAPÍTULO II ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

2.1.- Breve caracterización de la institución objeto de estudio.....	38
2.2.- Diseño metodológico.....	40
2.2.2.- Nivel o tipo de investigación.....	41
2.2.3.- Unidad de estudio.....	42
2.2.4.- Hipótesis.....	42
2.2.5.- Plan de recolección de información.....	42
2.2.5.1- Técnica e instrumento.....	43
2.2.6.- Plan de procesamiento de información.....	43
2.3.- Análisis e interpretación de resultados de las encuestas aplicadas a padres de familia.....	44
2.3.2.-Análisis de encuestas aplicadas niños del Cuarto Año del Colegio Militar Patria Nro. 13.....	54
2.3.3.- Análisis de encuestas aplicadas a los docentes del Cuarto Año del COMIL Patria Nro.13.....	64
2.4.- Conclusión y recomendación.....	74



### 3.- CAPÍTULO III PROPUESTA

3.- Propuesta.....	76
3.1.- Tema: Material Digital Educativo motivacional.....	76
3.2.- Diseño de la propuesta.....	76
3.2.2.- Justificación.....	77
3.2.3.- Objetivos.....	78
3.2.4.- Descripción de la propuesta .....	79
3.3.- Desarrollo de la propuesta.....	80
3.3.1.- Plan de acción.....	82
3.3.2.- Plan operativo de la propuesta.....	86
Talleres N°1.- Unidades de mil pura y el metro.....	88
Talleres N°2.- Suma con reagrupación y Formación de series.....	98
Talleres N°3.- Sumas y Restas.....	109
Talleres N°4.- La Multiplicación.....	120
Talleres N°5.- Figuras geométricas y la división.....	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	142
Anexo N°1.- Oficio de la realización de las encuestas	
Anexo N°2.- Aplicación de las encuestas	
Anexo N°3.- Conocimiento del programa Constructor Atenex	
Anexo N°4.- Participación de los niños en realización de ejercicios matemáticos	
Anexo N°5.- Niños del Cuarto Año de Educación General Básica	
Anexo N°6.- Niñas del Cuarto Año de Educación General Básica	
Anexo n°7.- Lista de cotejo	
Anexo n°8.- Encuestas aplicas a los niños de cuarto Año de e.g.b	
Anexo N°9.- Encuestas aplicas a las niñas de Cuarto Año de Educación General Básica	
Anexo N°10.- Encuestas aplicas a docentes de Cuarto Año de E.G.B del COMIL Patria Nro. 13	

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Tabla N° 2.0.</b> Unidades de estudio o población y muestra.....	42
<b>Tabla N° 2.1.</b> Apoyo de los padres en las tareas de sus hijos.....	44
<b>Tabla N° 2.2.</b> Gusto del niño por las tareas de matemáticas.....	45
<b>Tabla N° 2.3.</b> Facilidad de ayuda en las tareas escolares.....	46
<b>Tabla N° 2.4.</b> Rendimiento del niño en matemáticas.....	47
<b>Tabla N°2.5.</b> Técnicas de motivación para el aprendizaje.....	48
<b>Tabla N°2.6.</b> Aplicación de nuevas formas de enseñanza.....	49
<b>TablaN°2.7.</b> Influencia de la motivación para el aprendizaje.....	50
<b>Tabla N° 2.8.</b> Conocimiento en el área de matemática.....	51
<b>Tabla N° 2.9.</b> Avance del rendimiento en la asignatura.....	52
<b>Tabla N° 2.10.</b> Valoración del grado de educación recibida.....	53
<b>Tabla N°2.11.</b> Gusto por las matemáticas.....	54
<b>Tabla N° 2.12.</b> Operación matemática de menos gusto.....	55
<b>Tabla N° 2.13.</b> Comprensión de las clases de matemáticas.....	56
<b>Tabla N° 2.14.</b> Clases de matemáticas divertidas.....	57
<b>Tabla N° 2.15.</b> Aprendizaje de las matemáticas jugando.....	58
<b>Tabla N° 2.16.</b> Consideración a las clases aburridas.....	59
<b>Tabla N° 2.17.</b> Tareas de matemáticas.....	60
<b>Tabla N° 2.18.</b> Forma de enseñanza en las matemáticas.....	61
<b>Tabla N° 2.19.</b> Material de mejor comprensión.....	62
<b>Tabla N° 2.20.</b> Nivel de predilección de materias.....	63
<b>Tabla N° 2.21.</b> Materia preferida del docente.....	64
<b>Tabla N° 2.22.-</b> Ánimo en la hora clase de matemática.....	65
<b>Tabla N° 2.23.</b> Comprensión de la asignatura.....	66
<b>Tabla N° 2.24.</b> Desmotivación por el cual presenta el niño.....	67
<b>Tabla N° 2.25.</b> Deficiencia en las matemáticas.....	68
<b>Tabla N° 2.26.</b> Interés del aprendizaje de las matemáticas.....	69

<b>Tabla N° 2.27.</b> Técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	70
<b>Tabla N° 2.28.</b> Técnicas de aprendizaje empleadas.....	71
<b>Tabla N° 2.29.</b> Estándares de aprendizaje útiles en la enseñanza.....	72
<b>Tabla N° 2.30.</b> Importancia de la motivación en el aprendizaje.....	73

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO</b>	<b>PÁG.</b>
<b>Gráfico N° 1.1</b> Categorías Fundamentales.....	11
<b>Gráfico N° 2.1</b> Apoyo de los padres en las tareas de sus hijos.....	44
<b>Gráfico N° 2.2</b> Gusto del niño por las tareas de matemáticas.....	45
<b>Gráfico N° 2.3.</b> Facilidad de ayuda en las tareas escolares.....	46
<b>Gráfico N° 2.4</b> Rendimiento del niño en matemáticas.....	47
<b>Gráfico N° 2.5</b> Técnicas de motivación para el aprendizaje.....	48
<b>Gráfico N°2.6</b> Aplicación de nuevas formas de enseñanza.....	49
<b>Gráfico N° 2.7</b> Influencia de la motivación para el aprendizaje.....	50
<b>Gráfico N° 2.8</b> Conocimiento en el área de matemática.....	51
<b>Gráfico N° 2.9</b> Avance del rendimiento en la asignatura.....	52
<b>Gráfico N° 2.10</b> Valoración del grado de educación recibida.....	53
<b>Gráfico N° 2.11</b> Gusto por las matemáticas.....	54
<b>Gráfico N°2.12</b> Operación matemática de menos gusto.....	55
<b>Gráfico N° 2.13</b> Comprensión de las clases de matemáticas.....	56
<b>Gráfico N° 2.14</b> Clases de matemáticas divertidas.....	57
<b>Gráfico N° 2.15</b> Aprendizaje de las matemáticas jugando.....	58
<b>Gráfico N°2.16.</b> Consideración a las clases aburridas.....	59
<b>Gráfico N°2.17</b> Tareas de matemáticas.....	60
<b>Gráfico N°2.18</b> Forma de enseñanza en las matemáticas.....	61
<b>Gráfico N°2.19</b> Material de mejor comprensión.....	62
<b>Gráfico N°2.20</b> Nivel de predilección de materias.....	63

<b>Gráfico N°2.21</b> Materia preferida del docente.....	64
<b>Gráfico N°2.22</b> Ánimo en la hora clase de matemática.....	65
<b>Gráfico N° 2.23</b> Comprensión de la asignatura.....	66
<b>Gráfico N° 2.24</b> Desmotivación por el cual presenta el niño.....	67
<b>Gráfico N° 2.25</b> Deficiencia en las matemáticas.....	68
<b>Gráfico N° 2.26</b> Interés del aprendizaje de las matemáticas.....	69
<b>Gráfico N°2.27</b> Técnicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	70
<b>Gráfico N° 2.28</b> Técnicas de aprendizaje empleadas.....	71
<b>Gráfico N°2.29</b> Estándares de aprendizaje útiles en la enseñanza.....	72
<b>Gráfico N° 2.30</b> Importancia de la motivación en el aprendizaje.....	73
<b>Imagen N°3.1</b> Desarrollo de la propuesta.....	81



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

---

**TEMA: “IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA EN EL COLEGIO MILITAR PATRIA Nro. 13 PERTENECIENTE AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA EN EL PERIODO ACADÉMICO 2014-2015”**

**Autora:** Vilcaguano Vera Ana del Rocío

## RESUMEN

La presente investigación es de mucha importancia. La motivación para el aprendizaje, no es reciente, ha sido preocupación desde décadas atrás y más aún hoy para el proceso de enseñanza–aprendizaje. El objetivo general de esta tesis fue: proponer estrategias de motivación para el aprendizaje de Matemáticas en los niños y niñas del Cuarto Año de Educación General Básica del COMIL Patria Nro.13. El problema investigado fue ¿Cuál es la importancia de la motivación para el aprendizaje de Matemáticas? Los métodos utilizados fueron: inductivo-deductivo en la investigación de campo, hipotético-deductivo en la obtención de conclusiones, empírico-analítica para el análisis en el lugar de los hechos y analítico-sintético para un conocimiento profundo del objeto de estudio. Los resultados de este trabajo demuestran que las horas clases de Matemáticas son tediosas, provocan desinterés en la realización de ejercicios matemáticos y además se determinó el escaso uso de recursos didácticos. Considerando esto, el aporte de este trabajo fue el diseño de ejercicios matemáticos mediante el uso del Programa Digital Educativo Constructor Atenex, en el que los niños podrán aprender jugando: consta de cinco talleres, cada uno de diez ejercicios relacionados con los diferentes bloques curriculares del libro de texto del Cuarto Año de Educación General Básica.

**Palabras clave:** motivación, técnicas de aprendizaje, didáctica, aprendizaje de matemáticas, educación y material digital educativo.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

Latacunga – Ecuador

---

TOPIC: "IMPORTANCE OF MOTIVATION FOR MATHEMATICS LEARNING IN CHILDREN OF THE 4TH YEAR OF GENERAL BASIC EDUCATION IN COLEGIO MILITAR PATRIA # 13 BELONGING TO GUAYTACAMA SECTOR LOCATED IN THE CITY OF LATACUNGA IN ACADEMIC YEAR 2014-2015".

By: Vilcaguano Vera Ana del Rocío

## ABSTRAC

This investigation is very important. The motivation for learning is not recent, it has been a concern since decades before, and even now for the teaching-learning process. The principal objective of this thesis was: to propose motivation strategies for learning mathematics in children of the fourth year belonging for Basic General Education of COMIL Patria Nro.13. The problem investigated was: What is the importance of motivation for learning mathematic? The methods used were: inductive and deductive in the research field, for getting conclusions there were used hypothetical-deductive method, empirical-analytic for analysis on the site of the facts in addition, analytic-synthetic for a thorough knowledge of the subject matter The results of this investigation show that math classes are tedious hours, It cause disinterest in performing mathematical exercises and also that determinate the deficiency of educational resources using. The contribution of this work was the design of mathematical exercises thought the using of the Constructor Atenex Digital Education Program, in which children can learn while playing: It consists of ten workshops, related to different curricular blocks and textbook of the fourth degree of basic general education.

**Keywords:** motivation, learning techniques, teaching, learning math, and digital educative material.



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

## ***AVAL DE TRADUCCIÓN***

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de Educación Básica de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas: **VILCAGUANO VERA ANA DEL ROCÍO**, cuyo título versa “**LA IMPORTANCIA DE LA MOTIVACION PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BASICA EN EL COMIL PATERIA N° 13 PERTYENECIENTER AL SECTOR GUAYTACAMA UBICADO EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2014 - 2015**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, marzo del 2015

Atentamente,

Lic. Marcelo Pacheco Pruna  
**DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS**  
C.C. 050261735-0

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento de la Matemática es muy importante en la vida cotidiana de todo ser humano. Todo lo que gira alrededor de nosotros engloba acciones matemáticas, lo que no puede pasar desapercibido. Si bien cabe mencionar, hoy en día contamos con la facilidad de tener una calculadora a la mano, lo que nos impide razonar, obstruyendo el desarrollo del pensamiento lógico.

Dentro de la provincia de Cotopaxi, según los estudios recabados por (Educación en el Ecuador-Cotopaxi, 2008) se puede decir que, la mayor parte de los maestros de Matemática están regidos a una forma de enseñanza tradicional, dejando de lado nuevas estrategias de incorporación para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hoy en día para los jóvenes y la niñez es llamativo las nuevas tendencias tecnológicas, las cuales deberían ser utilizadas, caso contrario les resulta tediosas las horas clase, perdiendo el interés por completo en la asignatura.

Este tema es importante y de actualidad, porque desde pequeños se les debe motivar a sentir gusto y placer por la realización de actividades escolares, puesto que la importancia que de el niño al desempeño de sus actividades en el aula y a la realización de sus tareas, es el resultado de las calificaciones merecidas que logre alcanzar. Si esta es favorable se considera un niño motivado.

Esta investigación es una respuesta al problema, la desmotivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Matemática en la niñez del Cuarto Año de Educación General Básica del COMIL Patria Nro.13.

Los objetivos de estudio fueron: proponer estrategias de motivación para el aprendizaje de Matemáticas en los niños y niñas del 4to Año de Educación General Básica del COMIL Patria Nro13 en el periodo académico 2014-2015. Recabar información teórica acerca de la importancia de la motivación para el



aprendizaje de Matemáticas. Indagar las causas y efectos de la desmotivación en el área de Matemáticas en los niños y niñas del COMIL Nro13 Patria y estructurar una propuesta de motivación que dé solución al aprendizaje en el área de Matemáticas de los niños y niñas del Cuarto Año de E.G.B del COMIL Nro13 Patria.

La hipótesis de estudio fue: “mediante las estrategias de motivación se ha mejorado el aprendizaje de Matemáticas en los niños y niñas del 4to Año de E.G.B del COMIL Patria Nro. 13 en el periodo 2014-2015”, considerando como variable independiente: la motivación y la variable dependiente: el aprendizaje de matemáticas.

La población investigada fue: niños, docentes y padres de familia del Cuarto Año de Educación General Básica del COMIL Patria Nro.13, mediante encuestas realizadas, con el fin de analizar la escasa motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el área de Matemática.

El tipo de investigación fue descriptiva y de campo, porque se detallan datos, contextos y situaciones, en cuanto al área de Matemática.

Los métodos desarrollados fueron: inductivo- deductivo, permitiendo analizar ordenadamente el problema para llegar a establecer el origen y la causa de la investigación. Hipotético-deductivo para obtener nuevas conclusiones y predicciones empíricas. Empírico- analítico porque analiza directamente desde el lugar de los hechos. Analítico- sintético que permite tener una concepción amplia del objeto de estudio y el bibliográfico para localizar, identificar y acceder a los documentos que contienen la información pertinente.

La técnica de investigación aplicada fue: la observación y las encuestas, realizadas con preguntas claras y concisas, las mismas que se lograron obtener la debida información correspondiente al interés por la asignatura de matemáticas.

Las tareas desarrolladas en la propuesta fueron: Taller N°1, con los temas: unidades de mil pura (unidad, decenas, centenas, unidad de mil), y el metro (medidas del metro y sus submúltiplos). Taller N°2 contiene sumas con reagrupación (en base 10) y formación de series (ascendentes). Taller N°3 presenta sumas y restas. Taller N°4 se refiere a la multiplicación de una cifra y la multiplicación de dos cifras. Taller N° 5 contiene figuras geométricas y por último la división.

Este trabajo investigativo se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I. Fundamentación teórica sobre el objeto de estudio, presenta: los antecedentes a la investigación sobre la importancia de la motivación; la fundamentación científica, pedagógica, psicológica y sociológica y; el marco teórico que contiene el estudio de las categorías fundamentales.

Capítulo II. Análisis e interpretación de resultados que contiene: encuestas realizadas a los estudiantes, padres y docentes del Cuarto Año de E.G.B del colegio Militar Patria Nro.13 en el área de matemática, una breve caracterización de la institución como objeto de estudio, diseño metodológico, aborda la modalidad de investigación, la unidad de estudio, la hipótesis, la recolección de información con la técnica, el instrumento a utilizar y; las conclusiones y recomendaciones.

En el Capítulo III. Propuesta se presenta el instalador y uso del Programa Constructor Atenex para la realización de ejercicios matemáticos, contiene: el tema, justificación de la propuesta, los objetivos, una breve descripción sobre el manejo del programa, como herramienta del material digital educativo, de tal manera que los niños podrán ir resolviendo mediante el programa ejecutado, además el plan operativo y los planes de acción.

Las referencias bibliográficas: consta de fuentes de búsquedas citadas, consultadas y linkografías recabadas en cuanto a la educación y la importancia de la motivación, consultadas en estudios del país o fuera de él.

Los anexos contiene: fotografías de la aplicación de encuestas a niños del 4to Año de Educación General Básica del colegio Militar Patria Nro.13, fotografías de la de la institución y fotografías de la aplicación de la propuesta.

# CAPÍTULO I

## 1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS SOBRE EL OBJETO DE ESTUDIO

### 1.1. Antecedentes investigativos

En relación a la importancia de la motivación del aprendizaje de la Matemática existen varias investigaciones, sean dentro o fuera del país que contribuye un aporte al presente trabajo, así por ejemplo:

(OCHOA, 2011) en su tesis “Motivación en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática” señala que:

*La falta de motivación provoca una falta de ganas de aprender matemática ya que es el motor que impulsa el entendimiento y más allá de la frontera de una lógica rigurosa, la enseñanza de la matemática reclama dimensiones de complementariedad que posiblemente logren fusionar fuerzas didácticas aparentemente distintas pero epistemológicamente unida.*

Fundamentando lo anterior, la persona o el niño que no está motivado es una persona vacía, es decir no comprende, asimila o entiende las clases de Matemática de forma desmotivada. Esto hace que se genere desinterés, tomando poca importancia y no sienta atracción alguna y por tanto, logre un bajo nivel de aprendizaje.

Es por ello que, el docente juega un rol muy importante dentro de la enseñanza-aprendizaje. Este tiene que ver modos, maneras o formas de llegar al niño, mediante nuevas estrategias novadoras, donde al niño le permita cambiar el nivel de impulso hacia la asignatura de matemáticas.

(CLAUDIA Y ALSINA, 2006) en su tesis “Influencia del medio social educativo en el aprendizaje de las Matemáticas” mencionan que:

*En los primeros Años de aprendizaje es decir en la etapa preescolar y escolar suelen ser una etapa rica en avances y los maestros tienen a su alrededor un auténtico ejército de genios tan rápidos como entusiastas, pero que el aprendizaje de las matemáticas se dificulta cuando el docente no sabe matematizar la enseñanza de estas, es decir no desarrolla la clase enfatizando que las matemáticas se pueden encontrar en lo cotidiano.*

De lo mencionado, la etapa preescolar es la base primordial del aprendizaje, es la puerta que conduce hacia el éxito durante su vida estudiantil. Es por ello que desde ese instante, al niño se le debe conducir a sentir interés y amor por el estudio. Formando en él, una persona emprendedora desde ese instante, siempre y cuando este motivado.

Cabe recalcar que, la enseñanza se dificulta cuando el profesor no puede sistematizar de una forma clara y precisa. Esto conlleva a que en el niño exista una confusión. Perdiendo por completo el interés alguno hacia la asignatura.

(BARCA Y BRENLLA, 2008) en su tesis “Motivación y aprendizaje en el alumnado de educación secundaria y rendimiento académico” mencionan que:

*La secuencia motivacional comienza siempre con la obtención de resultados ya que está a su vez propician una reacción afectiva y cognitiva y que en consecuencia implican una valoración (son buenos, regulares, malos o dejan en la indiferencia) surge la pregunta ¿qué ha ocurrido y por qué ha ocurrido? De modo que buscan las explicaciones de los hechos, de los resultados ante las atribuciones causales.*

La motivación parte del primer resultado de aprendizaje que obtenga el estudiante, esto hace que aumente o baje la autoestima. Si la persona arroja buenos resultados, desde un inicio sin duda alguna va a querer seguir obteniendo el puntaje alcanzado, sintiendo satisfacción y gusto por el estudio. En cambio el estudiante que empieza con un puntaje no favorable va ir perdiendo esas ganas de aprender debido a la falta de motivación.

(ALCALDE, 2010) en su tesis “Importancia de los conocimientos matemáticos previos de los estudiantes para el aprendizaje de la didáctica de matemática” menciona que:

*Aprender matemáticas es para principios y estándares, un aprendizaje en que se comprende lo comprendido. Aprender sin comprender ha sido un resultado frecuente de la enseñanza de las matemáticas, desde por lo menos los Años 30 del siglo pasado y fue objeto de una gran cantidad de discusiones e investigaciones y menciona que el ser competente supone tener habilidades como el matemático para usar los conocimientos con flexibilidad.*

La motivación es un proceso constante que parte del interés y esmero del docente y de la participación del estudiante en sus actividades diarias. Tanto en el ambiente que lo rodea, en el hogar y en la escuela. Siendo este un proceso complejo, es necesario que el docente delibere, experimente y actualice sus técnicas motivadoras de aprendizaje.

Permitiéndole observar la existencia de resultados positivos y las condiciones en que estos se producen, para que pueda hacer uso de estas técnicas cuando necesite y crea conveniente. Produciendo en el estudiante un clima favorable de aprendizaje óptimo.

## **1.2. Fundamentación científica.**

Recabando fuentes de información, es cierto que el aprendizaje de la Matemática en nuestro país, no transcurre por los cauces más adecuados, las estrategias y/o metodologías empleadas no favorece en su totalidad. (RUIZ, 2008) “La matemática es la ciencia, conocimiento, aprendizaje: amante del conocimiento que estudia las cantidades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo”.

Los docentes están regidos a modelos tradicionales y conlleva al desinterés en los estudiantes. El hecho de la apatía por las matemáticas en nuestro país, ha incidido en los fracasos y al parecer es un problema colectivo.

Según las estadísticas se han considerado que la falta de comprensión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se debe a la falta de innovaciones, que le permita a la niñez un desarrollo integral. Pero en particular, que fortalezca las competencias para el aprendizaje del desarrollo del pensamiento lógico matemático. Por ende los niños tienden como resultado un bajo nivel académico.

Otra de las situaciones graves que se ve afectado durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la poca utilización de recursos didácticos. El niño se siente desmotivado durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. Amerita ser reemplazados por materiales innovadores, a fin de que el estudiante pueda ser capaz de tener concentración necesaria y se sienta motivado.

Además, es importante que el docente utilice herramientas o estrategias para resolver los problemas matemáticos, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que, el problema también se centra en la confusión de resolución de ejercicios según el caso.

La enseñanza-aprendizaje es una de las actividades que permite el desarrollo de la educación en base a la innovación.

### **1.2.1 Fundamentación Pedagógica**

La fundamentación pedagógica los docentes son quienes deben disponerse y estar dispuestos a salir de lo tradicional, a experimentar y desarrollar nuevas innovaciones, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemáticas, donde el intercambio de conocimientos y experiencias sea entre iguales.

Es decir que entre docente y dicente sea, en un plano horizontal y democrático. El uso de formas o estrategias que permitan una participación: crítica y espontánea, en el planteamiento y defensa de problemas de resolución. Es el espacio para hacer énfasis en los procesos de pensamiento convergente y divergente.

(ILEANA, 2007) La pedagogía: “Se ocupa, en su esencia del ordenamiento en el tiempo y en el espacio de las acciones, imprescindibles y necesarias que han de realizarse para que tales procesos resulten a la postre eficiente y eficaces, tanto para el educando como para el educador”.

El dominio de procedimientos matemáticos empleados por el docente, hace de sus clases interesantes, lo que conduce a la atracción y se logre obtener del estudiante las ganas de aprender.

### **1.2.2 Fundamentación Psicológica**

El proceso educativo está enmarcado en el modelo: cognitivo, mediante los procesos tales como: la memoria, la atención, el lenguaje, la percepción y la solución de problemas que el estudiante logre alcanzar, involucran funciones cerebrales sofisticadas únicas. El aprendizaje significativo, pone énfasis en los conocimientos previos que tiene el estudiante para la adquisición de los conocimientos nuevos.

Estos al relacionarse, forman una conexión de manera que se forma un nuevo aprendizaje y el constructivismo permitirá el desarrollo del aprendizaje matemático mediante la motivación, basados en las experiencias e informaciones.

*(SANDRA, 2012) se propone una forma de asociar algunos principios de tales teorías a los distintos tipos de materiales educativos que podrían elaborarse utilizando las nuevas tecnologías, particularmente mediante un equipo de cómputo, aún cuando su uso y distribución puedan ser en un medio distinto de la computadora.*

El objetivo es, conseguir que los estudiantes logren aprendizajes significativos que ayuden al mayor desarrollo de sus capacidades intelectivas, afectivas y motoras a fin de integrarse madura, crítica y creativamente a la sociedad. Esta construcción mental implica una acomodación, diversificación y una mayor interconexión en el aprendizaje.



Los fundamentos psicopedagógicos ofertan los principios que sostienen a la teoría de la educación. Se considera como ciencia auxiliar primaria y de base para la práctica educativa acorde a la realidad de cada institución.

### **1.2.3.- Fundamentación Sociológica**

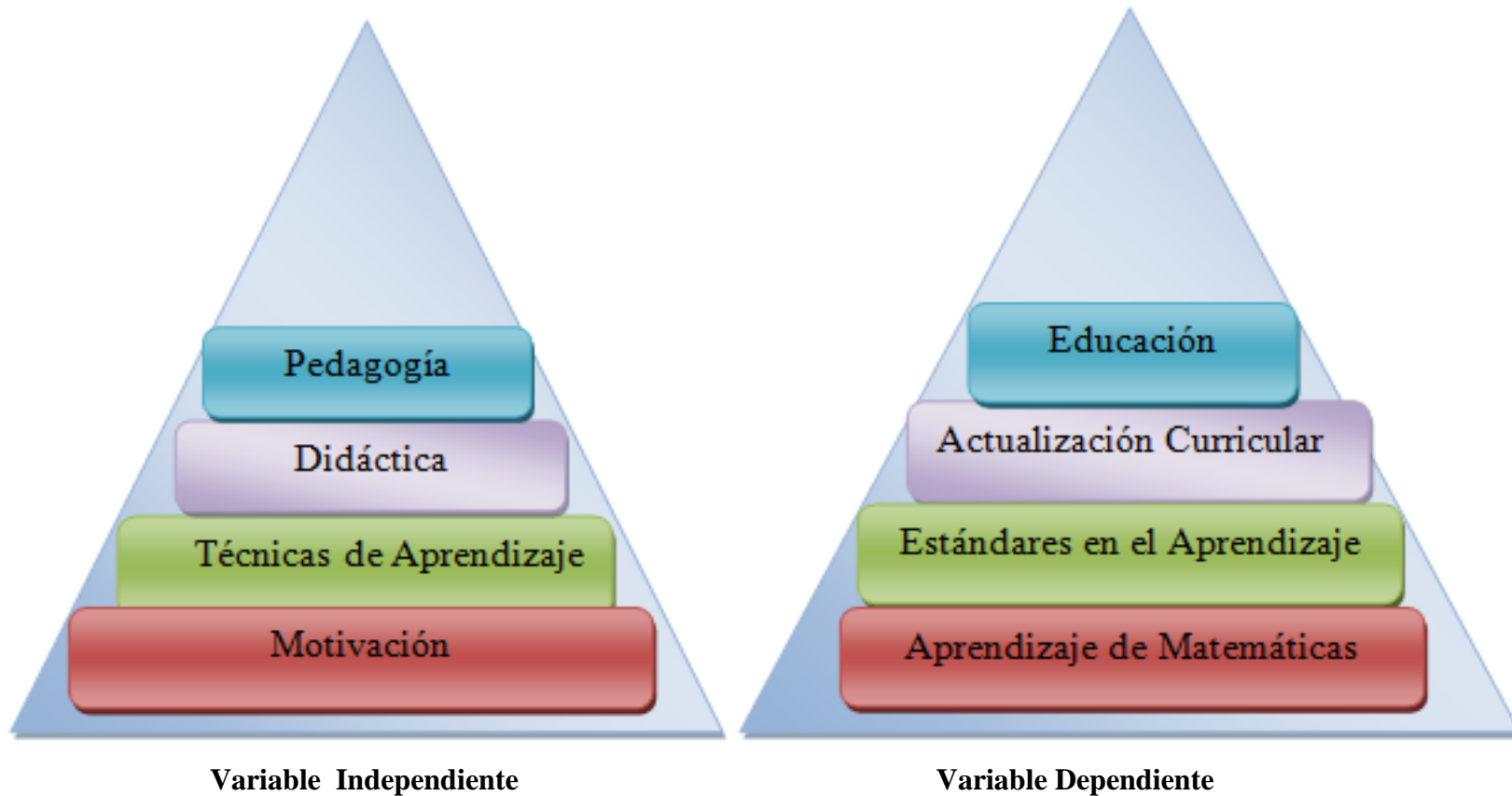
La fundamentación sociológica procura conseguir que la sociedad y la educación se vinculen mutuamente, mediante la formación del carácter de las personas. Es decir tanto maestros, directivos, administrativos y padres de familia son la base en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Una buena educación depende de lo que la sociedad quiera conceder, según sus ideales y posibilidades de formación. Es por ello que es necesario establecer una buena comunicación entre maestro-estudiante; entre padre-estudiante y entre compañeros. De eso dependerá para que el niño pueda sentirse en confianza, primero consigo mismo y segundo entre sus compañeros. De esta manera estaremos formando un niño seguro y dispuesto a actuar en medio de multitudes, sin temor alguno, es decir motivado.

*(VYGOSTKY, 1998) Se enfoca “en el ambiente social como determinante principal de la manera en que una persona piensa y se comporta. Hace énfasis en la importancia dominante del grupo sociales pequeños en la formación de la conciencia de individuos. Por lo tanto se considera que la idea de la forma de percepción que tiene el individuo del mundo (incluso de la manera de interpretar los datos) es una forma de la sociedad”. (Pág. 76)*

El padre de familia es, el pilar fundamental, para que el niño pueda adoptar esa confianza hacia el resto. Ellos son quienes desde el hogar inculcan los valores, haciéndole espontáneo ante los demás y el docente es quien debe fortalecer en el estudiante esa espontaneidad; haciéndole participativo, creativo y sobre todo que se sienta motivado hacia el resto.

### 1.3 Categorías fundamentales



**Grafico N°1. 1:** Categorías Fundamentales  
Fuente: Investigación.  
Elaborado por: Tesista Ana Vilcaguano.

## **1.4.- Marco Teórico**

### ***1.4.1 Pedagogía***

La pedagogía es la ciencia que estudia la educación. El objeto de esta ciencia es el hecho educativo. Es la reflexión a partir de lo que ocurre en el sistema educativo cotidiano.

Según (GÓMEZ, 2008) define a la pedagogía como “una actividad humana sistemática que orienta las acciones educativas y de formación, se plantean los principios, métodos, prácticas, maneras de pensar y modelos que son sus elementos constitutivos”.

Tomando las palabras del autor la pedagogía es producto de la actividad humana conducida a las acciones educativas y de formación.

La pedagogía inicia de la realización científica, que tiene el ser humano con respecto a la educación. Los mismos que irán incrementándose y abarcando dentro del ámbito educativo.

(DICCIONARIO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN ,1990) menciona que: “La pedagogía es la ciencia de la educación, es una ciencia no exacta, sino de naturaleza social, cuyo objeto es la educación”.

De acuerdo con el diccionario de Ciencias de la Educación, la pedagogía abarca a la teoría más no a la práctica, lo cual debe de ser analizado, puesto que tratándose de educación si bien es necesario mencionar, parte de los valores que deben ser reflejados ante los demás, una buena conducta, buenas modalidades hacen lo cortés de una persona, de allí parte el interés, el amor, la paciencia que demuestre al estudio.

Por lo tanto lo pedagógico hace referencia a la teoría, doctrina o conocimiento de la educación.

### ***1.4.2- Didáctica de Matemática***

Uno de los elementos que constituyen las categorías fundamentales es la importancia de la Didáctica de Matemática ya que esto permitirá mejorar y comprender estrategias de impartir conocimientos de una manera motivadora, para ello se tratará los siguientes aspectos:

**1.5.2.1.- Definiciones.-** Según (BROUSSEAU, 1989) considera que “la concepción matemática o fundamental, la didáctica se presenta como una ciencia que se interesa por la producción y comunicación de los conocimientos, en los que esta producción y esta comunicación tienen de específicos de los mismos”.

De acuerdo con el autor Brousseau, Leonel en cuanto a la concepción, la didáctica se caracteriza como una forma de transmisión y colaboración al impartir conocimientos previos mediante la comunicación de conocimientos la cual viene a ser la base esencia de producir lo enseñado. Si tiene una buena didáctica tendrá excelentes estudiantes.

El autor (COMENIUS, 1977) designa a la didáctica como "el arte de enseñar", lo que significaría: el conjunto de medios y de procedimientos que tienden a hacer conocer, a saber algo, generalmente una ciencia, una lengua, un arte”.

Considerando las palabras del autor Comenius, la didáctica es un arte un saber que, para y como enseñar, la cual permite ser el conjunto de medios y de procedimientos que tienden a hacer conocer, a saber algo, generalmente se basa en el arte de impartir conocimientos de una manera adecuada.

Según (MELGAREJO, 2010) menciona que a la didáctica “le concibe como una disciplina en tanto conjunto de saberes organizados, cuyo objeto de estudio es la relación entre los saberes y su enseñanza”.

La autora Melgarejo Herrera, Doris relaciona en su concepción con la teoría que manifiesta el autor Comenius, hace referencia al conjunto de saberes organizados, cuyo objeto de estudio es la relación entre los saberes y su enseñanza”.

Según (VILLELLA, 2000) afirma que:

*Recuerda en un breve recorrido histórico ver distintas motivaciones para la enseñanza: en Egipto y Mesopotamia se enseñaba con un fin meramente utilitario: dividir cosechas, repartir campos, etc.; en Grecia su carácter era formativo, cultivador del razonamiento, complementándose con el fin instrumental en tanto desarrollo de la inteligencia y camino de búsqueda de la verdad.*

De acuerdo con el autor Vilella es verdad que en décadas pasadas existía alternativas de poder hacer una clase motivadoras ya que una de ellas que menciona el autor es en Egipto y Mesopotamia donde se enseñaba con un fin meramente utilitario haciendo referencia con el medio donde habitan, por ejemplo dividir cosechas, repartir campos, etc. De esta manera se lograba que los estudiantes exploren, imaginen y sobre todo entiendan de una forma clara y concisa.

### ***1.4.3.- Técnicas de Aprendizaje***

***1.4.3.1 Definiciones.*** Según el Diccionario Web designa que:

*Técnica se denomina a todo proceder sistemático que tiene como finalidad bajar los niveles de consumo de recursos para alcanzar un fin determinado. En este sentido, es posible hacer referencia al concepto de técnica desde distintos contextos, pero siempre considerando que una técnica determinada se consigue a efectos de lograr algún fin, de tener algún resultado en algo con el costo mínimo posible.*

Mediante el diccionario web, técnica de aprendizaje es la técnica que va con la adecuada manera en que un conjunto de procedimientos, materiales o intelectuales, es aplicado en una tarea específica, con base en el conocimiento de una ciencia o arte, proceso que se va realizando sin necesidad de contar con el consumo necesario de recursos.

Según el (Diccionario Técnica- Tecnología) menciona que “La técnica requiere de destreza manual y/o intelectual, generalmente con el uso de herramientas. Las técnicas suelen transmiten de persona a persona, y cada persona las adapta a sus gustos o necesidades y puede mejorarlas.

De acuerdo con el Diccionario Técnica y tecnología, una buena técnica es aplicado mediante destrezas manuales y/o intelectuales esto incluye el uso de herramientas lo cual facilita el acoplamiento de la persona según su gusto o necesidades transmitiéndose de persona a persona.

**1.4.3.2 aprendizajes.** Según (JEROME, 1982) señala que:

*“Aprender es un proceso dinámico: es el cambio que se produce en los conocimientos y estructuras mentales mediante la experiencia interactiva de los mismos y de lo que llega de afuera del individuo. El aprendizaje se acumula de modo que pueda servir como guía en el futuro y base de otros aprendizajes”*

De acuerdo con lo mencionado por Jerome Bruner el aprender no es más que un proceso dinámico que permite un cambio en el conocimiento y estructura, mejorando el pensamiento cognoscitivo ya que es el proceso de desarrollo de la estructura cognoscitiva o de los conocimientos.

Es por lo tanto un acrecentamiento de la inteligencia, dado que al implicar un cambio en la situación experimental de una persona le da a ésta una base para una mayor capacidad de predicción y de control con relación a su conducta.

Para el autor (ARDILA, 1989) “el aprendizaje es un cambio relativamente permanente del comportamiento que ocurre como resultado de la práctica.”

Mientras que para (NOVAK, Gowin) “El aprendizaje humano conduce a un cambio en el significado de la experiencia: la verdadera educación cambia el significado de la experiencia humana”.

De acuerdo con el autor Ardila y Novak mencionan que el aprendizaje refleja la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que

pueden incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica según la buena educación que se dé para que esto sea aplicado.

Según (TRAVERS, 1999) argumenta que “El aprendizaje puede ser considerado – en su sentido más amplio – como un proceso de adaptación; el hombre adquiere nuevos modos de comportamiento o ejecución, con el objeto de hacer mejores ajustes a las demandas de la vida”

En lo expuesto por el autor Travers define al aprendizaje como el modo de adaptación, permitiéndole al hombre adquirir nuevos comportamientos o ejecución orientándolo a explorar e indagar con el objetivo de mejorarse en el medio en que vive.

Según (WITTRUCK, Manuel) menciona que “el aprendizaje es el proceso de adquirir cambios relativamente permanentes en la comprensión, actitud, conocimiento, información, capacidad y habilidad, por medio de la experiencia”.

Considerando las palabras del autor Wittrock Manuel el cambio de capacidades y habilidades son el mecanismo o la fuerza que incrementa a la obtención del conocimiento relativamente inmerso a la comprensión de esta manera permite que el aprendizaje sea más fluido.

**14.3.4 técnicas de aprendizaje.** Según (PÉREZ, Dolores) menciona que “El fracaso académico no sólo es consecuencia de problemas o deficiencias cognitivas del alumno. Algunas veces, este fracaso puede deberse a que la forma de estudiar que posee el alumno no es la adecuada”.

Considerando las palabras de la autora Bravo Dolores el fracaso académico tiene mucho que ver con la temática a utilizar durante el proceso de enseñanza aprendizaje, una de ellas es el evitar que se dé el mismo mecanismo en todas las áreas ya que esto puede resultar cansoso y fatigoso. Las personas que se encuentren estudiando necesitan aprender a estudiar de una forma más eficaz y

satisfactoria o necesitan mejorar sus propias técnicas de estudio para evitar posibles fracasos escolares.

Según (CONTRIBUTING, Writer) deduce que “Los niños aprenden de muchas maneras diferentes, por lo que es importante contar con varias técnicas de aprendizaje diferentes que se pueden utilizar para ayudarles a alcanzar sus metas”.

Tomando las palabras del autor ContributingWriter es imprescindible realizar, exponer, impartir nuevas y varias técnicas de aprendizaje ya que el niño se encuentra con la capacidad de retener y aprender todo lo que sea impartido durante el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que es necesario explorar cosas nuevas e innovadoras que le permita al estudiante indagar sobre dicho tema.

Según VÁZQUEZ, Marta (5 de noviembre de 2010) concluye que:

*Hacer partícipe al estudiante del proceso de enseñanza le permite desarrollar habilidades y competencias para aprender por sí mismo "Saber hacer" y "aprender a aprender" son los dos objetivos formativos principales que propone el modelo educativo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) a las universidades.*

De lo mencionado por la autora Vázquez Martha es necesario incrementar el protagonismo de los estudiantes con métodos activos de enseñanza donde los estudiantes sean quienes deseen y puedan ser partícipes del proceso de aprendizaje. Un aprendizaje basado en problemas que le permita al estudiante explorar el estudio de casos de la enseñanza -aprendizaje en la actividad del alumno.

**1.4.3.4 tipos de técnicas de aprendizaje.** Según (SÁNCHEZ, 2011) existen los siguientes tipos de técnicas de aprendizaje

- Método Kumon: técnica de aprendizaje japonesa con muy buenos resultados y muy popular. Está bastante extendida y tiene casi medio siglo de existencia.
- Método Suzuki: esta técnica de aprendizaje está enfocada hacia la enseñanza musical con grandes resultados en los pequeños.



- Método Glenn Doman: es una técnica dirigida niños con deficiencias psíquicas o lesiones cerebrales, aunque es un sistema con sus incondicionales y sus detractores.
- Método Tomatis: técnica basada en la reeducación del oído y que sirve tanto para problemas auditivos, dislexias, o incluso palía la depresión en los adultos.
- Método Sapientec: consiste en conocer y conectar mejor la forma en que el cerebro procesa la información y así estimularlo.
- Método Deninson: son una serie de ejercicios, a modo de gimnasia para la mente, que sirven para estimular el aprendizaje entre otras cosas.
- Entrenamiento visual optométrico: conocido también como optometría es un sistema algo controvertido para tratar la dislexia. Se fundamenta en la teoría de que ésta es causada por un defecto visual.

De acuerdo con el autor Sánchez Ortiz Juan José, las técnicas de aprendizaje se pueden dirigir a diferentes personas con sus particulares circunstancias. Por lo que no podemos decir que consistan en un sistema concreto y cerrado ya que son técnicas multidisciplinarias que ayudan a mantener la concentración, mejorar la memoria y buscar la manera de motivar al estudiante. Así como colaboran a activar funciones del cerebro cuyo mal funcionamiento o deterioro impiden un buen desarrollo de la capacidad de aprendizaje. Las técnicas de aprendizaje también pueden beneficiar a personas que quieren mejorar su capacidad de estudio por razones profesionales o personales. También las técnicas de estudio pueden ayudar a los niños con déficit de atención e incluso mejorar las capacidades de aprendizaje en casos de autismo.

#### ***1.4.4.- Motivación***

***1.4.4.1.- Definición.-*** Según el Dr. GILBERT, Aubert menciona que “La motivación es una mezcla de pasión, propósito, toma de decisiones y compromiso. Es un nivel profundo que genera energía y vida para desempeñarse adecuadamente en la actividad que a uno le apasiona”.

De lo mencionado por el autor Dr. Gilbert Aubert la motivación es tener pasión por vivir ya que es nuestra propia recompensa por el desempeño que realizamos. Con motivación estaremos dispuestos a correr riesgos y tomar decisiones que la mayoría de personas no harían por miedo. También nos da compromiso que es la clave para convertirse en una persona de alto desempeño.

Según los autores (SÁNCHEZ y Martínez, 2001) mencionan que:

*El término motivación hace alusión al aspecto en virtud del cual el sujeto vivo es una realidad autodinámica que le diferencia de los seres inertes. La motivación trata por lo tanto de esos determinantes que hacen que el sujeto se comporte de una determinada manera teniendo en sí mismo el principio de su propio movimiento.*

Tomando en cuenta las palabras de los autores Sánchez Salanova y Martínez Enrique la motivación es el interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él. El interés se puede adquirir, mantener o aumentar en función de elementos indispensables en el aula. Hay que distinguirlo de lo que tradicionalmente se ha venido llamando en las aulas motivación, que no es más que lo que el profesor hace para que los alumnos se motiven.

En este sentido Jaime Serafín Cajamarca Cabascango en su tesis 2010 citado por (Molina, 1999), define la motivación como: “Aquello que impulsa a una persona a actuar de determinada manera o, por lo menos, que origina una propensión hacia un comportamiento específico. Ese impulso a actuar puede ser provocado por un estímulo externo (que proviene del ambiente) o puede ser generado internamente en los procesos mentales del individuo”.

**1.4.4.2.- Importancia de la motivación.** Según (FLORENCE, Hilary) concluye que:

*Los jóvenes estudiantes merecen un reconocimiento cuando siguen las instrucciones, cuando prestan atención durante el tiempo de instrucción y cuando completan las tareas escolares. Hay muchas maneras de utilizar el refuerzo positivo para motivar a los estudiantes a practicar el buen comportamiento. Estas recompensas pueden ser tangibles e intangibles.*

De acuerdo con lo mencionado por la autora Florence Hilary, los estudiantes que muestran una actitud más positiva hacia las tareas escolares y el aprendizaje es decir cuando se encuentran motivados tras lo explicado o expuesto por el docente merecen un reconocimiento por el desempeño realizado, estos a su vez serán recompensados tangiblemente o intangiblemente es decir que puede ser en cuanto a su rendimiento académico, psicológico o moralmente.

**1.4.4.3.-Tipos de motivación.-** Parafraseando al autor (VILLEGAS, 2010) expone que los distintos tipos de motivación están basados en los factores internos y externos que engloban a la persona en este caso al estudiante de esa manera se puede clasificar la motivación en cuatro tipos:

- **Motivación relacionada con la tarea, o intrínseca:** es aquella que surge de manera espontánea, sin motivo y es la más duradera. Por ejemplo, cuando una persona comienza a dominar una actividad deportiva u obtiene resultados de éxito, lo que refuerza su conducta hacia dicha actividad.
- **Motivación relacionada con el “yo”, con la autoestima:** cuando el sujeto consigue buenos resultados irá formando, a la vez, una idea positiva de su persona, por lo que irá, mejorará e incluso aumentará su auto concepto y autoestima. Por tanto, este tipo de motivación fomenta el deseo constante de superación, guiado siempre por un espíritu positivo.
- **Motivación centrada en la valoración social:** es la aceptación y aprobación que se recibe por parte de las personas que el sujeto considera superiores a él. La motivación social manifiesta en parte una relación de dependencia hacia esas personas.
- **Motivación que apunta al logro de recompensas externas:** en este caso estamos hablando de los premios, regalos que se reciben cuando se han conseguido los resultados esperados. Ello está directamente relacionado con las teorías conductistas basadas en la sucesión de “estímulo-respuesta”.

De acuerdo con lo mencionado por el autor Villegas Jaén Fernando existen diversas estrategias dirigidas a fomentar la motivación del educando. Así la propuesta de una serie de metas alcanzables, la variabilidad en la práctica, la utilización de refuerzos y/o castigos, la utilización de materiales diversos que determinarán de alguna forma el grado de motivación y aprendizaje motor del sujeto siempre y cuando sea en función de cómo se lleve a la práctica.

**1.4.4.4.-Estrategias para mejorar la motivación.-** Por: (IBÁÑEZ, 2012), extraído de CNICE Escuela de Padres, fuente de información “PAPEL DE LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE” establece 19 pasos:

1. Evitar las **críticas negativas** ante los intentos de colaboración de los alumnos.
2. Estructurar la **docencia en el aula** de forma no excesivamente autoritaria mezclando la directividad con la aceptación de las decisiones de los alumnos.
3. Programar **trabajos en grupo** o sesiones donde cada alumno pueda colaborar según su nivel.
4. **Valorar positivamente los comportamientos de trabajo** o de estudio o en su defecto las aproximaciones.
5. El **reconocimiento del éxito** de un alumno o de un grupo de alumnos motiva más que el reconocimiento del fracaso y si aquel es público mejor.
6. Conocer las **causas del éxito o el fracaso** en una tarea determinada aumenta la motivación intrínseca.
7. El **aprendizaje significativo crea motivación**, no ocurre lo mismo con el aprendizaje memorístico y repetitivo.
8. Programar los contenidos y enseñarlos de forma que los alumnos puedan comprenderlos y aplicarlos con un **nivel medio de dificultad**.
9. Cuidar de que los **alumnos con un bajo nivel de motivación** consigan pequeños éxitos académicos para que aspiren en un futuro próximo hacia metas que exigen esfuerzos superiores.
10. Tener presente que los **alumnos con baja motivación**, en un principio suelen manifestar cierta resistencia a abandonar su deficiente situación motivacional puesto que temen que el posible cambio pueda aumentar su, ya de por sí, precaria situación.

11. Fomentar el **trabajo cooperativo** frente al competitivo.
12. Presentar **tareas asequibles** a las posibilidades de los alumnos.
13. Programar las actividades de la clase de forma que los alumnos puedan frecuentemente **tomar decisiones**. El profesor que da autonomía en el trabajo promueve la motivación de logro y la autoestima, aumentando así la motivación intrínseca.
14. Promover actividades en las que los **riesgos de fracaso son moderados**.
15. No exigir, dentro de lo posible, un **programa** que sólo se puede aprobar con un alto nivel de dedicación al estudio, puesto que los alumnos poco motivados no están dispuestos a dedicar dicho esfuerzo.
16. Llevar la clase con un **nivel medio de ansiedad** y evitar las situaciones extremas de máxima ansiedad o de aburrimiento.
17. Programar sesiones de **diálogo por grupos** de manera que los alumnos menos motivados puedan expresar sus opiniones sin miedo a ser rechazados por sus compañeros.
18. Realizar **actividades o trabajos fáciles para los alumnos poco motivados**, de manera que pueda valorar sus éxitos y su relativa dedicación.
19. Las **tareas creativas** son más motivantes que las repetitivas.

“**La motivación es la gasolina del cerebro**” autor (anónimo).

### ***1.4.5.- Educación***

Educar, es en estricto sentido, conducir y por tanto, en términos de vida, la educación sería conducir hacia una vida plena, gratificante y satisfactoria, donde el actor, es decir, aquel que vive, se reconozca en sí mismo como un ser magnífico, con atributos únicos, capaz de desarrollar habilidades y destrezas, que le lleven a experimentar plenamente su vida y trascendencia.

**Definiciones.** Según (DOUSDEBÉS María, 1999) menciona que “Se concibe a la educación como una cualidad adquirida, en virtud de la cual el hombre está adaptado en sus modales externos a determinados usos sociales”.

De lo mencionado por la autora Dousdebés María de Lourdes establecen que la educación es parte de uno, en pocas palabras nace consigo mismo puesto que es parte de las cualidades que cada persona posee, por lo tanto la educación es el modo de cada persona con el que nació.

Según desde Definición (ABC, 2007) menciona que “Se puede decir fácilmente que la educación básica es la educación más importante que un individuo recibe ya que es aquella que le permite obtener los conocimientos elementales a partir de los cuales profundizar su sentido intelectual y racional”. Pág. (Principal)

De lo extraído mediante “Definiciones ABC” se menciona que la educación básica es parte de lo que se conoce como educación formal, es decir, aquel tipo de enseñanza que está organizada en niveles y este viene a ser la base o el eje primordial que tiene objetivos claros y de allí parte los conocimientos tales como, el saber los números para de esta forma proceder al estudio de las matemáticas.

Para el profesor (ALMÁNZAR, Nicolás) menciona que:

*“Educar es la acción del educador sobre el educando, teniendo el educando un papel pasivo; la educación es considerada como algo que la persona tiene dentro de su propia naturaleza, teniendo el educando un papel activo, con la cual se busca el desarrollo y la potencialización de la persona.*

De lo mencionado por el autor Nicolás Almánzar, tanto el educador como el educando, tienen algo en común y es que tanto el uno del otro tienen un interés mutuo, es decir que fluye de su propia naturaleza. Pero el educador es el encargado de desarrollar e incrementar el perfil de la persona partiendo desde los principios de los valores.

Según (LEMUS, 1999) expresa que “La educación es, antes que todo, un fenómeno social, una resultante de la sociedad, sin dejar de ser también un proceso integrante de esa misma sociedad”.

De lo mencionado por el autor Lemus se puede decir que la sociedad forja la educación es decir de la sociedad parte el modo de ser y el modo de adaptación que la persona manifieste ante los demás según los valores a ser inculcados.

LA EDUCACIÓN NO CAMBIA EL MUNDO, CAMBIA A LAS PERSONAS QUE VAN A CAMBIAR EL MUNDO (Paulo Freire)

**1.4.5.2.-Noción del concepto de persona como fundamento de la acción educativa.-** Según (RUBIO, 1999) sostiene que: “desde una actitud orientadora la estructura óptica de la persona constituye una idea directriz y reguladora de la educación. (Pág.15)

De lo mencionado por el autor Rubio Medina Rogelio establece que lo importante es concluir que las actitudes mencionadas: óptica, ética y social ya que estos son fundamentales en el proceso educativo, tomando en cuenta la actitud óptica que hace referencia al ser o tiene existencia.

Según (RUBIO, 1999) menciona que: “Es fundamental el concepto de persona, porque en ella tiene principio y fin la acción educativa”. Pág. (19)

La educación es contribuir al crecimiento integral del ser humano. En este aspecto una de las primeras características que se debe tener en cuenta en cuanto a la educación ecuatoriana es recoger, mantener y respetar la diversidad cultural; sin embargo, las políticas educativas de los distintos gobiernos no han tomado en cuenta esta realidad y han impuesto un sistema escolar uniforme, rígido, desconociendo las particularidades que cada grupo humano tiene.

### ***1.4.6.- Actualización Curricular***

Una tarea de alta significación es la realización del proceso de Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica, con el fin de lograr los siguientes objetivos:

- **Potenciar**, desde la proyección curricular, un proceso educativo inclusivo de equidad con el propósito de fortalecer la formación ciudadana para la democracia, en el contexto de una sociedad intercultural y plurinacional.
- **Ampliar y profundizar** el sistema de destrezas y conocimientos a concretar en el aula.
- **Ofrecer** orientaciones metodológicas proactivas y viables para la enseñanza - aprendizaje, a fin de contribuir al perfeccionamiento profesional docente.
- **Precisar** indicadores de evaluación que permitan delimitar el nivel de calidad del aprendizaje en cada Año de Educación Básica.

**1.4.6.1. Definición Curricular.-** Según libro (DIDÁCTICA, 2004) menciona que:

*El currículum tiene como fin plasmar una determinada concepción educativa en términos de lo individual, lo social y lo cultural. Así mediante la planificación y ejecución del currículum se fortalece el logro del tipo de hombre y de sociedad que el grupo demanda del sistema educativo.*

De lo mencionado por el libro didáctica 2004, implica que al planificar el currículum se debe seleccionar contenidos y metodologías, elaborar materiales, incorporar los aportes de la comunidad, evaluar los aprendizajes. Se debe tener como norte el cumplimiento de los fines y objetivos de la educación que le permite contribuir a la formación del tipo de hombre y de sociedad a que aspira el Estado ya que la educación como tarea orientada hacia un fin, debe ser planificada para guiarla mejor y dotarla de racionalidad, para economizar tiempo, recursos y esfuerzos y finalmente para facilitar el logro de los objetivos previstos.

Según definición ABC señala que:

*El término curricular se emplea para referirse a todo aquello propio del currículo o que es relativo a este. En tanto, el currículo es el conjunto de competencias básicas, objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deberán lograr cuando se encuentren en un determinado nivel educativo.*

De lo mencionado anteriormente el termino currículo es concebido como un curso de estudio, como un cuerpo organizado de conocimientos, objetivos y criterios que se transmiten sistemáticamente en la escuela. Dentro de esta perspectiva se



incluyen a aquellos que enfatizan la función trasmisora de la enseñanza escolar. Se concibe como una estructura o declaración estructurada de principios de aprendizaje.

Según (JOHNSON, 1967), precisa que: "En vista de las deficiencias de la definición popular actual, diremos aquí que currículo es una serie estructurada de objetivos del aprendizaje que se aspira a lograr. El currículo prescribe (o por lo menos anticipa) los resultados de la instrucción".

De acuerdo con el autor Johnson manifiesta que el currículo es la base primordial enmarcada a objetivos del aprendizaje que se aspira alcanzar y lograr. El currículo se concibe como una estructura o declaración estructurada de principios de aprendizaje, definidos en aprendizajes específicos. El currículo entonces prescribe los resultados de la instrucción pero no los medios de instrucción.

Según la página web del Ministerio de Educación señala que:

*En cuanto a la reforma curricular tiene entre sus objetivos centrales el incremento progresivo de la calidad en todo el sistema educativo; para ello, emprende diversas acciones estratégicas derivadas de las directrices de la Constitución de la República y del Plan Decenal de Educación”.*

Tomando las palabras de la página web del Ministerio de Educación manifiesta que, la reforma curricular tiene objetivos centrales. Tomando en cuenta el más importante que es el de incrementar progreso de calidad en todo el ámbito educativo, el estudiante puede aprender de forma sistematizada, concisa y clara por medio del docente que es quien deberá emprender diversas acciones estratégicas derivadas de las directrices de la constitución de la república.

Según (BEAUCHAMP, 1981), menciona que, "es un documento escrito que diseña el ámbito educativo y la estructuración del programa educativo proyectado para la escuela".

De acuerdo con el autor Beauchamp manifiesta que estos contenidos que implica el currículo resultan ser un conjunto de conocimientos científicos, habilidades,

destrezas, valores y actitudes exclusivamente proyectado para las escuelas, donde los estudiantes deberán aprender y los maestros son quienes deberán estimular el aprendizaje incorporándoles en ellos mismos.

#### **1.4.6.2. Características de la actualización Curricular.** Según el diccionario

Definición ABC: las características pueden ser:

***Abierto:** tener una parte común al territorio nacional y otra completada por cada una de las comunidades autónomas. **Flexible** que se adapte a la realidad del entorno del centro educativo en cuestión y a los estudiantes a los que va dirigido. **Inclusivo:** parte de formación común para todos los alumnos a nivel nacional. **Atender a la diversidad** que incluya las señas de identidad propia de cada comunidad autónoma y **Profesor reflexivo:** sería el resultado de las anteriores características que dan origen a un profesor reflexivo, guía y orientador.*

De acuerdo con las características establecidas por el diccionario ABC la actualización Curricular se establece y debe ser utilizada a nivel nacional, está permite que se adapte a la realidad del entorno del centro educativo en cuestión y a los estudiantes a los que va dirigido teniendo como base a un profesor reflexivo que viene hacer el guía y orientador en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Según (PRESENTATION, Transcriptel) en diapositivas del Diseño Curricular menciona que: las características van enfocados en las siguientes razones: “¿Para qué enseñar? ¿Qué enseñar? ¿Cómo y cuándo evaluar? ¿Cuándo enseñar? ¿Cómo enseñar?

En cuanto a las características expuestas mediante diapositivas se menciona que los contenidos que incluyen en la actualización curricular para ser manejada de forma adecuada se deben realizar las siguientes preguntas ¿Para qué enseñar? En esta se busca comprender si lo que voy a enseñar es de gran importancia que se debe aplicar en la vida cotidiana. ¿Qué enseñar? saber qué es lo que se quiere impartir con que finalidad. ¿Cómo y cuándo evaluar? buscar mecanismos e instrumentos de evaluación. ¿Cuándo enseñar? si lo que se va impartir es el momento preciso para compartir conocimientos y el ¿Cómo enseñar? buscar estrategias de aprendizaje para que el proceso d enseñanza sea favorable.

### ***1.4.7. Estándares en el aprendizaje***

**1.4.7.1. Definiciones.**-Según (Estándar de calidad en la educación) se define como: “Señalamiento de lo que la comunidad especializada considera que son las condiciones básicas para que se merezca una investidura o título universitario. A estas condiciones básicas se les ha denominado estándares de calidad”.

De acuerdo con el Estándar de Calidad en la educación menciona que son descripciones de lo que estos deberían hacer para asegurar que los estudiantes alcancen los aprendizajes deseados. Finalmente, cuando los estándares se aplican a los establecimientos educativos, se refieren a los procesos de gestión y prácticas institucionales que contribuyen a que todos los estudiantes logren los resultados de aprendizaje deseados es un estándar de calidad.

Según (PULIDO, 2004) menciona que: “De acuerdo con la definición, “Estándar es aquello que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia”.

Tomando las palabras del autor Pulido Hernán Javier deduce que los Estándares de Aprendizaje es un modelo a seguir por que se basan en el currículum vigente y se asocian al instrumento mediante el cual es evaluado su cumplimiento.

Según el (Ministerio de Educación) menciona que “Los estándares de calidad educativa son descripciones de los logros esperados correspondientes a los diferentes actores e instituciones del sistema educativo. En tal sentido, son orientaciones de carácter público que señalan las metas educativas para conseguir una educación de calidad”.

Recalcando lo mencionado por el Ministerio de Educación en cuanto a las descripciones de los logros, hace referencia al conjunto de destrezas del área curricular que el alumno debe desarrollar a través de procesos del pensamiento, y que requiere reflejarse en sus desempeños.

Según el (Ministerio de Educación) los Estándares de Aprendizaje Son “descripciones de los logros de aprendizaje y constituyen referentes comunes que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de la trayectoria escolar: desde el primer grado de Educación General Básica hasta el tercer Año de Bachillerato”.

De acuerdo con lo mencionado por el Ministerio de Educación los estándares corresponden a cuatro áreas básicas: Lengua y Literatura, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, mismas que se establecen en cinco niveles que permiten visualizar la progresión del aprendizaje que se espera del estudiantado en los dominios centrales de cada área curricular a lo largo de la trayectoria escolar.

Según (Educación y Crecer) deduce que:

*Los Estándares de Aprendizaje son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber y poder hacer para demostrar; por lo que se formo con el compromiso de brindar mayores oportunidades de aprendizaje para niños de sectores carenciados, desde nuestro Centro de Aprendizaje, diseñamos una propuesta curricular basada en Estándares de Aprendizaje. Partimos de la selección de contenidos de enseñanza centrales en las áreas de Matemática y Lengua, tomando como referentes materiales curriculares nacionales.*

De lo mencionado por Educación y Crecer, expresan que los estándares de aprendizaje deben ser manejado por los estudiantes que decidieron trabajar sobre estas dos áreas, por su relevancia en la promoción de los alumnos dentro del sistema educativo formal, por su importancia en la formación para la vida y por su transversalidad en el aprendizaje de las otras disciplinas. Dentro de los estándares de cada área, se proponen dominios de conocimiento, los cuales expresan los núcleos de aprendizaje y destrezas centrales del área curricular que desarrollan procesos de pensamiento, a partir de la comprensión y aplicación de los conocimientos esenciales.

Según el Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica (IPEBA) menciona que:

*Estándares de aprendizaje son metas de aprendizaje claro y preciso que se espera que logren todos los estudiantes de un país a lo largo de su escolaridad. Los estándares son una apuesta por la calidad y la equidad, ya*

*que parten del supuesto de que el sistema educativo debe asegurar que todos los estudiantes logren ciertos aprendizajes fundamentales, independientemente de su origen socioeconómico, cultural o étnico.*

De lo mencionado por (IPEBA) Los estándares establecen aquellos aprendizajes que es necesario que logren todos los estudiantes de nuestro sistema educativo independientemente de origen socioeconómico, cultural o étnico. Esto les permitirá desenvolverse adecuadamente tanto personal como profesionalmente. Además, podrán lograr otros aprendizajes necesarios en los contextos específicos en los que se desarrollan.

Según (BUSTAMANTE, 2013) menciona que:

*Estándares de Aprendizaje son los descriptores que expresan lo que deben conocer los estudiantes del sistema educativo nacional, en lo referente a conocimientos, destrezas y actitudes. Los estándares se aplican a la educación básica hasta el bachillerato. “Son aprendizajes básicos de carácter público, que describen lo que se espera que los estudiantes ecuatorianos logren en los diferentes niveles educativos, como resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje.*

De acuerdo con lo mencionado por Bustamante Diego en cuanto a los descriptores de logro alcanzados por los estudiantes ecuatorianos en lo relativo a conocimientos, habilidades y actitudes se adquieren como consecuencia del proceso de aprendizaje, tomando en cuenta los cinco niveles por lo que tiene que pasar el estudiante para lograr llegar a los conocimientos, destrezas y actitudes.

Parfraseando a la (Autoridad Educativa Nacional) los Estándares propuestos se organizan en cinco niveles:

- a) Primer nivel: El término del primer Año de EGB.
- b) Segundo nivel: Al término del cuarto Año de EGB.
- c) Tercer nivel: Al término del séptimo Año de EGB.
- d) Cuarto nivel: Al término del décimo Año de EGB.
- e) Quinto nivel: Al término del tercer Año de bachillerato.

De acuerdo con el SISTEMA EDUCACIONAL, los niveles de los Estándares de implica demostrar que han adquirido los conocimientos y habilidades básicos estipulados en el currículum para el periodo evaluado.

**Nivel de aprendizaje elemental.-** Los estudiantes que alcanzan este Nivel de Aprendizaje han logrado lo exigido en el currículum de manera parcial. Esto implica demostrar que han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales estipuladas en el currículum para el periodo evaluado.

Aprendizaje comprenden los siguientes aspectos:

**Nivel de aprendizaje adecuado.-** Los estudiantes que alcanzan este Nivel de Aprendizaje han logrado lo exigido en el currículum de manera satisfactoria. Esto

**Nivel de aprendizaje insuficiente.-** Los estudiantes que quedan clasificados en este nivel no logran demostrar consistentemente que han adquirido los conocimientos y habilidades más elementales estipuladas en el currículum para el periodo evaluado.

En tal razón que la reflexión de los estándares abordan las realidades educativas del nivel medio, en la transición tercero, cuarto y quinto nivel. Los estándares están en íntima conexión con el currículo nacional, las que se hacen mención en la propuesta contemplan: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales. A estas se agregan: la lengua extranjera, formación ciudadana, educación artística y educación física. La preeminencia de los estándares ejecuta por inercia la evaluación continua y permanente para medir los progresos en las instituciones educativas.

Según el (Ministerio de Educación) menciona que los estándares sirven:

*Para asegurar que todas las instituciones educativas ofrezcan una educación similar y de alta calidad, lo que permite la igualdad de oportunidades educativas para todos los estudiantes. Para que sirvan como norma de orientación de la labor de los docentes y para diseñar estrategias y programas de formación y capacitación de docentes, a partir de criterios y expectativas compartidas.*

De lo mencionado por el Ministerio de Educación los estándares sirven como herramientas técnicas que determinan en forma precisa los dominios cognitivos, procedimentales y/o actitudinales que se espera sean alcanzados por la totalidad del estudiantado, en cada área curricular. El estándar de aprendizaje especifica lo mínimo que el estudiante debe saber y ser capaz de hacer para el ejercicio de la ciudadanía, el trabajo y la realización personal.

**1.4.7.2.- Características de los Estándares.-** De acuerdo con el Ministerio de Educación aspiran a tener las siguientes características:

- Ser objetivos básicos comunes por lograr.
- Estar referidos a logros o desempeños observables y medibles.
- Ser fáciles de comprender y utilizar.
- Estar inspirados en ideales educativos.
- Estar basados en valores ecuatorianos y universales.
- Ser homologables con estándares internacionales pero aplicables a la realidad ecuatoriana.
- Presentar un desafío para los actores e instituciones del sistema.

Tomando lo mencionado en cuanto a las características expuestas por el Ministerio de Educación el estándar es una meta y una medida; es una descripción de lo que el estudiante debe lograr en una determinada área y nivel ya que expresa lo que debe hacerse y lo bien que debe hacerse.

Cada institución seguirá decidiendo sobre las prioridades, la forma, el orden y la metodología para enseñar, siempre y cuando garantice el resultado final: estudiantes capaces de resolver problemas y desempeñarse en cualquier ámbito a nivel nacional e internacional.

### ***1.4.8.- Aprendizaje de Matemática***

La matemática es la asignatura escolar más utilizada, porque se requiere al menos algún aspecto de ella en casi cualquier otro tema. Las ciencias de la vida son cada

vez más dependientes de las matemáticas ya que diariamente se trabaja con números. Analizando personas que usan calculadoras para la aritmética de rutina y las computadoras manejan gran parte de la carga para las matemáticas más complejas, uno se pregunta ¿Qué haríamos si no existiera la calculadora?.

La gente se ha vuelto tan indispensable de este mecanismo dejando de lado el funcionamiento del razonamiento cognitivo por lo que se considera que el aprendizaje de Matemática es esencial en el ser humano. A continuación veremos algunas definiciones sobre la importancia de las matemáticas.

**1.4.8.1. Definiciones.-** Según (Ruiz, 2005) menciona que “La matemática es un arte, pero también una ciencia de estudio. Informalmente, se puede decir que es el estudio de los "números y símbolos". Es decir, es la investigación de estructuras abstractas definidas a partir de axiomas, utilizando la lógica y la notación matemática.”

De lo mencionado por el autor Pablo Ruiz considera a las matemáticas como la ciencia de las relaciones espaciales y cuantitativas ya que es la ciencia que estudia las cantidades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo y de los métodos por los cuales, de acuerdo con estas relaciones, las cantidades buscadas son deducibles a partir de otras cantidades conocidas o presupuestas.

Según (BONILLA, Oconitrillo) define a la matemática como “la ciencia de estructurar una realidad estudiada, es el conjunto de sus elementos, proporciones, relaciones y patrones de evolución en condiciones ideales para un ámbito delimitado”

De acuerdo con el autor Bonilla Oconitrillo en una subdivisión amplia de las matemáticas en cuanto al conjunto de sus elementos menciona que se distinguen cuatro objetos de estudio básicos: la cantidad, la estructura, el espacio y el cambio que se corresponden a la aritmética, álgebra, geometría y cálculo. Además, hay



ramas de las matemáticas conectadas a otros campos como la lógica y teoría de conjuntos y las matemáticas aplicadas.

Según (BONILLA, Oconitrillo) menciona y opina:

*En cuanto al filósofo Albert Einstein le preguntan: "¿Cómo puede ser que las matemáticas, siendo después de todo un producto del pensamiento humano independiente de la experiencia, estén tan admirablemente adaptadas a los objetos de la realidad?" este responde cuando las leyes de la matemática se refieren a la realidad, no son exactas; cuando son exactas, no se refieren a la realidad".*

De acuerdo a lo mencionado por el autor Bonilla Oconitrillo; estas acotaciones son importantes, ya las matemáticas se soportan sobre cuerpos bien definidos ya que considera que la matemática es la ciencia de estructurar una realidad estudiada, es el conjunto de sus elementos, proporciones, relaciones y patrones de evolución en condiciones ideales para un ámbito delimitado.

Según (FLORES, 2001) menciona que:

*No todos los autores están de acuerdo en lo que significa aprender matemáticas, ni en la forma en que se produce el aprendizaje. La mayoría de los que han estudiado el aprendizaje de las matemáticas coinciden en considerar que ha habido dos enfoques principales en las respuestas a estas cuestiones. El primero históricamente hablando tiene una raíz conductual, mientras que el segundo tiene una base cognitiva.*

Ampliando las palabras del autor Flores Pablo deduce que los enfoques conductuales conciben aprender como cambiar una conducta. Desde esta perspectiva, un alumno ha aprendido a dividir fracciones si realiza correctamente las divisiones de fracciones. Para lograr estos aprendizajes, primeramente se dividen las tareas sencillas a complejas como por ejemplo, tomar fracciones con números de una sola cifra, después pasar a otras con más cifras, etc. Y en cuanto a los enfoques cognitivos considera que aprender es alterar las estructuras mentales, y que puede que el aprendizaje no tenga una manifestación externa directa.

Según (NELVIS, 2011) menciona que: "El aprendizaje significativo ocurre cuando la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos".

De lo mencionado por la autora Alba Nelvis se establece que de la estructura de los conocimientos previos permite la modificación de nuevos conocimientos donde el alumno este interesado y motivado por aprender, que comprenda los temas tratados, que trabaje activamente sobre la información recibida, es decir sea participativo y que ponga en práctica la información recibida y aplique.

Según (QUIRÓS, 2013) menciona que: “Los chicos manejan hoy en día mucho antes los ordenadores, y pueden aprender conceptos matemáticos más rápida y eficazmente que cualquier generación anterior. Pero tienen que ser encaminados en la dirección adecuada por profesores que les inspiren para pensar a lo grande”.

Tomando las palabras del autor Quirós Gracián Adolfo manifiesta que esto solo podrá lograrse si las matemáticas dejan de verse como una tarea ardua y obligada, y no se exige a los profesores que consuman innumerables horas en la preparación de pruebas estandarizadas sino mas bien sean quienes hagan de las matemáticas un juego de razonamiento divertido que les haga pensar a lo grande solo con eso, los resultados ya serán mejores.

Según (SÁNCHEZ, 2011) menciona que: “Actualmente sabemos que el aprendizaje no es un asunto exclusivo de quien aprende, sino también de quien tiene la tarea de enseñar, en la mayoría de los casos los docentes. A los estudiantes se les ha asignado el papel y la responsabilidad de aprender”.

Consideramos las palabras del autor Sánchez Sánchez Ernesto los estudiantes pueden y deben aprender de manera independiente solamente si entran en contacto directo y activo con el objeto que desean aprender, profundizar sobre algunos aspectos fundamentales relacionados con la enseñanza de las matemáticas, lo cual influirá considerablemente en el proceso de aprendizaje' consideramos en tal sentido que el docente es quien debe asegurarse de que cada uno de sus estudiantes haya entendido lo expuesto.

**1.4.8.2. Dificultades Específicas de Aprendizaje en Matemáticas.-** Según (BERMEJO y Rodríguez, 1997) mencionan que: “No existe una definición operativa universal que describa las dificultades, pero la mayoría suelen contar con tres elementos esenciales. El primero es el de “especificidad”. El segundo es el de “discrepancia “y el tercero es el de “exclusión”

De lo mencionado por los autores Bermejo Lago y Rodríguez en cuanto a la especificidad está referido a que las dificultades están limitadas a un número restringido de dominios académicos y cognitivos, en cuanto a la discrepancia es por el cual se determina que los rendimientos no miden el potencial del alumno también existe la presencia de dos o más Años de retraso, y el tercero que es de exclusión según el cual las dificultades de aprendizaje son distinguidas de otras condiciones de desventaja.

Según (KAVALE y Forness, 1995)manifiestan que: “El estudio de las Dificultades de Aprendizaje Específicas en Matemáticas (DAM) está menos extendido que el de las dificultades lectoras, por lo que es difícil conocer su verdadera prevalencia”.

De acuerdo con los autores Kavale y Forness de forma general manifiestan que las dificultades que presentan los niños con problemas de aprendizaje es menos difícil de aprender comparado con las dificultades lectoras en este caso no se tiene un concepción clara de cómo actua el niño ante diferentes asignaturas.

Según (KITELA, 2008) manifiesta que:

*Las dificultades en las matemáticas se basan frecuentemente en conceptos muy discutidos y de dudosa consistencia. Un ejemplo es el concepto tradicional de discalculia, aplicado con reiteración en la literatura especializada. Con este término, muchos profesionales se refieren a los niños que presentan un trastorno estructural de dificultades para las matemáticas.*

De lo mencionado por el autor kitela Javier para referirnos a aquellos alumnos que no llegan al dominio de ciertas formas de pensamiento

matemático es decir que presenten algún tipo de problemas de aprendizaje son niños no obstante al aprendizaje en este caso de matemáticas por las siguientes razones: no comprender que un sistema de numeración está formado por grupos iguales de unidades que dan lugar a unidades de orden superior.

No comprender el valor posicional de las cifras dentro de una cantidad. No descubren la relación de los números en una serie, muestran alteraciones en la escritura de los números (omisiones, confusiones, reiteraciones, números en espejo o invertidos etc.).

Manifiestan dificultades en la estructura espacial de las operaciones o en la comprensión de las acciones correctas que debe realizar, Confunden los signos, en fin un sinnúmero de dificultades los cuales impide que pueda aprender matemáticas.

## **CAPÍTULO II**

### **2.- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **2.1.- Breve caracterización de la institución objeto de estudio**

##### **UNIDAD EDUCATIVA “COLEGIO MILITAR Nro.13 PATRIA”**

Su origen se remonta al Año de 1988 cuando varios oficiales al mando del General Juan Francisco Donoso, impulsaron la creación de la Escuela Fiscal “Patria”, para solventar las necesidades educativas del personal que prestaba sus servicios en la Brigada de Fuerzas Especiales Nro. 9 “PATRIA”, gloriosa unidad militar que constituye el benefactor de la institución educativa, por lo que precisamente la unidad acogió su nombre como denominación de la institución.

Con el pasar del tiempo con el aporte constante del Ejército Ecuatoriano, a través de la Brigada de Fuerzas Especiales Nro. 9 “Patria”, la pequeña institución de ese entonces, fue creciendo ampliando su oferta académica hasta el nivel de bachillerato, con la proyección siempre de pasar a formar del grupo selecto del resto de Colegios Militares del país, legatarios de la tradición del colegio más antiguo en su género de América Hispana, el prestigioso Colegio Militar “ELOY ALFARO”.

En el Año lectivo 2003-2004 el Colegio "Patria" pasa a funcionar en jornada matutina unificándose con la escuela y conformando la Unidad Educativa Particular "Patria". En el Año 2007 mediante Acuerdo Ministerial Nro. 4526 del 23 de octubre del 2007 es designado como Colegio Militar Nro. 13 "Patria", mediante resolución Nro. 19, el Ministerio de Educación resolvió: cambiar para los fines establecidos en la Ley Orgánica de Educación y su Reglamento, el nombre de la Unidad Educativa Particular "Patria", de la parroquia Guaytacama, cantón

Latacunga a Unidad Educativa "Colegio Militar No 13 Patria" y mediante Orden General No. 009-SGFT el 22 de Julio del 2008 la Comandancia General del Ejército, a través de su Comandante Sr. General de División Ernesto González Villarreal, dispuso que el Colegio Militar Nro. 13 "Patria", ingrese a formar parte de los trece colegios militares que conforman el subsistema de Educación Regular del Ejército Ecuatoriano.

Es así que, el sueño de la provincia de Cotopaxi, y del centro del país de contar con un Colegio Militar, se haría realidad, el 23 de octubre del 2007, día en que mediante Resolución Nro. 19, el Ministerio de Educación resolvió: cambiar para los fines establecidos en la Ley Orgánica de Educación y su Reglamento, el nombre de la Unidad Educativa Particular "Patria", de la parroquia Guaytacama, cantón Latacunga a Unidad Educativa "Colegio Militar N° 13 "Patria", reconociéndose además a la Unidad Educativa "Colegio Militar Patria", en la categoría de OTROS, de conformidad al art. 61, letra A, literal c), del Reglamento General de la Ley Orgánica de Educación, a partir del período lectivo 2007-2008, régimen sierra, bajo el auspicio de la Brigada de Fuerzas Especiales Nro. 9 "Patria, y mediante Orden General No 009-SGFT el 22 de julio del 2008 la Comandancia General del Ejército, a través de su Comandante señor General de División Ernesto González Villarreal, dispuso que el Colegio Militar Nro. 13 "Patria", ingrese a formar parte de los trece colegios que conforman el subsistema de Educación Regular de la Fuerza Terrestre.

### **Misión**

Impartir educación integral a la niñez y juventud ecuatoriana, acorde con las políticas y lineamientos establecidos en la Reforma Curricular del Ministerio de Educación y Cultura, y, al Proyecto Educativo Institucional del Comando de Educación y Doctrina de la Fuerza Terrestre, dentro de un marco de lealtad a la Institución, Disciplina consciente y práctica permanente de Valores cívicos, éticos y morales.

## **2.2.- Diseño metodológico**

### ***2.2.1.- Modalidad de la investigación***

La presente investigación correspondiente al segundo capítulo se lo realizó en el COMIL Patria Nro.13 ubicado en el sector Guaytacama, perteneciente a la ciudad de Latacunga de la provincia de Cotopaxi. Se recopiló la información necesaria mediante las encuestas aplicadas a los padres de familia, docentes de la institución y la niñez del Cuarto Año de Educación General Básica sobre el interés de la asignatura de Matemáticas, la importancia de la motivación y el uso o no de herramientas tecnológicas.

También se observó el comportamiento de la niñez durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que no trata de manipular deliberadamente las variables de ninguna índole, con el propósito de encontrar solución a los efectos de la falta de motivación en los niños y niñas del Cuarto Año de Educación General Básica.

Cabe recalcar que es un diseño no experimental porque es una **investigación de campo**. Es evidente que se debe realizarlo dentro de la unidad educativa, donde los niños perduran sus horas clase. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y cual se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. En este tipo de investigación no hay condiciones ni estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio. Los sujetos son observados y analizados tal y cual se muestran en su totalidad de población.

Los métodos a ser utilizados fueron:

**Inductivo – Deductivo.-** Siendo la investigación de campo, este método permitió analizar ordenadamente el problema y llegar a establecer el origen y causa de la investigación.

**Hipotético-deductivo.-** Se aplicó este método porque a partir de la hipótesis que se ha planteado basada en el objetivo general, se obtuvieron nuevas conclusiones y predicciones empíricas, las cuales son sometidas a verificación.

**Empírico – analítico.-** Mediante este se pudo observar y analizar directamente desde el lugar de los hechos y plantear nuevos puntos de vista para lograr los objetivos planteados.

**Analítico-sintético.-** Este método permitió tener una concepción amplia debido a que se manejan juicios considerando cada una de las causas del problema, las cuales fueron clasificadas, de esta manera obtener una conclusión.

**Bibliográfico.-** Se empleó para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente, centrada en el desarrollo de antecedentes para la investigación, responden a una cuestión determinada. Y permitió resolver con una consulta concreta a cualquier fuente de información bibliográfica.

### ***2.2.2.- Nivel o tipo de investigación***

La investigación que se lleva a cabo en el proyecto corresponde a la investigación descriptiva. Se analiza la falta de motivación en el proceso de enseñanza de la matemática en la niñez, esta muestra una investigación estadística, donde se describen y detallan datos, fenómenos, situaciones y contextos en cuanto al área de Matemática del Cuarto Año de Educación General Básica.

Así por ejemplo, la recopilación de información de los niños desinteresados, niños de bajo rendimiento académico, niños que no logran retener lo aprendido son situaciones en las que el estudiante muestra poco interés por la asignatura. Se aplicó una investigación descriptiva detallando como son y se manifiestan el perfil de las personas, comunidades, procesos que son sometidos a un análisis.



### ***2.2.3.- Unidad de Estudio***

La recolección a estudiar corresponde al Cuarto Año de Educación General Básico del Colegio Militar Patria Nro.13, posee una población de 67 niños siendo ellos directamente analizados. Para la realización del estudio se tomó el criterio de los maestros con respecto a la asignatura de Matemática y a los padres de familia.

**TABLA N° 2.0.- UNIDADES DE ESTUDIO O POBLACIÓN Y MUESTRA**

GRUPOS	POBLACIÓN	MUESTRA
Padres de familia	35	35
Docentes	2	2
Estudiantes	67	67
TOTAL	104	104

FUENTE: Investigación Comil Patria #13  
ELABORADO POR: Tesista Vilcaguano Ana

### ***2.2.4.- Hipótesis***

Mediante el uso del Programa Constructor Atenex motiva el aprendizaje de Matemáticas en los niños y niñas del Cuarto Año de Educación General Básica del COMIL Patria Nro.13 en el periodo 2014-2015.

### ***2.2.5.- Plan de recolección de información***

El plan de recolección de información se lo pudo realizar mediante la elaboración de las encuestas aplicadas a: estudiantes, padres de familia y docentes del Cuarto Año de Educación General Básica de la institución educativa "COMIL Patria Nro.13" por medio de una convocatoria autorizada por el Sr. Rector del establecimiento con la finalidad de obtener información pertinente. Los datos obtenidos fueron presentados de manera estadística para posteriormente realizar un respectivo análisis e interpretación, en base a tablas y gráficos. Permitió

organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en la medición, revelándose a través de ellos las propiedades y relaciones de las mismas.

### ***2.2.5.1.- Técnicas e instrumento***

**Observación:** Mediante esta técnica se determino el nivel de desmotivación y falta de interés que actualmente presenta la niñez del Cuarto Año de Educación General Básica. El instrumento previamente elaborado es la hoja de registro de datos, el cual permitió obtener la información necesaria para el análisis y la interpretación de resultados.

**Encuesta:** Esta técnica permitió obtener la debida información a base de un breve cuestionario de preguntas, llenado libremente con respuestas claras y precisas, realizado a la niñez del Cuarto Año de Educación General Básica, padres de familia del mismo grado y docentes que permitieron encontrar las causas y consecuencias del problema investigado.

### ***2.2.6.- Plan de Procesamiento de Información.***

Todos los datos recopilados mediante las encuestas aplicadas a docente, estudiantes y padres de familia del Cuarto Año de Educación General Básica fueron procesados de la siguiente manera:

- 1.-Aplicación de las encuestas.
- 2.-Tabulación de la información.
- 3.-Diseño de las tablas y gráficos estadísticos.
- 4.-Análisis de los resultados.
- 5.-Interpretación de modificadores.
- 6.- Validación de resultados.

### 2.3. Análisis e Interpretación de Resultados

#### 2.3.1. Encuesta Aplicada a Padres de familia del COMIL Patria Nro. 13

Pregunta N° 1.- ¿Ayuda a su hijo/a a hacer las tareas de matemáticas?

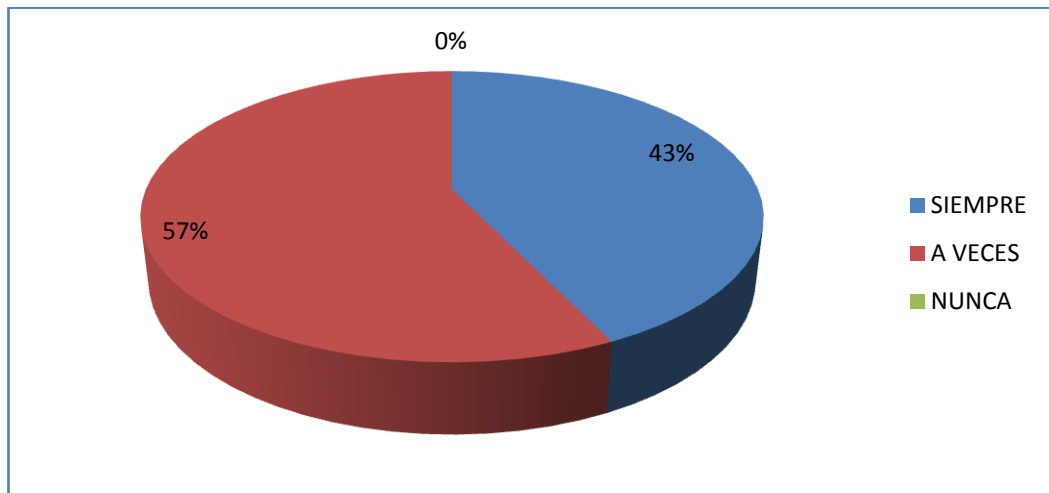
TABLA N° 2.1 APOYO DE LOS PADRES EN LAS TAREAS DE SUS HIJOS

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	15	42.86%
A VECES	20	57.14%
NUNCA	0	0 %
TOTAL	35	100%

Fuente: encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

Elaborado por: Ana Vilcaguano.

GRÁFICO N°2.1 APOYO DE LOS PADRES EN LAS TAREAS DE SUS HIJOS



#### INTERPRETACIÓN

El 57% de padres de familia responden que a veces ayudan a sus hijos en las tareas. Se concluye que gran parte de padres de familia no siempre están en condición de ayudar a sus hijos. La mayoría de ellos trabajan o cumplen otras labores, lo que disminuye la atención al niño. También hay padres que no dominan correctamente la Matemática por su restringido grado de educación, reduciendo las posibilidades de apoyo.

**Pregunta N° 2.- ¿Le gusta a su hijo/a realizar las tareas de Matemáticas?**

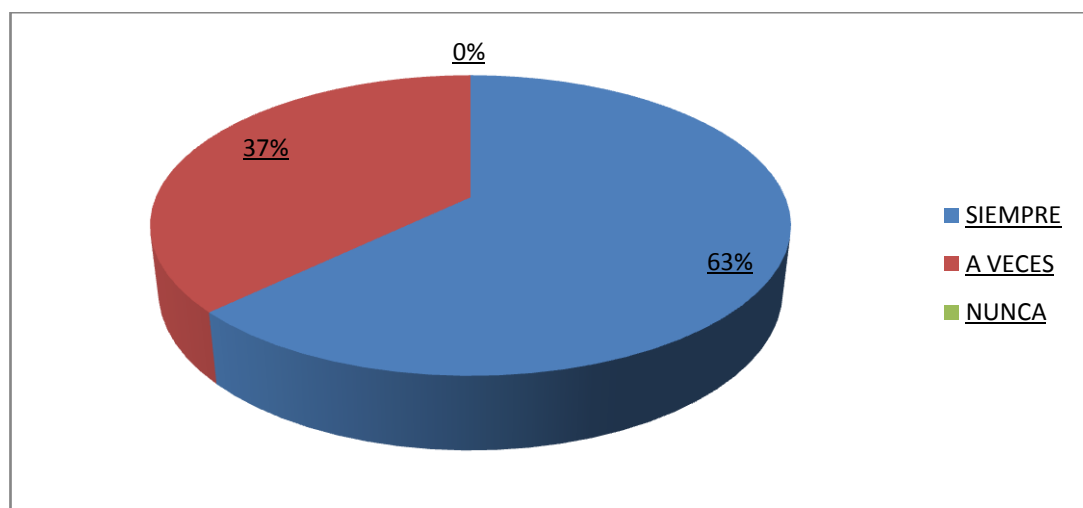
**TABLA N° 2.2. GUSTO DEL NIÑO POR LAS TAREAS DE MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	22	62.86%
A VECES	13	37.14%
NUNCA	0	0 %
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.2 GUSTO DEL NIÑO POR LAS TAREAS DE MATEMÁTICAS**



**INTERPRETACIÓN**

El 37% de padres de familia manifiestan que a sus hijos no les gusta realizar las tareas enviadas. Los estudiantes con respecto a las clases de Matemática se desmotivan, por el grado de complejidad que esta presenta. En algunos casos los padres son quienes deben reforzar los conocimientos, aunque no logren comprender en su totalidad, de una u otra manera aportar investigando.

**Pregunta N° 3.- ¿Le es fácil a usted ayudar a su hijo/a realizar las tareas de matemáticas?**

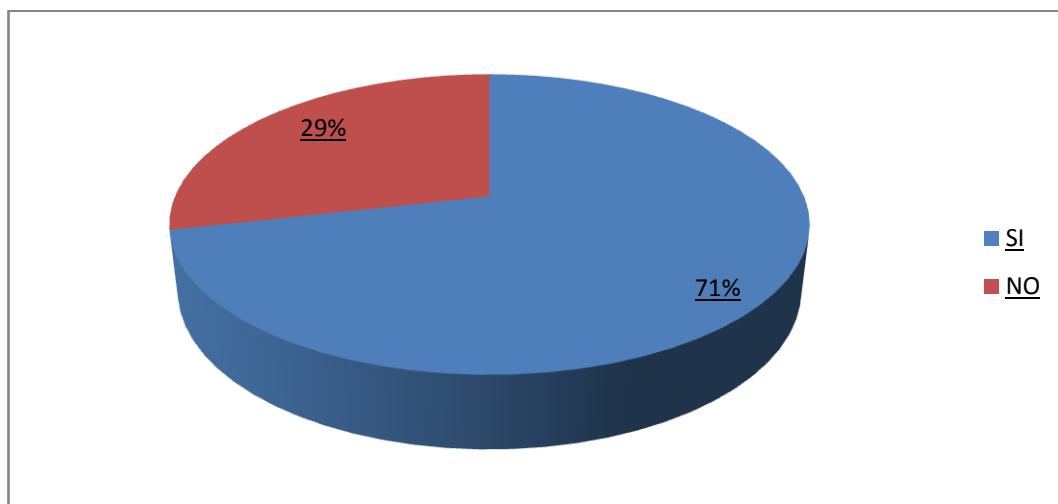
**TABLA N° 2.3. FACILIDAD DE AYUDA EN LAS TAREAS ESCOLARES**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	25	71.43%
NO	10	28.57%
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N° 2.3. FACILIDAD DE AYUDA EN LAS TAREAS ESCOLARES**



### **INTERPRETACIÓN**

El 29% de padres de familia afirman que las posibilidades de ayuda en las tareas escolares de sus hijos es complicado. Trabajan y no cuentan con un tiempo prudente. La formación académica reducida les impide. Sin embargo la mayoría de padres de familia buscan la manera de entender y apoyar en la realización de las tareas escolares.

**Pregunta N°4.- ¿Cómo considera usted el rendimiento de su hijo/a en la asignatura?**

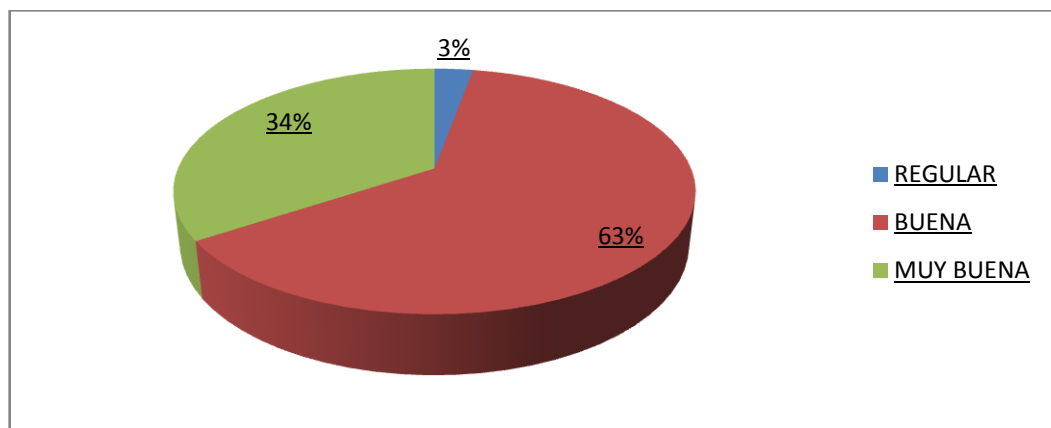
**TABLA N° 2.4. RENDIMIENTO DEL NIÑO EN MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
REGULAR	1	2.86%
BUENA	22	62.86%
MUY BUENA	12	34.29%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.4. RENDIMIENTO DEL NIÑO EN MATEMÁTICAS**



### **INTERPRETACIÓN**

El 63% de padres de familia consideran que la educación es buena. Sin embargo consientes que a sus hijos les falta motivación para entender de mejor manera lo compartido, el niño logra alcanzar un rendimiento académico favorable, con la ayuda que algunos padres prestan a sus hijos en las tareas enviadas.

**Pregunta N° 5.- ¿Cuál de estas técnicas considera Ud. que motiva al niño en el aprendizaje de matemáticas?**

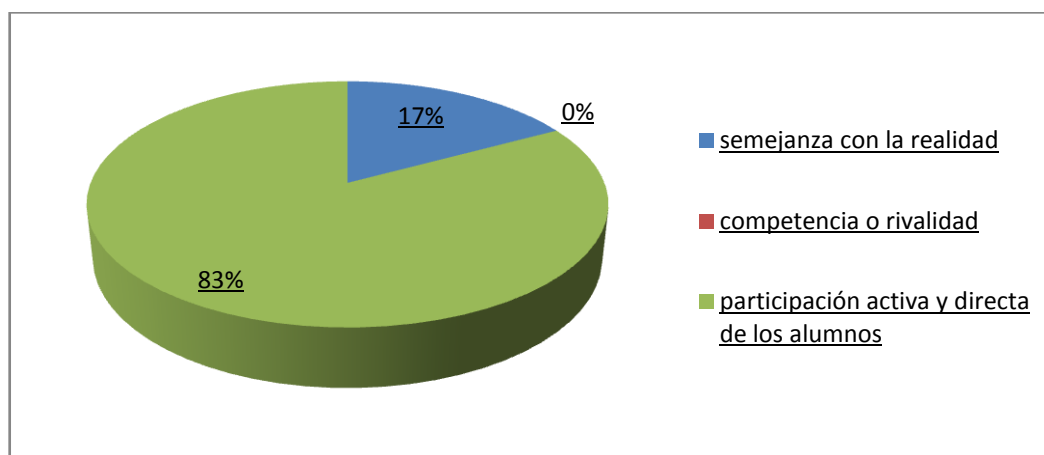
**TABLA N° 2.5. TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**

TÉCNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMEJANZA CON LA REALIDAD	6	17.14%
COMPETENCIA O RIVALIDAD	0	0%
PARTICIPACIÓN ACTIVA Y DIRECTA DE LOS ALUMNOS	29	82.86%
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.5 TÉCNICAS DE MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**



### INTERPRETACIÓN

De los 35 padres de familia encuestados, la técnica mejor acogida es la técnica de la participación activa y directa de los alumnos, con un porcentaje del 83%. El padre establece que si el estudiante es activo a participar frente a un grupo va perdiendo la vergüenza y el temor a equivocarse. Solo así va aprendiendo a desenvolverse en medio de la sociedad. El niño es capaz de expresarse sin temor alguno frente a sus compañeros.

**Pregunta N° 6.- ¿Cree usted que se debe aplicar otra forma de enseñanza para su hijo/a comprenda y mejore en la asignatura?**

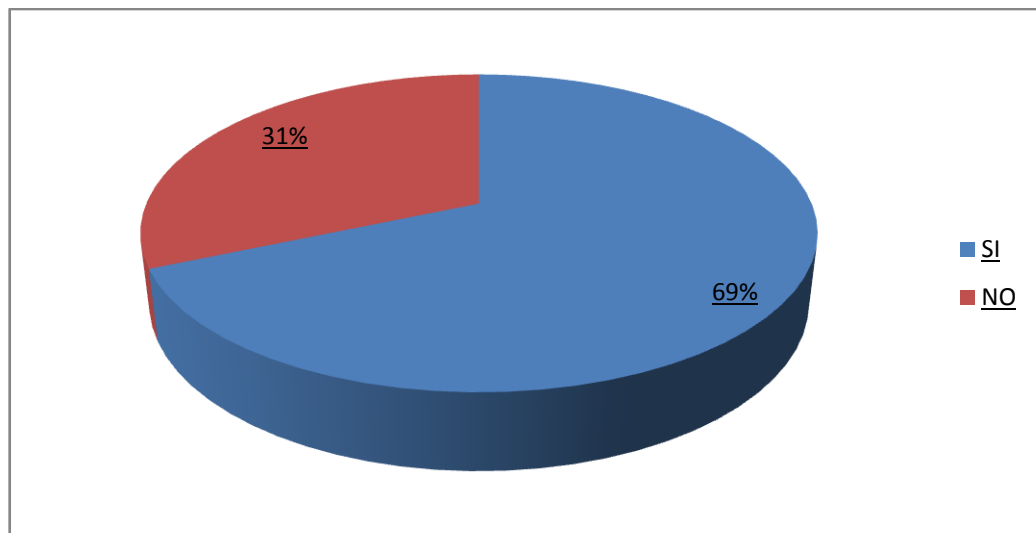
**TABLA N° 2.6. APLICACIÓN DE NUEVAS FORMAS DE ENSEÑANZA**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	68.57%
NO	11	31.43%
TOTAL	35	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N° 2.6 APLICACIÓN DE NUEVAS FORMAS DE ENSEÑANZA**



### INTERPRETACIÓN

El 69% que es la mayoría de padres de familia, están consientes que sus hijos pueden mejorar su grado de comprensión y rendimiento académico usando nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje. Tanto a estudiantes como padres de familia establecen que se estaría haciendo menos complicado las tareas escolares.



**Pregunta N°7.- ¿Considera que su hijo/a aprende de mejor manera cuando está motivado por su profesor en la asignatura de matemáticas?**

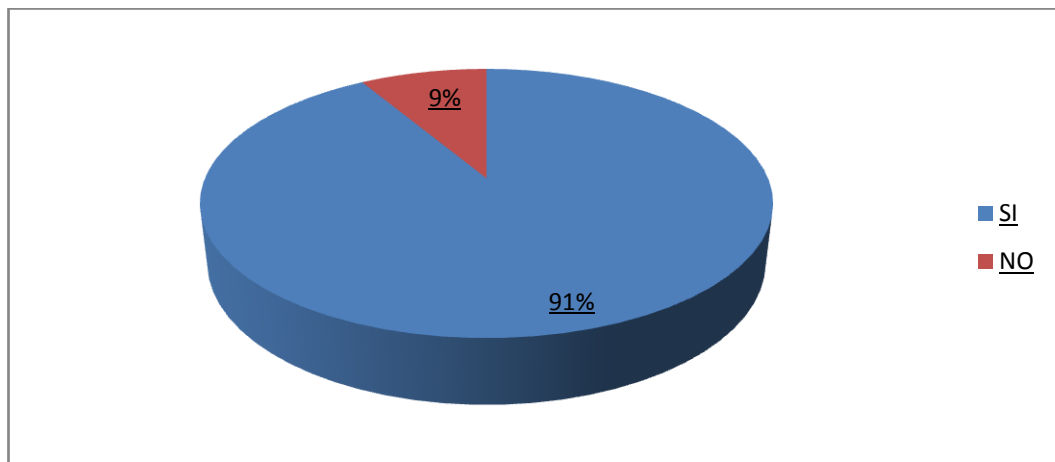
**TABLA N° 2.7. INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**

OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	91.43%
NO	3	8.57%
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.7 INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**



### INTERPRETACIÓN

El 91% de padres de familia mencionan que si el docente motiva a los niños durante la enseñanza, ellos asimilan y aprender eficazmente. Están de acuerdo que la motivación es parte fundamental en el aprendizaje de las matemáticas. El niño mejoraría el rendimiento académico y no sería necesario brindar ayuda para concluir con las tareas enviadas a casa.

**Pregunta N° 8.- ¿Considera usted que su hijo/a tiene conocimiento en el área de matemáticas?**

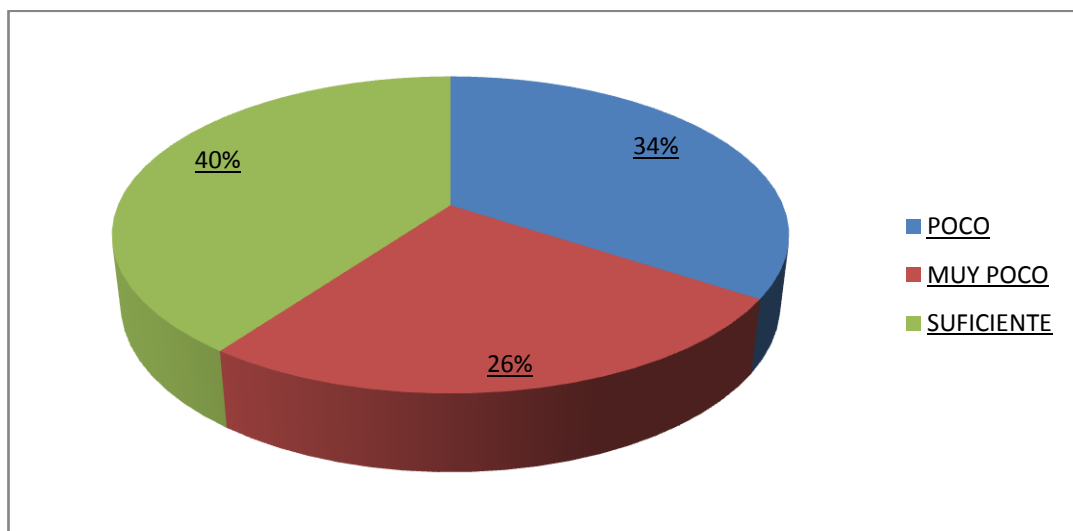
**TABLA N° 2.8. CONOCIMIENTO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
POCO	12	34.29%
MUY POCO	9	25.71%
SUFICIENTE	14	40%
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>100 %</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.8 CONOCIMIENTO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA**



### **INTERPRETACIÓN**

El 26% de niños están en un nivel bajo de conocimiento en la asignatura de Matemáticas. Los padres de familia de lo compartido en clase les resulta difícil brindar ayuda en la realización de las tareas enviadas.

**Pregunta N° 9.- ¿Durante el año escolar como ha visto el avance del rendimiento de su hijo/a en la asignatura de matemáticas?**

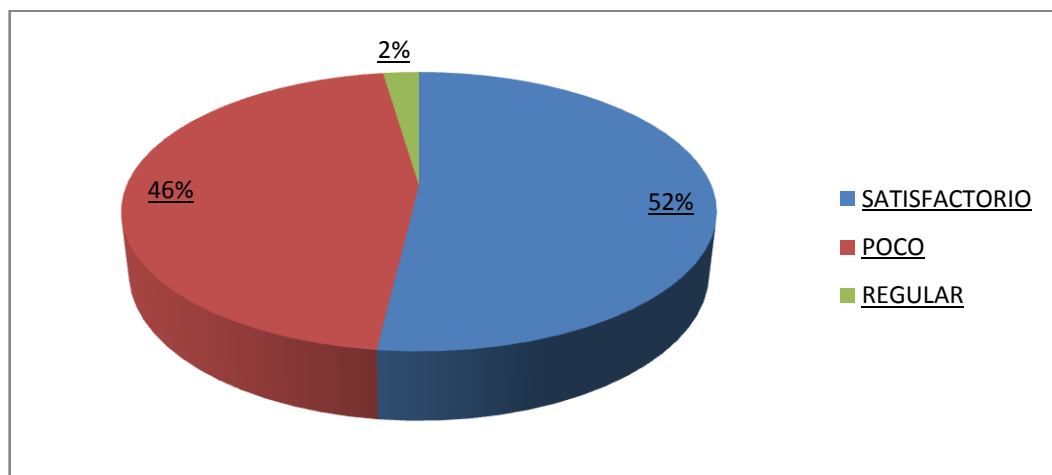
**TABLA N° 2.9. AVANCE DEL RENDIMIENTO EN LA ASIGNATURA**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SATISFACTORIO	18	52.10%
POCO	16	46%
REGULAR	1	2.34%
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.9 AVANCE DEL RENDIMIENTO EN LA ASIGNATURA**



### **INTERPRETACIÓN**

Valorando las repuestas de 35 padres de familia al cómo han visto el avance del rendimiento académico del niño en este año. Como muestra el 46 % no tienen mejoría en la asignatura. A los niños no les gustan las Matemáticas, complicando el rendimiento académico.

**Pregunta N° 10.- La educación que recibe su hijo/a es:**

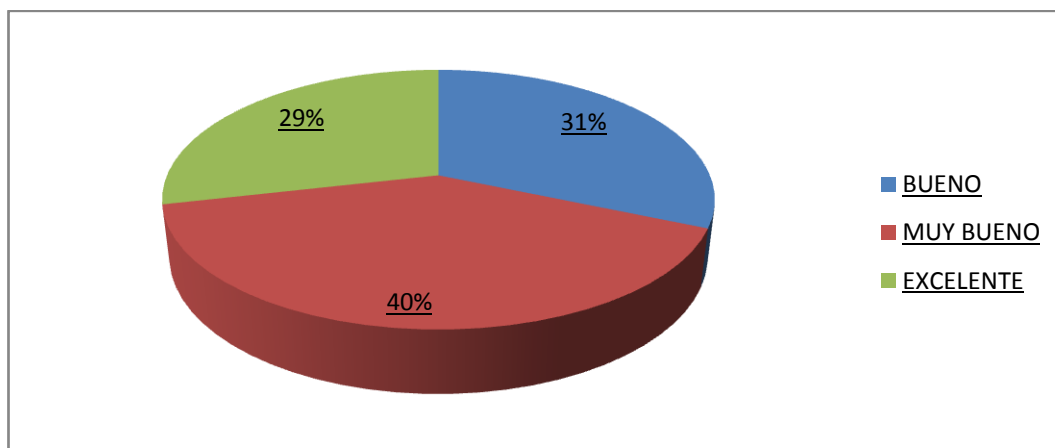
**TABLA N° 2.10. VALORACIÓN DEL GRADO DE EDUCACIÓN RECIBIDA**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
BUENO	11	31.43%
MUY BUENO	14	40%
EXCELENTE	10	28.57%
TOTAL	35	100 %

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.10 VALORACIÓN DEL GRADO DE EDUCACIÓN RECIBIDA**



**INTERPRETACIÓN**

El 31% de padres de familia consideran que es buena la educación. Sin embargo no están conformes con los resultados. Las matemáticas es una materia de difícil entendimiento, para los niños, como para los padres al momento de apoyar en las tareas encomendadas. La respuesta a la pregunta sintetiza la necesidad de buscar métodos, nuevas técnicas de enseñanza-aprendizaje de las ciencias exactas conocidas como matemáticas.

**2.32.- Encuesta Aplicada a niños de 4to Año del COMIL Patria Nro.13**

**Pregunta N° 1.- ¿Le gusta las clases de matemáticas?**

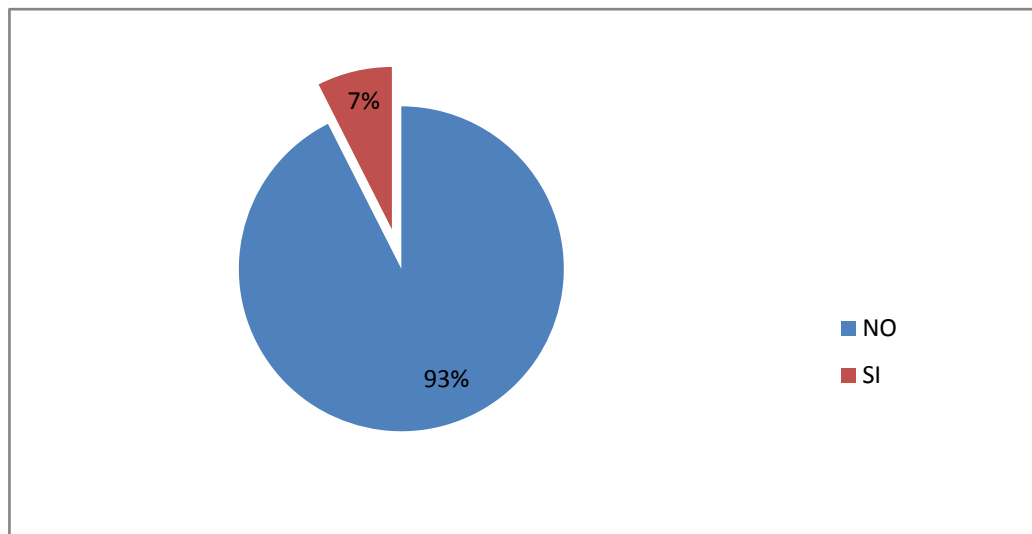
**TABLA N° 2.11. GUSTO POR LAS MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NO	62	92.54%
SI	5	7.46%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.11 GUSTO POR LAS MATEMÁTICAS**



**INTERPRETACIÓN**

De un total de 67 niños consultados si les gusta las clases de matemáticas, el 93% respondió que no. Existe un alto grado de desinterés por la asignatura en mención. A la mayoría de niños les resulta poca atractiva y compleja la asignatura de matemáticas, existiendo la desmotivación.

**Pregunta N° 2.- ¿Qué es lo que menos le gusta de las clases de matemáticas?**

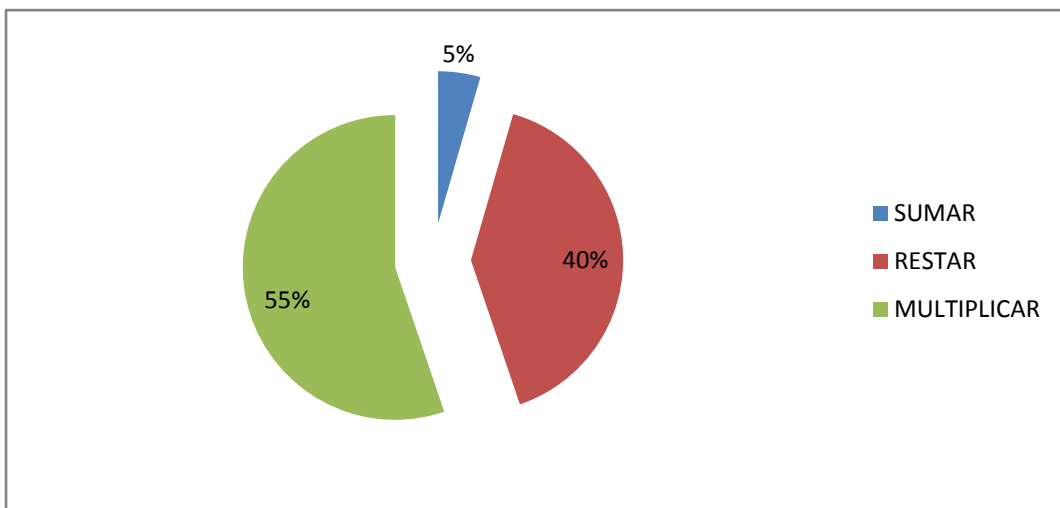
**TABLA N° 2.12. OPERACIÓN MATEMÁTICA DE MENOS GUSTO**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SUMAR	3	4.48%
RESTAR	27	40,30%
MULTIPLICAR	37	55.22
TOTAL	67	100%

Fuente: encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

Elaborado por: Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.12 OPERACIÓN MATEMÁTICA DE MENOS GUSTO**



**INTERPRETACIÓN**

Al 55% de la niñez no les gusta la multiplicación. Mientras las matemáticas se vayan tornando complejas en el grado de operacionalidad, menor atraktividad muestra esta materia. El niño se siente frustrado ante la realización de ejercicios de multiplicación.

**Pregunta N° 3.- ¿Comprende las clases de matemáticas?**

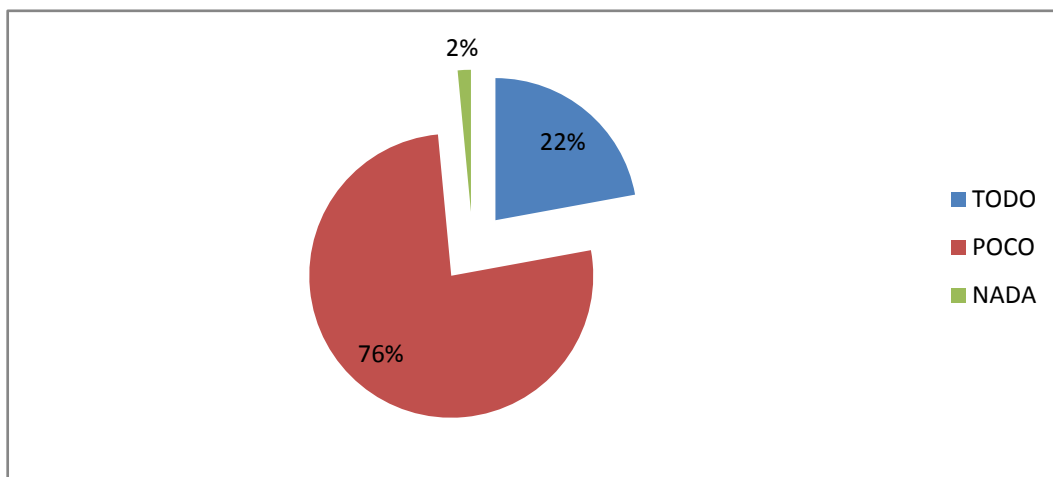
**TABLA N° 2.13. COMPRESIÓN DE LAS CLASES DE MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
TODO	15	22,39%
POCO	51	76,12%
NADA	1	1,49%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.13 COMPRESIÓN DE LAS CLASES DE MATEMÁTICAS**



**INTERPRETACIÓN**

El 76% de niños encuestados no comprenden muy bien las clases de matemáticas. Se establece que la mayoría de niños asimilan poco las clases impartidas por el docente. Las operaciones Matemáticas les resultan cansadas, perdiendo la apatía con la materia en mención.

**Pregunta N° 4.- ¿Las clases de matemáticas le resultan divertidas?**

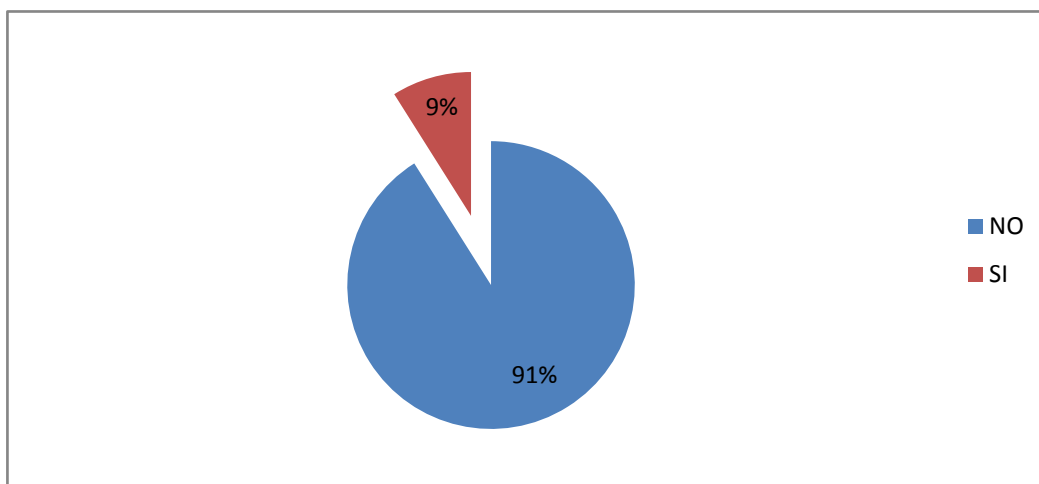
**TABLA N° 2.14. CLASES DE MATEMÁTICAS DIVERTIDAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NO	61	91,04%
SI	6	8,96%
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.14 CLASES DE MATEMÁTICAS DIVERTIDAS**



**INTERPRETACIÓN**

El 91% de niños encuestados responden que no son divertidas las clases de Matemáticas. Su cerebro tiende a cansarse fácilmente, puesto que les resulta poco atractivo el hecho de estar resolviendo operaciones. La resolución de ejercicios matemáticos agobia la mente del niño.



**Pregunta N° 5.- ¿Piensa usted que se puede aprender matemática jugando?**

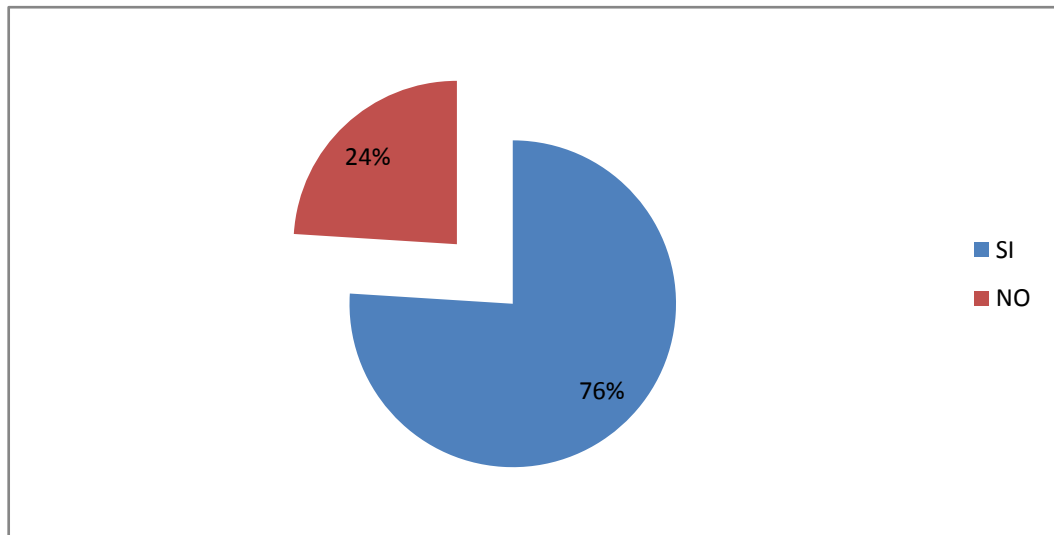
**TABLA N° 2.15. APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS JUGANDO**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	51	76,12%
NO	16	23,88%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.15 APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS JUGANDO**



### **INTERPRETACIÓN**

El 76% de los niños encuestados responden que si se puede aprender matemáticas jugando. La mayoría de niños les gustaría aprender mediante juegos las clases compartidas por el docente, siendo partícipe de la misma el niño está motivado.

**Pregunta N° 6.- ¿Le resulta aburridas las clases de matemáticas?**

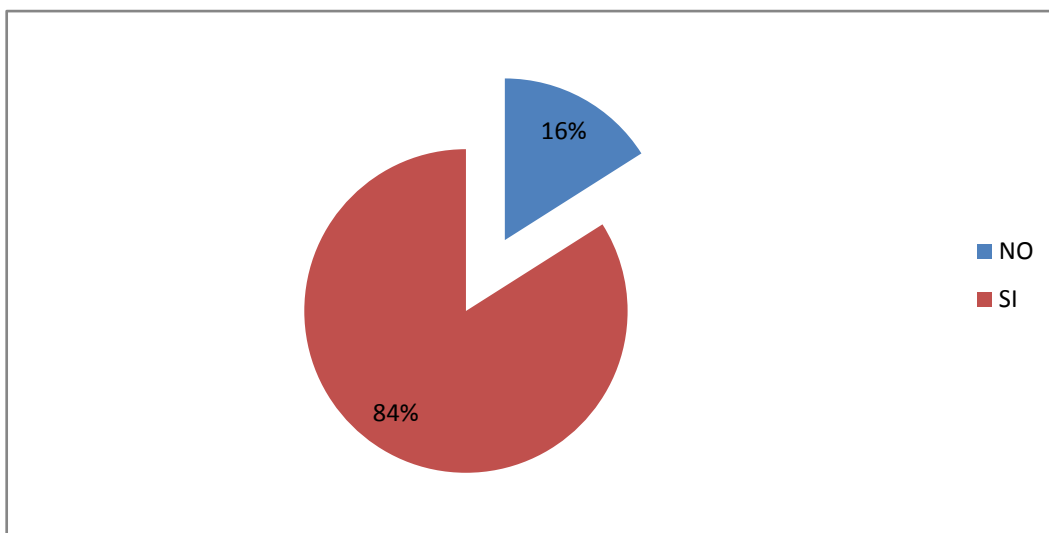
**TABLAN° 2.16. CONSIDERACIÓN A LAS CLASES ABURRIDAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NO	11	16,42%
SI	56	83,58%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.16 CONSIDERACIÓN A LAS CLASES ABURRIDAS**



**INTERPRETACIÓN**

El 84% de la niñez responden que las Matemáticas son aburridas. A la mayoría de estudiantes no les gustan las clases expuestas. La asignatura se vuelve tediosa, existiendo un alto nivel de la niñez desinteresados en la asignatura en mención.

**Pregunta N° 7.- ¿Le gusta realizar las tareas de matemáticas?**

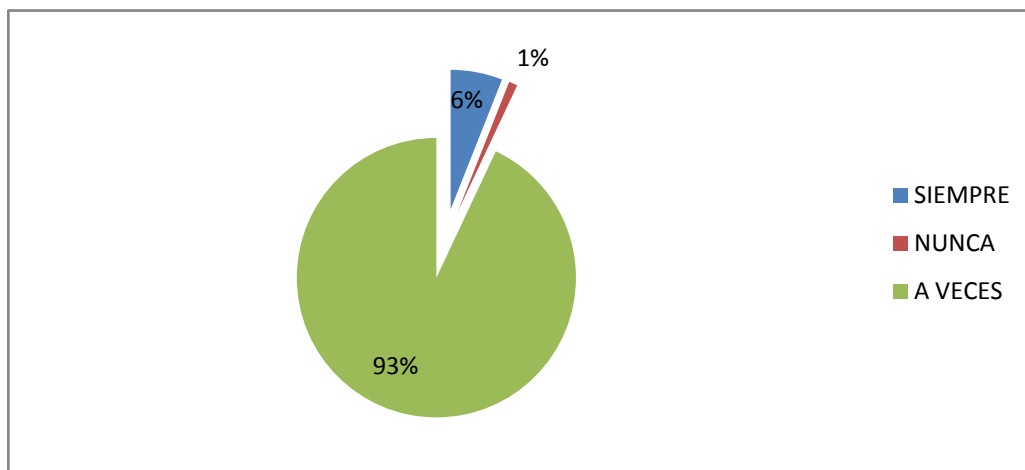
**TABLA N° 2.17. TAREAS DE MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	4	5.97%
NUNCA	1	1,49%
A VECES	62	92,54 %
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.17 TAREAS DE MATEMÁTICAS**



**INTERPRETACIÓN**

El 93% de la niñez encuestada del Cuarto Año de Educación General Básica responden que a veces les gusta realizar las tareas de matemáticas. A la mayoría de estudiantes no siempre les gusta realizar los deberes enviados. Mientras las Matemáticas van aumentando el supuesto grado de complejidad menos gusto de realizar tareas existe en la niñez.

**Pregunta N° 8.- ¿Le gusta como el profesor les da las clases de matemáticas?**

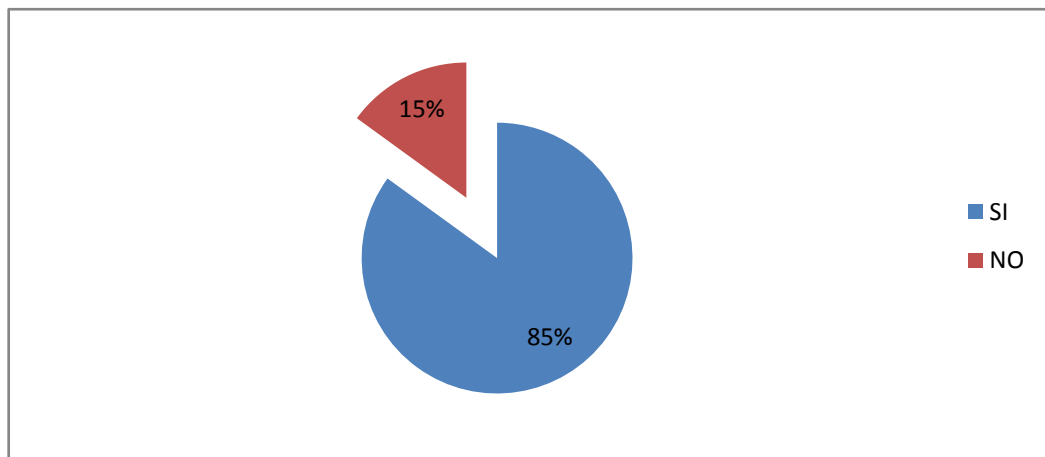
**TABLA N° 2.18** FORMA DE ENSEÑANZA EN LAS MATEMÁTICAS

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	57	85,07%
NO	10	14,93%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.18** FORMA DE ENSEÑANZA EN LAS MATEMÁTICAS



**INTERPRETACIÓN**

Al 85% de la niñez les gusta como el profesor comparte la clase de matemáticas. Gran parte de niños les agrada la temática que el docente utiliza durante la clase compartida. El docente utiliza una enseñanza adecuada de compartir conocimientos, pero no a todos les gusta y se considera un problema. Se debe tratar de conseguir que todos sientan esas ganas de aprender.

**Pregunta N° 9.- ¿Con cuál de estos instrumentos le es fácil comprender mejor matemáticas?**

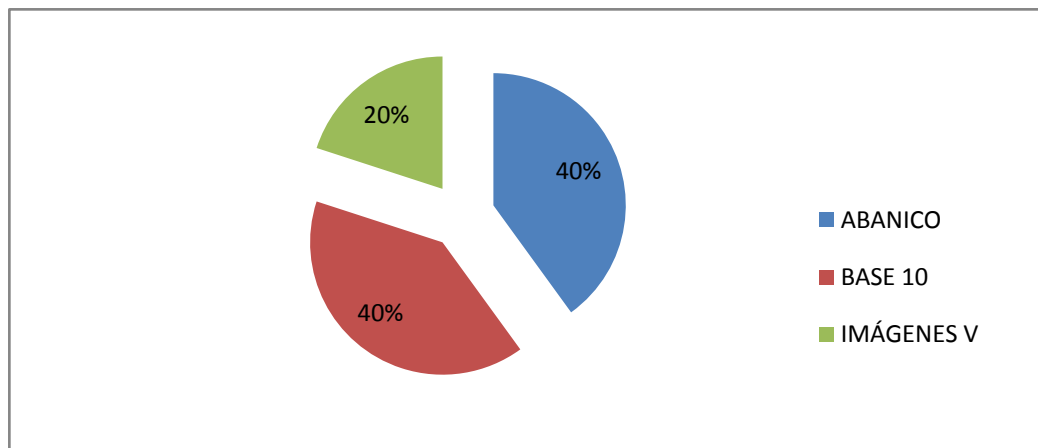
**TABLA N° 2.19. MATERIAL DE MEJOR COMPRENSIÓN**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
EL ABANICO	27	40,30%
EN BASE 10	27	40,30%
IMÁGENES VIRTUALES	12	19,40%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.19 MATERIAL DE MEJOR COMPRENSIÓN**



**INTERPRETACIÓN**

De los 67 niños encuestados, el 27% considera al abanico como material de mejor comprensión. El otro 27% en base 10 durante la clase compartida. Como aporte a esta interrogante se establece que mediante el abanico y en base 10, los niños pueden comprender de mejor manera la clase dada. Los niños necesitan ver y tocar dichos instrumentos para mejorar la comprensión.

**Pregunta N° 10.- ¿Cuál de estas 4 materias fundamentales es su preferida?**

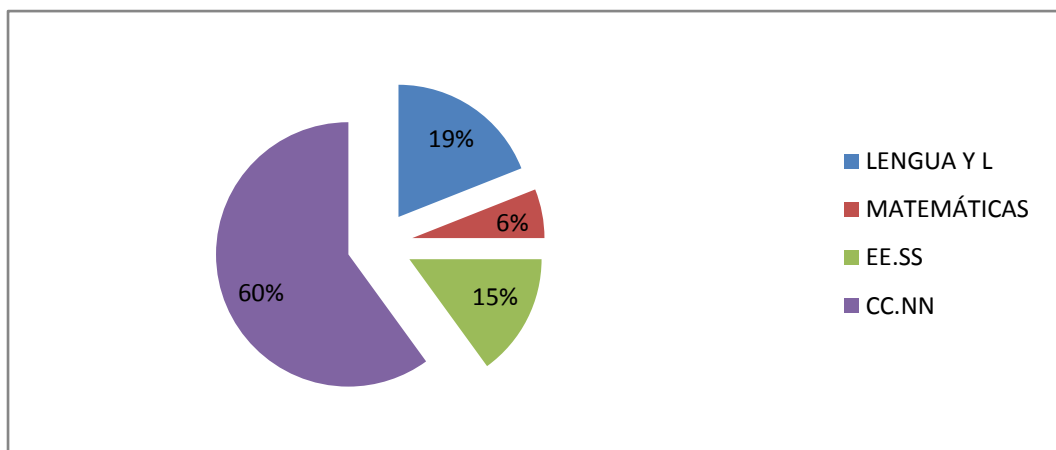
**TABLA N° 2.20. NIVEL DE PREDILECCIÓN DE MATERIAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
LENGUA Y LITETATURA	13	19,40%
MATEMATICAS	4	5,97%
ESTUDIOS SCIALES	10	14,93%
CIENCIAS NATURALES	40	59,7%
TOTAL	67	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.20 NIVEL DE PREDILECCIÓN DE MATERIAS**



**INTERPRETACIÓN**

De las cuatro materias mencionadas a 67 niños, tan solo al 6% de la niñez las Matemáticas es de su preferencia. Es notorio que esta asignatura no es su preferencia para la mayoría de estudiantes. Ellos necesitan ser motivados en cuanto al aprendizaje de esta materia.

### 2.3.3- Encuesta Aplicada a Docentes del COMIL Patria Nro. 13

**Pregunta N° 1.- ¿Cuál de estas 4 materias fundamentales es la preferida para impartir a los niños?**

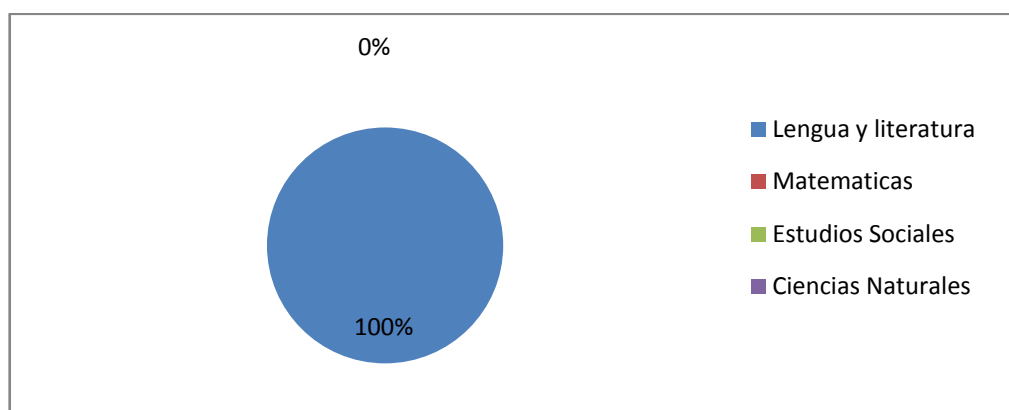
**TABLA N° 2.21. MATERIA PREFERIDA DEL DOCENTE**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Lengua y Literatura	2	100%
Matemáticas	0	0%
Estudios Sociales	0	0%
Ciencias naturales	0	0%
<b>TOTAL</b>	2	0%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano.

**GRÁFICO N°2.21 MATERIA PREFERIDA DEL DOCENTE**



#### **INTERPRETACIÓN**

Se les pregunto a dos docentes cual es la materia preferida, a la que respondieron Lengua y Literatura. Esta materia les resulta tanto al uno como para el otro menos compleja y pueden compartir sin problema alguno. Se establece que las otras asignaturas resulta algo complejo y difícil que la niñez comprenda en un todo. Las matemáticas tanto para la niñez como para docentes es considerado difícil durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Pregunta N° 2.- Durante la clase de matemática, la atención de los niños es?**

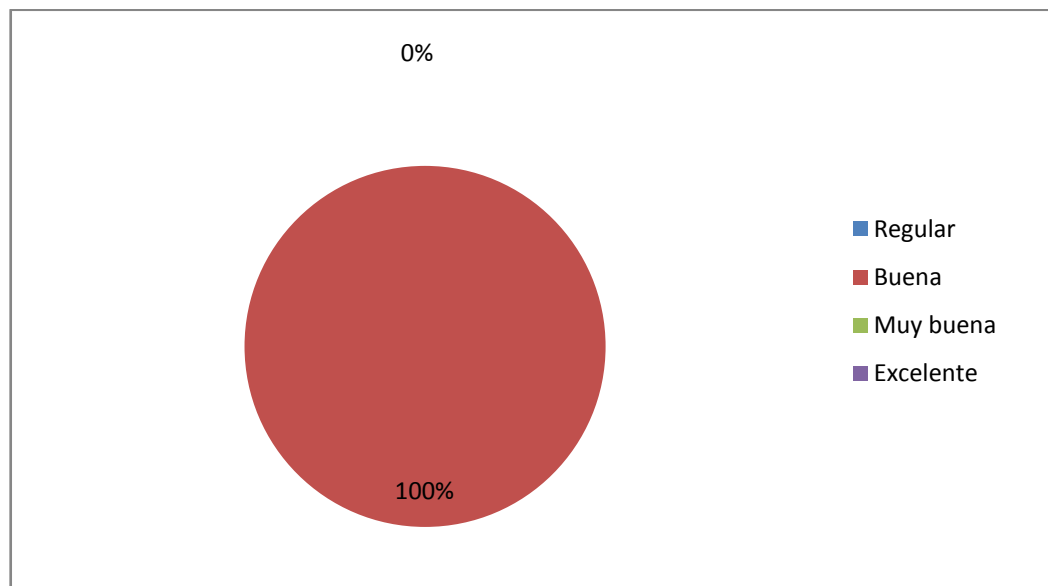
**TABLA N° 2.22. ÁNIMO EN LA HORA CLASE DE MATEMÁTICA**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
REGULAR	0	0%
BUENA	2	100%
MUY BUENA	0	0%
EXCELENTE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.22 ÁNIMO EN LA HORA CLASE DE MATEMÁTICA**



**INTERPRETACIÓN**

De los dos docentes encuestados sobre la espontaneidad del niño durante las horas clase de matemática, consideran buena. La atención del niño no es calificada como excelente, puesto que no se atrae la concentración de todos. Sin embargo se considera que es difícil mantener siempre la atención de todos.



**Pregunta N° 3.- Logran entender fácilmente los niños las clases de matemática?**

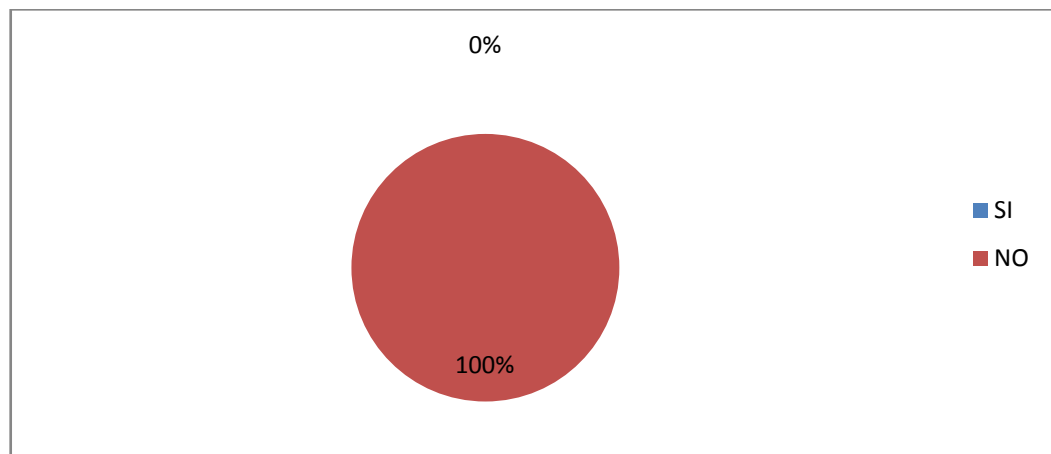
**TABLA N° 2.23. COMPRENSIÓN DE LA ASIGNATURA**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	0	0%
NO	2	100%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13 .

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.23. COMPRENSIÓN DE LA ASIGNATURA**



### **INTERPRETACIÓN**

En esta interrogante se observa que para la niñez es complicado comprender las clases de matemáticas. Es difícil que a la primera logren entender, por lo que el profesor tiene que volver a explicar las veces que sean necesarias con la finalidad de que el niño logre entender de una u otra manera. Las matemáticas son difíciles y complejas de entender fácilmente.

**Pregunta N°4.- ¿Cuál de estos 3 factores cree Ud. que produce la desmotivación en el niño durante el proceso de enseñanza - aprendizaje?**

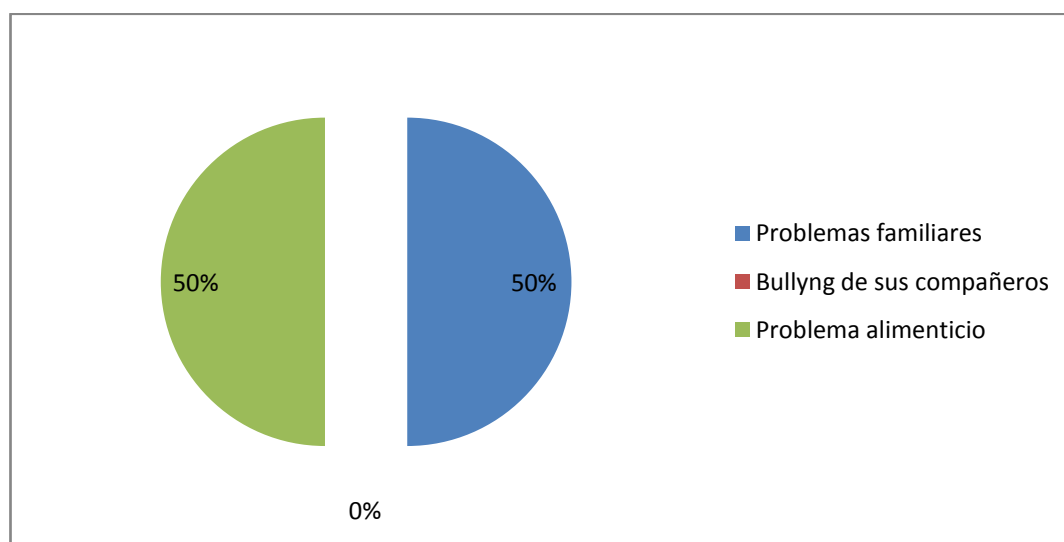
**TABLA N° 2.24. DESMOTIVACIÓN POR EL CUAL PRESENTA EL NIÑO**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Problemas familiares	1	50%
Bullyng de sus compañeros	0	0%
Problema alimenticio	1	50%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.24 DESMOTIVACIÓN POR EL CUAL PRESENTA EL NIÑO**



### **INTERPRETACIÓN**

De los dos docentes encuestados se deduce que la falta de problemas alimenticios conlleva a eso. Por otra parte se da por la causa de problemas familiares. Da como resultado que la desmotivación también se fomenta en el hogar acarreado su estado de ánimo a la escuela, de tal manera que el estudiante no se siente en condiciones de querer aprender.

**Pregunta N° 5.- Considera usted que las matemáticas es la materia de menos gusto por los estudiantes?**

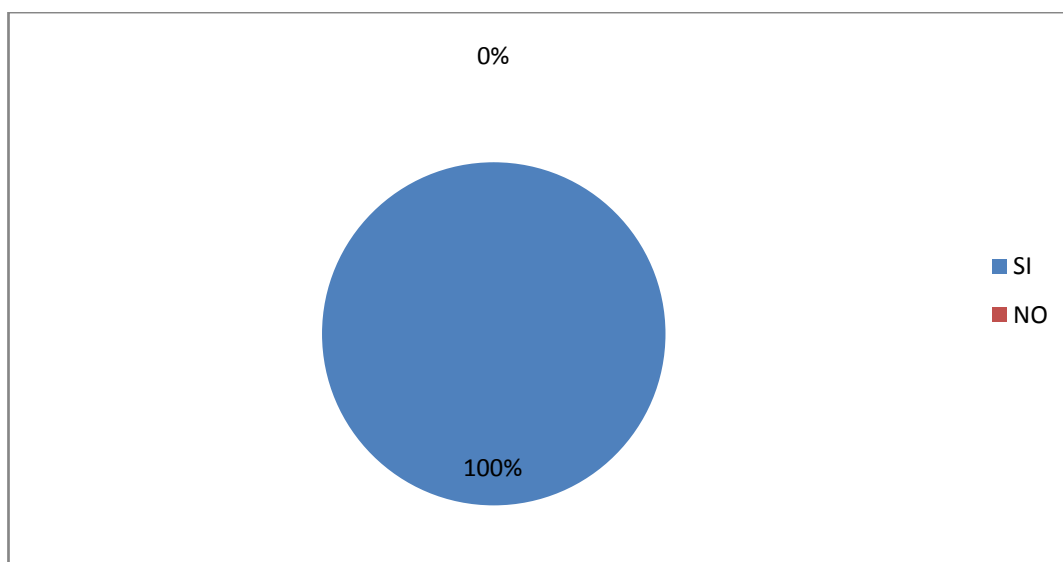
**TABLA N° 2.25. DEFICIENCIA EN LAS MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	2	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.25. DEFICIENCIA EN LAS MATEMÁTICAS**



### **INTERPRETACIÓN**

De acuerdo con las estadísticas de los dos docentes encuestados, si existe menos gusto de los estudiantes en la asignatura de Matemáticas. Se concuerda que a la gran parte de niños no les gusta la asignatura, puesto que no todos resuelven de la misma forma y esto se ve reflejado en la presentación de dichas tareas o talleres del aula.

**Pregunta N° 6.- El niño demuestra interés por aprender matemáticas?**

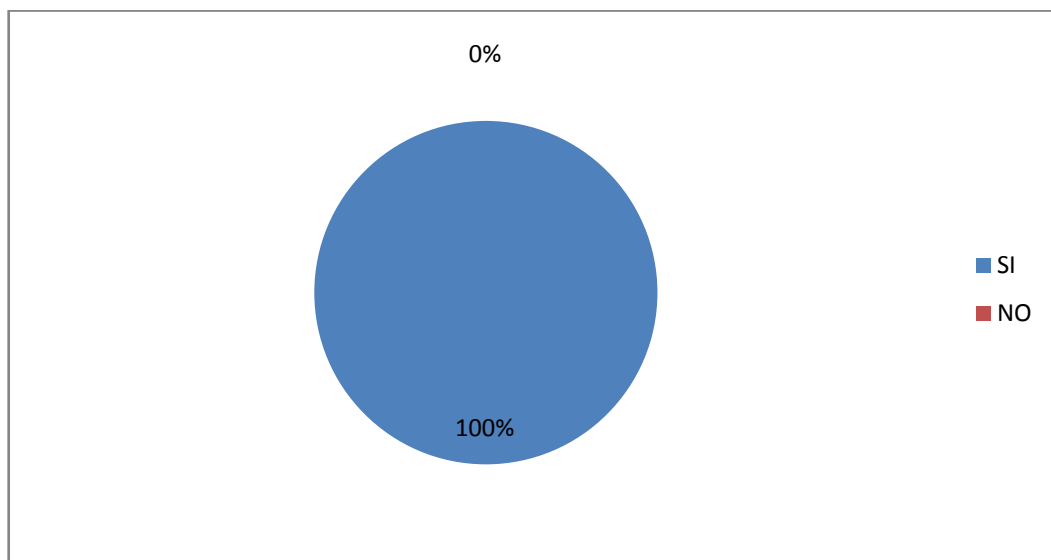
**TABLA N° 2.26. INTERÉS DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**

<b>OPCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	2	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.26. INTERÉS DEL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS**



**INTERPRETACIÓN**

De los dos docentes encuestados se les consulto si los niños demuestran interés por querer aprender matemáticas. Se establece que la niñez si disponen de ese interés por aprender, pero mientras más complejas les va resultando, el interés se va perdiendo. Razón por la cual se presenta la desmotivación.

**Pregunta N° 7.- ¿A través de las siguientes actividades de motivación, cual considera Ud. que es mejor asimilada por los niños?**

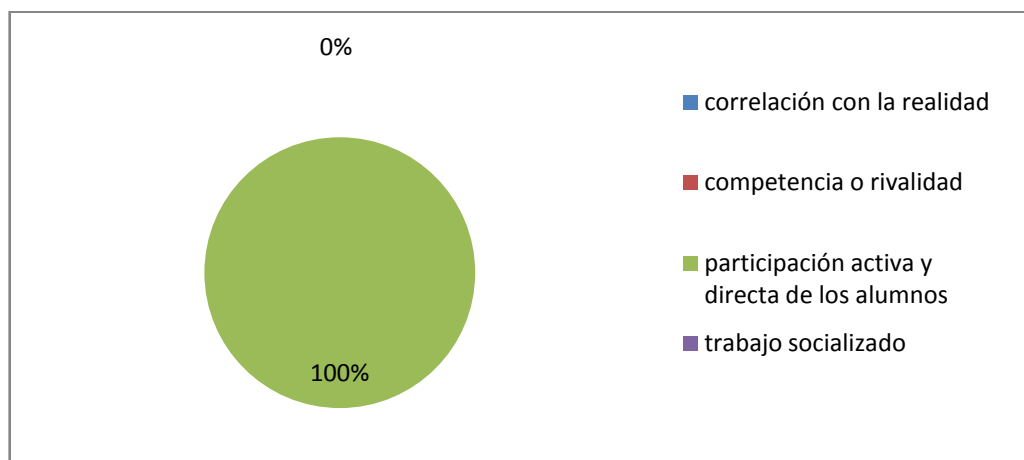
**TABLA N° 2.27. TÉCNICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**

TÉCNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
correlación con la realidad	0	0%
competencia o rivalidad	0	0%
participación activa y directa de los alumnos	2	100%
trabajo socializado	0	0%
TOTAL	2	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.27. TÉCNICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE**



### INTERPRETACIÓN

Los dos docentes encuestados señalan que la técnica mejor utilizada y mejor asimilada por los niños es la participación activa y directa del estudiante. Esta es capaz de obtener la participación instantánea del niño. Ante un ejercicio o problema establecido son participes al desarrollo del mismo y en caso de ser erróneo se les corrige inmediatamente (sin agresión moral).

**Pregunta N° 8.- Sugiera dos técnicas de aprendizaje que usted utiliza para motivar a los niños y crear el gusto por las matemáticas.**

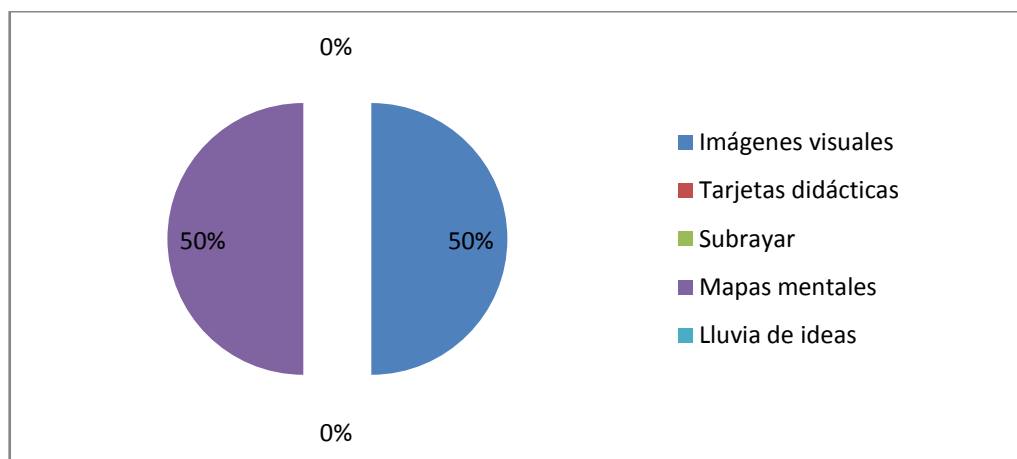
**TABLA N° 2.28. TÉCNICAS DE APRENDIZAJE EMPLEADAS**

TÉCNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Imágenes visuales	1	25%
Tarjetas didácticas	0	0%
Subrayar	0	0%
Mapas mentales	1	25%
Lluvia de ideas	0	0%
Resúmenes	2	50%
<b>TOTAL</b>	4	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.28. TÉCNICAS DE APRENDIZAJE EMPLEADAS**



### INTERPRETACIÓN

Se les pidió a los docentes encuestados que indicaran 2 técnicas a ser empleadas durante la hora clase de matemática. Coinciden los dos con la realización de los resúmenes, puesto que sirve de apoyo para el estudiante. Los mapas mentales y las imágenes virtuales son otras opciones empleadas por los docentes. Se estable que los docentes no hacen el debido uso de proyectores.

**Pregunta N° 9.- Cree usted que los estándares de aprendizaje son útiles en el proceso de enseñanza - aprendizaje?**

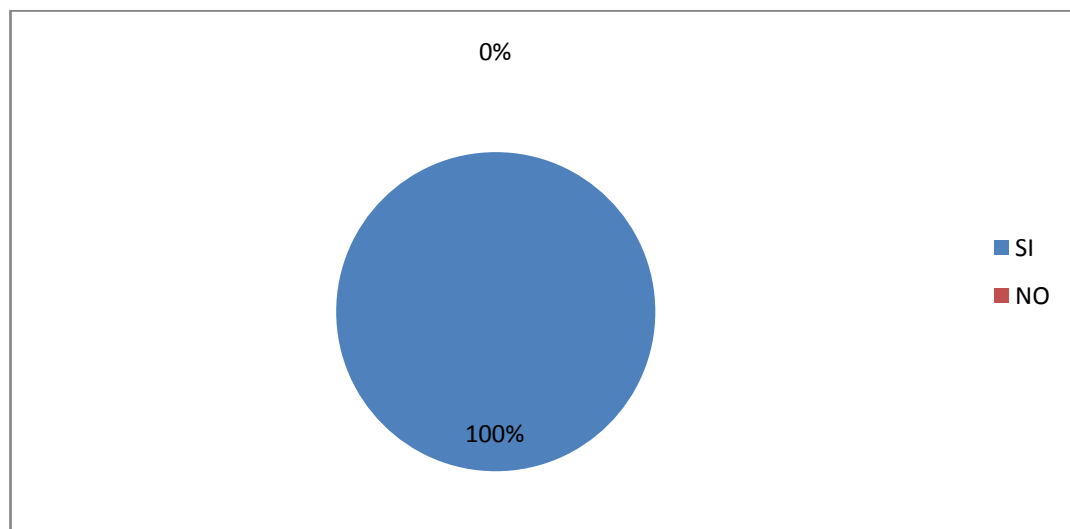
**TABLA N° 2.29. ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE ÚTILES EN LA ENSEÑANZA**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	2	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N° 2.29 ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE ÚTILES EN LA ENSEÑANZA**



### INTERPRETACIÓN

Los dos docentes coinciden que los estándares de aprendizaje son útiles y necesarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Permite ver la formación que los estudiantes deben alcanzar a lo largo de la trayectoria escolar. Es necesario la aplicación de la misma para medir el nivel de aprendizaje en el niño.

**Pregunta N° 10.- Cree usted que es importante motivar a los niños durante el aprendizaje de matemática?**

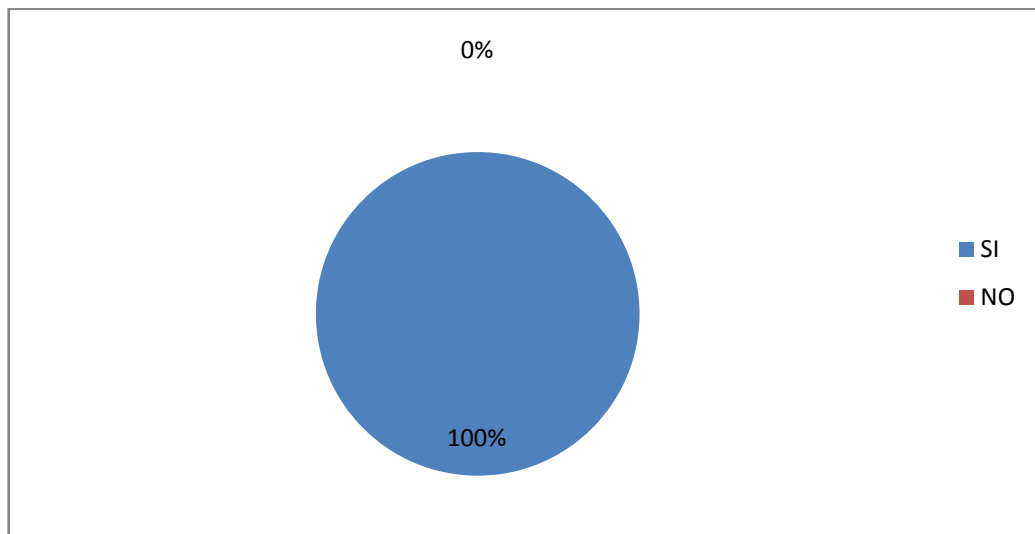
**TABLA N°2.31. IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	100%
NO	0	0%
TOTAL	2	100%

**Fuente:** encuesta a padres de familia, docentes y alumnos de la escuela "COMIL N° 13".

**Elaborado por:** Ana Vilcaguano

**GRÁFICO N°2.30 IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE**



### INTERPRETACIÓN

Los dos docentes encuestados coinciden que si es importante que el niño este motivado ante una clase. El niño va a sentir ese gusto y placer por aprender algo nuevo. La niñez debe de estar en constante motivación.



## **2.4.- Conclusiones y recomendaciones**

### ***2.4.1- Conclusiones***

La investigación bibliográfica y de campo determina las siguientes conclusiones:

- La educación que reciben los niños en el establecimiento es considerada como buena, sin embargo requieren que se mejore en el plano de excelencia.
- Las horas de clase de Matemáticas resultan cansadas, aburridas y sin interés; razón por la cual es una asignatura que no tiene preferencia, por la supuesta complejidad.
- La tecnología del establecimiento es muy buena, porque disponen de proyectores en las diferentes aulas del establecimiento, pero estas no son debidamente utilizadas.
- Los docentes están regidos a una, o hasta dos formas de enseñanza para compartir conocimientos matemáticos. Esto causa en el niño desinterés, puesto que están sometidos a la misma rutina de siempre.
- Se constato que existe desmotivación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea por falta de recursos novedosos en algunos casos y en otros por problemas domésticos o por una alimentación deficiente.

### ***2.4.2- Recomendaciones***

De acuerdo a las conclusiones establecidas, se ha considerado las siguientes recomendaciones:

- La institución educativa debe mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje recurriendo a las herramientas tecnológicas como es el caso del Programa Constructor Atenex.
- Los docentes deben procurar el uso de un material didáctico llamativo y sobre todo acorde con el tema a tratar y la edad del niño, para de esta manera incentivar el interés por aprender.
- Los niños necesitan de observaciones directas para esclarecer de mejor manera lo compartido por el docente, es justo y necesario el uso de la tecnología, ya que en la niñez esto produce curiosidad.
- El docente procura una clase activa, dinámica y espontánea, a fin de que el niño sienta la necesidad de aprender por sí solo, además será el primero en estar motivado y dispuesto a cualquier tipo de cambio.
- Los padres de familia deben destinar tiempo no en cantidad sino en calidad, en apoyo a las tareas y una alimentación nutritiva, para que de esta manera los niños se sientan bien, seguros y favorezca en el mejoramiento académico.

## **CAPÍTULO III**

### **3.- PROPUESTA**

#### **3.1.- TEMA**

**“MATERIAL DIGITAL EDUCATIVO MOTIVACIONAL PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4<sup>TO</sup> AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA”.**

#### **3.2.- Diseño de la propuesta**

La siguiente propuesta tuvo como misión diseñar talleres relacionados con los temas establecidos en la planificación anual, correspondiente al Cuarto Año de Educación General Básica, implementando métodos y estrategias motivacionales que facilitaran el aprendizaje de la niñez mediante el desarrollo del material digital educativo.

La aplicación de esta herramienta consta de objetivos, ilustraciones, actividades, recursos, juegos y un tiempo establecido para que el niño conozca si lo efectuado es correcto o incorrecto. Acorde a esto, los estudiantes podrán rectificar y mejorar la capacidad de pensar, de esta manera se podrán obtener resultados significativos en la enseñanza aprendizaje.

##### **3.2.1 Datos Informativos**

**Nombre la institución:** Escuela y colegio “COMIL Patria Nro13”

**Provincia:** Cotopaxi

**Cantón:** Latacunga

**Parroquia:** Guaytacama

**Lugar:** Esta ubicada en la vía Panamericana Norte KM 41/5, perteneciente a la parroquia Guaytacama del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi

**Sección:** Matutina

**Total de estudiantes del 4to grado de E.G.B:** 67

**Tipo de plantel:** Fiscal

**Email de la institución:** COMIL13patria-ayudantia@hotmail.com

**Teléfono de la institución:** 032-263368

### **3.2.2.- Justificación**

La importancia de la motivación es lo que mueve al niño en una dirección, predisponiendo al esfuerzo mantenido por conseguir una meta, por lo cual la propuesta planteada trata de dar soluciones al problema en la niñez que carecen de estimulación debido a la ausencia de las estrategias metodológicas y la incomprensión de las clases impartidas, como también la falta de teorías de reglas necesarias para dichos ejercicios hace que se produzca una confusión en el estudiante haciendo de eso poca importancia teniendo como consecuencia la desmotivación y por ende afecta el bajo rendimiento académico.

La propuesta promueve posibles alternativas que mejorarán la retención y concentración del estudiante, haciendo que este se interese por la asignatura y tenga la capacidad de razonar favorablemente, frente a planteamientos de situaciones problemáticas, de esta manera los estudiantes puedan poner a prueba sus facultades por medio del razonamiento.

Por lo que, el presente trabajo investigativo propone centrarse aún más en recursos estratégicos que logren mejorar la comprensión y entendimiento del estudiante y logren asimilar ejercicios o tareas que requieran mayor razonamiento.

Dentro de la novedad científica se deduce que el presente trabajo se excluye de otros similares, porque busca alternativas que logran crear y alcanzar la capacidad de razonamiento y entendimiento, a procedimientos que resultan difíciles para el

caso en cuestión o con muy pocas posibilidades de generalización esencial. Permite apropiarse de los conocimientos y desarrollar las habilidades a través del software para la motivación y el aprendizaje.

Los resultados benefician a los estudiantes, porque ellos serán quienes logren mejorar su rendimiento académico, sus padres, quienes invierten en los estudios, se sentirán orgullosos de sus hijos; así como también los docentes, quienes guiarán hacia la excelencia académica.

Para la factibilidad de la realización de esta técnica se cuenta con la colaboración del COMIL Patria Nro13 quienes permitieron seguir indagando en la ejecución del proyecto, como también se dispone del apoyo de docentes en la asignatura de Matemáticas.

### ***3.2.3.- Objetivos***

#### ***3.2.3.1- Objetivo General***

- Proveer técnicas de aprendizaje para la motivación de los niños del 4<sup>to</sup> Año de Educación General Básica en la asignatura de Matemáticas del COMIL Patria Nro.13 mediante el uso del material digital educativo.

#### ***3.2.3.2.- Objetivos Específicos***

- Investigar la funcionalidad de la herramienta Constructor Atenex como uso de un material digital educativo para implementar nuevas técnicas de aprendizaje en el área de matemáticas en los niños del 4to Año de Educación General Básica.
- Inducir a los niños del 4to Año de Educación General Básica sobre el manejo del material digital educativo para mejorar el grado de retención de los conocimientos en el área de matemáticas.

- Desarrollar la capacidad de analizar y pensar en los niños del 4to Año de Educación General Básica por medio del manejo del material digital educativo permitiéndoles motivarse en la asignatura de matemáticas.

### ***3.2.4.- Descripción de la Propuesta***

Partiendo de la propuesta establecida comenzaremos por explicar el contenido de la misma para facilitar la comprensión de sus contenidos, tanto en los estudiantes como en los docentes sobre el programa ejecutado CONSTRUCTOR ATENEX.

Es una herramienta creada como material digital educativo, permite construir y crear objetos educativos digitales proporcionando alternativas revolucionarias tanto al profesorado que desea simplemente usar los recursos educativos digitales como a quienes, además, desean crearlos.

El programa ejecutado Constructor Atenex consta de un taller completo que incluye 44 modelos de diferentes actividades, así por ejemplo crucigrama, sopa de letras, emparejamientos diversos, dictados de palabras o frases, completar u ordenar frases o textos, pirámide, ahorcado, rompecabezas, reconstrucción de figuras, etc., además de un conjunto de aplicaciones sumamente avanzadas (calculadoras básica y científica, fórmulas y gráficas matemáticas y un completo laboratorio virtual de física), de modo que el Constructor acepta la funcionalidad simplemente con la dirección de una página web después de ser instalada y esta lista para ser usada.

Es por ello que basándonos en esta aplicación se podrá construir actividades donde al niño le permitirá ir resolviendo eficazmente los talleres correspondientes al Cuarto Año de Educación General Básica de la asignatura de matemáticas conforme a la planificación anual.

### **3.3.-Desarrollo de la propuesta**

La siguiente propuesta estructurada para la educación de los niños del Cuarto Año de Educación General Básica en el área de Matemáticas consta de 5 talleres, cada uno de 10 ejercicios correspondientes a los bloques de la planificación anual, con el propósito de mejorar la comprensión de sus contenidos.

Para la creación de los talleres se los efectuó de la siguiente manera:

1. Descarga del programa Constructor Atenex, después de ser instalada, acepta la funcionalidad simplemente con la dirección de la página web que aparece a lado superior izquierdo y esta lista para ser usada.
2. Ir a la parte inferior derecha y seleccionar la opción entrar.
3. Se presenta una hoja en blanco, observar en la parte superior izquierda y seleccionar la opción archivo.
4. Escoger nuevo objeto digital educativo y darle el nombre al taller que desee crear y aceptar.
5. Observar al costado derecho las opciones que muestra para la realización de ejercicios, escoger la opción plantilla.
6. Buscar de entre las alternativas que muestra, la clase de ejercicio que desee efectuar y seleccionar.
7. Automaticamente sale un cuadro que muestra opciones de configurar la ejecución de ejercicio que desee realizar, una vez configurado aceptar.
8. Para editar plantilla si no es de agrado, ir a la barra superior y buscar la opción editar plantilla o la opción borrar plantilla.

9. Una vez guardado el ejercicio, en la barra superior buscar la opción previzualizar fotograma, si solo se quiere observar el ejercicio, o simplemente la opción previzualisar para ver todos los ejercicios.
10. Para subir fondos, imágenes o animaciones en la ventana principal que aparece en la imagen N° 3.1, le aparecerá la opción Archivo, este permite guardar fondos o imágenes para cada taller que desee incorporar.

### IMAGEN N° 3.1



Fuente: Investigación

Elaborado por: Tesista Ana Vilcaguano



### 3.3.1. Plan de acción

#### TALLER N° 01

**Tema: Unidades de mil pura**

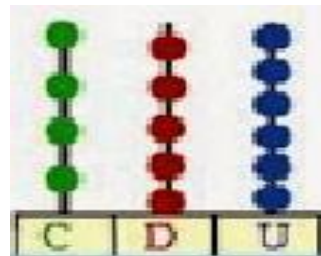
1. Emparejar imágenes correspondiente a la cifras.
2. Opción de elegir respuesta correcta a la interrogante.
3. Ubicar respuesta correcta a las imágenes del ábaco.
4. Verdadero o falso.
5. Completar palabras.

**Tema: El Metro**

6. Sopa de letras.
7. Descubrir parejas relacionadas al metro.
8. Completar frase.
9. Descubrir palabra clave.
10. Relacionar simbologías.

**Desarrollo de la estrategia**

- ✚ Observar representaciones gráficas del abaco
- ✚ Establecer relaciones que tiene las imágenes con los valores indicados.
- ✚ Manifestar cuantos decímetros, centímetros y milímetros tiene un metro.
- ✚ Desarrollar los ejercicios planteados de hasta un metro (100cm) de acuerdo al caso que indique cada ejercicio.
- ✚ Verificar respuestas mediante el aviso que proporciona el programa ejecutado.
- ✚ Opcion de correguir.




#### TALLER N° 02

**Tema: Suma con reagrupación**


1. Seleccionar la respuesta correcta.
2. Opcion de elegir respuesta correcta.
3. Ordenar frase.
4. Reagrupar valores mediante flechas.
5. Ubicar imágenes al valor

**Desarrollo de la estrategia**

- ✚ Observar las representaciones gráficas en base 10.
- ✚ Analizar los ejercicios relacionados mediante las agrupaciones dadas.
- ✚ Desarrollar los ejercicios dependiendo el caso.
- ✚ Verificar respuestas mediante el aviso que proporciona el programa ejecutado.

<p>correcto.</p> <p><b>Tema: Formación de series</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Poner el número correspondiente a la serie.</li> <li>7. Descubrir series.</li> <li>8. Escoger número correspondiente a la serie.</li> <li>9. Diguitar el número correspondiente a la serie.</li> <li>10. Armar la serie establecida.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Observar series numéricas sean ascendentes o descendentes para la realización de ejercicios.</li> <li>✚ Averiguar los números faltantes a la serie correspondiente.</li> <li>✚ Opción de corregir.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>Aprendiendo a Sumar Reagrupando</p> <p>Por: Sr. Alicea</p> </div>
--	--

**TALLER N° 3**

<p><b>Tema: Sumas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colocar el número correspondiente</li> <li>2. Pose cionar el número de acuerdo a la imagen</li> <li>3. Formar la suma en números</li> <li>4. Resolver las sumas</li> <li>5. Sumas de tres cantidades</li> </ol> <p><b>Tema: Restas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Multieleccion</li> <li>7. Unir con líneas</li> <li>8. Arrastrar operación a resultado</li> <li>9. Resta de dos cifras</li> <li>10. Operaciones</li> </ol>	<p><b>Desarrollo de Estrategia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Analizar las respectivas imágenes de elementos.</li> <li>✚ Descubrir si es una resta o una suma.</li> <li>✚ Ubicar el valor correspondiente a la suma o resta establecida.</li> <li>✚ Verificar respuestas mediante el aviso que proporciona el programa ejecutado.</li> <li>✚ Opción de corregir.</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
--	---

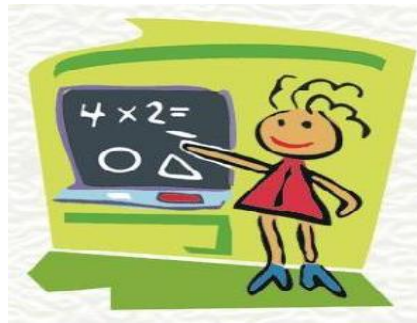
## TALLER N° 4

### Tema: La multiplicación

1. Operación de acuerdo a la serie.
2. Unir con líneas.
3. Respuestas múltiples.
4. Operación grafica.
5. Relación de respuesta con la operación.
6. Resolver los ejercicios
7. Armar la operación de acuerdo a las imágenes.
8. Arrastrar imagen al resultado.
9. Multiplicación con dos cifras.
10. Multiplicación con tres cifras.

### Desarrollo de Estrategia

- ✚ Observar conjuntos de elementos.
- ✚ Establecer cuantos elementos existe en un conjunto.
- ✚ Mediante la multiplicación sacar el resultado de los elementos totales que hay en los conjuntos observados.
- ✚ Resolver ejercicios expuestos.
- ✚ Verificar respuestas mediante el aviso que proporciona el programa ejecutado.
- ✚ Opción de corregir.



## TALLER N° 5

### Tema: Figuras Geométricas

1. Seleccionar verdadero o falso.
2. Sopa de letras.
3. Ubicación de medidas.
4. El ahorcado.
5. Fórmula de perimetros.
6. Armar la imagen de acuerdo a las gifuras.

### Desarrollo de Estrategia

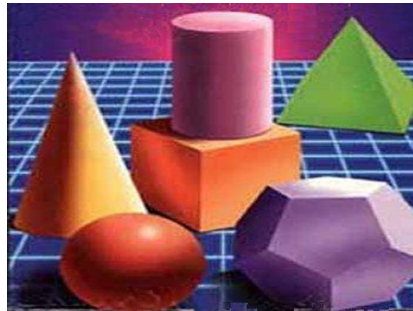
- ✚ Observar figuras geométricas.
- ✚ Observar valores de medidas correspondientes a las diferentes figuras geométricas.
- ✚ Relacionar valores de medidas con las respectivas figuras geométricas.
- ✚ Concatenar fórmulas establecidas para sacar los perímetros de las figuras geométricas.

**Tema: División**

7. Señalar operacion correcta.
8. Resolver divisiones exactas.
9. Resolver diviciones inexactas.
10. Completar la operación.

✚ Verificar respuestas mediante el aviso que proporciona el programa ejecutado.

✚ Opción de corregir.



### 3.3.2. Plan operativo de la propuesta

OBJETIVO GENERAL	TALLER	ACTIVIDADES	OBJETIVO	META	RECURSOS	RESPONSABLE
Hacer uso del programa constructor Atenex para mejorar la comprensión de ejercicios matemáticos mediante el material digital educativo.	Taller N° 1	➤ Unidades de mil pura	Analizar e interpretar las cifras correspondientes mediante la representación gráfica de las unidades de mil pura	Mejorar la comprensión en el estudiante el 100%	Niños del 4to Año de E.G.B	Tesista
		➤ El metro y sus submúltiplos	Identificar los submúltiplos del metro de acuerdo a los valores establecidos mediante la ejecución de diversos ejercicios			
	Taller N° 2	➤ Suma con reagrupación	Agrupar unidades y obtener valores mediante representaciones gráficas de en base en 10.	Desarrollar el pensamiento lógico del estudiante el	Niños del 4to Año de E.G.B	Docente
		➤ Formación de	Determinar de entre los valores dados la secuencia que forma las			

		series	diferentes series mediante los ejercicios Establecidos.	100%		
	Taller N° 3	➤ Sumas y Restas	Conocer los términos que corresponden a la suma y a la resta para obtener el resultado mediante los ejercicios proporcionados.	Motivar el interés de aprendizaje en la realización de sumas y restas el 100%	Niños del 4to Año de E.G.B	Docente
	Taller N° 4	➤ La multiplicación	Fomentar el interés de realizaciones de multiplicaciones mediante los ejercicios estructurados.	Entender la multiplicación como suma de sumandos iguales.	Niños del 4to Año de E.G.B	Tesista
	Taller N° 5	➤ Figuras Geométricas  ➤ La división	Analizar y ubicar las figuras correspondientes según el caso.  Analizar números correspondientes por repartición igualitaria según la operación.	Mejorar el nivel de entendimiento en los niños del 4to Año de E.G.B	Niños del 4to Año de E.G.B	Tesista

## TALLER N° 01

### Bloque de Medida

#### EJERCICIO 1

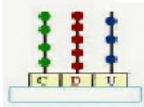
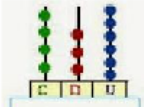
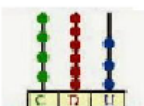
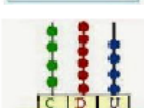
**TEMA:** (Unidades de mil pura)


**OBJETIVO.-**Emparejar las unidades de mil según corresponda mediante flechas para reforzar los conocimientos adquiridos.

**INSTRUCCIÓN.-** Observar las unidades, decenas y centenas y unir con la cifra correspondiente.

**UNIDADES DE MIL PURA**

INSTRUCCIÓN.- Observar las unidades, decenas y centenas y unir con la cifra correspondiente.

	<input type="text" value="463"/>
	<input type="text" value="464"/>
	<input type="text" value="436"/>
	<input type="text" value="453"/>



Tiempo: 9:56 s           

**Tiempo:** 10 min

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 2

**TEMA:** (Unidades de mil pura)

**OBJETIVO.-** Razonar y elegir la respuesta correcta mediante la pregunta establecida.

**INSTRUCCIÓN.-** Lea la pregunta y seleccione la respuesta correcta.

UNIDADES DE MIL PURA

1 ¿Cuánto es dos unidades de mil pura, cuatro centenas, seis decenas y nueve unidades?

- 2469
- 2345
- 2459

Tiempo: 2:52 Segundos

Intentos: 0/2

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 3min

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



### EJERCICIO 3

**TEMA:** (Unidades de mil pura)

**OBJETIVO.-** Buscar el valor correspondiente a la figura y colocarlo debajo de cada una.

**INSTRUCCIÓN.-** Arrastre la imagen correspondiente hacia el valor determinado.

The image shows a digital interface for a math exercise titled "Unidades de mil pura". At the top, it says "Arrastrar la imagen hacia el número correspondiente". There are four abacus-like structures arranged in a 2x2 grid. Each structure has three vertical rods labeled 'C', 'D', and 'U' at the bottom. The top rod (C) has 4 green beads, the middle rod (D) has 3 red beads, and the bottom rod (U) has 6 blue beads. Below each structure is a white input box. The top-left box contains the number 456, the top-right 453, the bottom-left 436, and the bottom-right 463. To the right of the abacuses is a vertical string of colorful beads (green, red, yellow, red, green, red, red, red, red, red). At the bottom of the interface, there is a timer showing "Tiempo: 1:30 Segundos" and three buttons: "Borrar", "Comprobar", and "Terminar".

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** ilimitado

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 4

**TEMA:** (Unidades de mil pura)

**OBJETIVO.-** Analizarla la respuesta correcta mediante verdadero o falso

**INSTRUCCIÓN.-** Lea las siguientes preguntas y de acuerdo a ella seleccione la V si es verdadero o F si es falso.

**UNIDADES DE MIL PURAS**

⊕ Lea las siguientes preguntas y de acuerdo a ella seleccione la V si es verdadero o F si es falso

1 1 342 es igual a una unidad de mil, tres decenas, cuatro unidades y dos centenas  V  F

2 2 365 es igual a dos unidades de mil, tres centenas, seis decenas y cinco unidades  V  F

3 987 es igual a nueve decenas, seis decenas y cuatro unidades  V  F

Tiempo: 3:00 Segundos Intentos: 0/1

**Tiempo:** 7 min

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 5

**TEMA:** (Unidades de mil pura)

**OBJETIVO.-** Completar el texto de acuerdo a la cifra establecida.

**INSTRUCCIÓN.-** De la cifra dada, digitar las unidades correspondientes al valor formado.

**UNIDADES DE MIL PURAS**

Completar el texto de acuerdo a la cifra establecida

4 243, Es igual a, cuatro unidades de mil, dos centenas, cuatro decenas y tres unidades

Tiempo: 2:28 Segundos

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 3 min.

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** ilimitado

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 6

**TEMA:** (El metro)

**OBJETIVO.-** Encontrar en la sopa de letras los submúltiplos del metro.

**INSTRUCCIÓN.-** Buscar y señalar de entre la sopa de letras las palabras que se encuentran a lado derecho del cuadro.

**EL METRO**

Buscar y señalar de entre la sopa de letras las palabras que se encuentran a lado derecho del cuadro.

U	Q	W	B	T	P	R	S	Z	M	C	I
Z	U	T	L	C	G	S	R	H	I	E	W
B	X	W	W	V	I	Z	B	I	L	N	F
Q	D	N	F	W	Z	J	C	B	I	T	D
S	B	E	J	H	O	R	X	X	M	I	I
J	W	Z	W	D	U	I	U	J	E	M	G
H	R	U	U	Y	B	C	R	E	T	E	Z
G	U	J	P	V	G	S	V	Q	R	T	F
U	I	T	I	B	A	D	E	L	O	R	H
T	B	L	K	H	T	A	F	Q	S	O	E
D	E	C	I	M	E	T	R	O	S	S	J
S	U	B	M	U	L	T	I	P	L	O	S

- ✓ decímetros
- ✓ centímetros
- ✓ milímetros
- ✓ submúltiplos



Tiempo: 9:29 Segundos

Borrar Comprobar

**Tiempo:** 10 minutos.

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

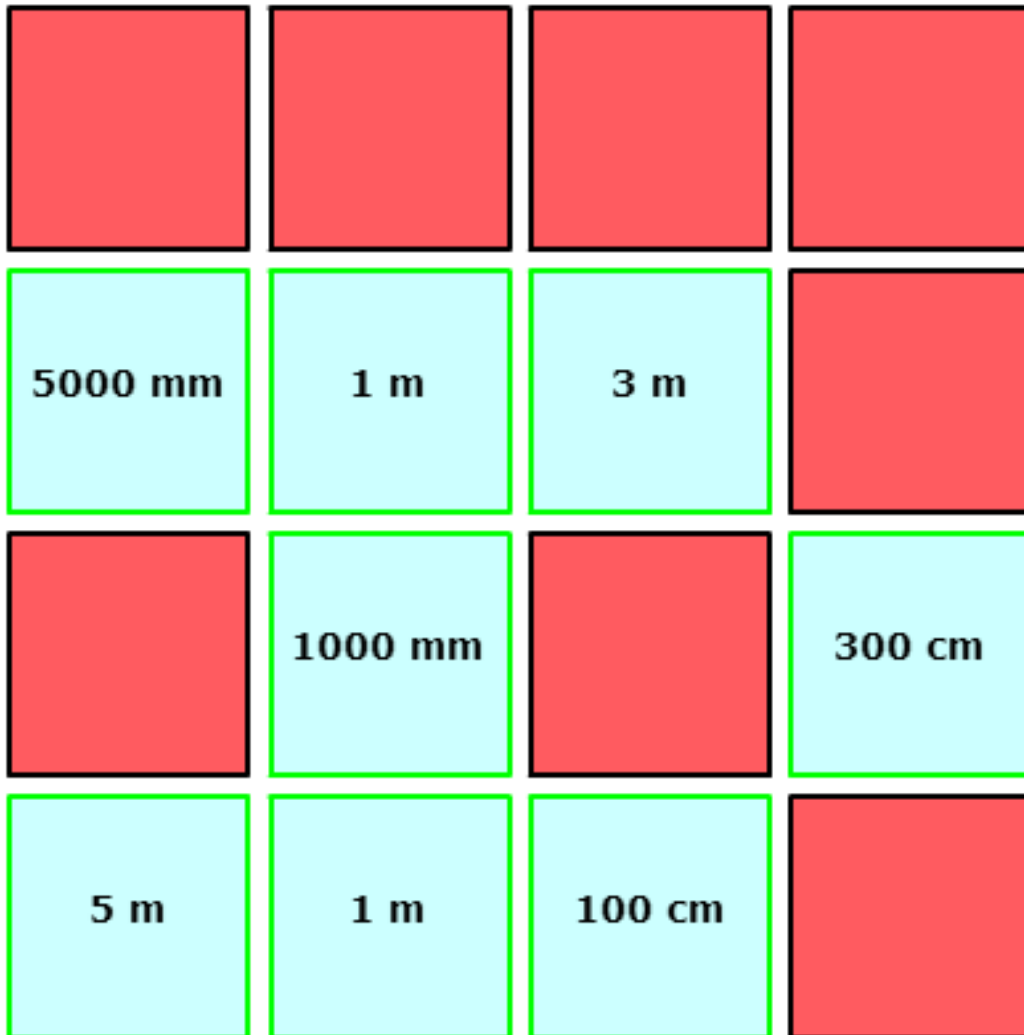
**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 7

**TEMA:** (El metro y sus submúltiplos)

**OBJETIVO.-** Descubrir las parejas relacionadas mediante el siguiente juego.

**INSTRUCCIÓN.-** Buscar los submúltiplos relacionados al número de metros correspondiente.



**Tiempo:** 7 min

**Mensaje de comprobación:** muy bien

**Errores:** ilimitado

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 8

**TEMA:** (El metro y sus submúltiplos)


**OBJETIVO.-** Completar la frase según corresponda.

**INSTRUCCIÓN.-** Escoja de entre los cuadros de abajo la opción correspondiente y ubique en el espacio en blanco según lo mencionado.

### EL METRO Y SUS SUBMULTIPLS

Escoja de entre los cuadros de abajo la opción correspondiente, y ubique en el espacio en blanco según lo mencionado.

Si en un metro hay  centímetros entonces 200 centímetros equivale a  metros y 300 centímetros es igual a  metros



3      2      100

Tiempo: 6:53 Segundos      Intentos: 0/2     

**Tiempo:** 7 min

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 9

**TEMA:** (El metro y sus submúltiplos)


**OBJETIVO.-** Analizar y descubrir la palabra correcta a la pregunta planteada.

**INSTRUCCIÓN.-** Buscar y seleccionar en el abecedario la palabra correcta a la siguiente pregunta. ¿La décima parte del metro es?

**EL METRO Y SUS SUBMULTIPLoS**

Buscar y seleccionar en el abecedario la palabra correcta a la siguiente pregunta. ¿La décima parte del metro es?

A B C D E F G H I J K L M N  
Ñ O P Q R S T U V W X Y Z



:-( E \_ \_ \_ E \_ \_ O

Tiempo: 1:51 Segundos

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 3 min

**Mensaje de comprobación:** intentelo otra vez, correcto

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 10

**TEMA:** (El metro y sus submúltiplos)


**OBJETIVO.-**Relacionar la simbología correspondiente a las palabras planteadas.

**INSTRUCCIÓN.-** Unir mediante flechas la palabra correspondiente a la simbología.

**EL METRO**

Unir mediante flechas la palabra correspondiente a la simbología

Milimetro	→	cm
Centimetro	→	m
Metro	→	mm
Decimetro	→	dm



Tiempo: 1:16 Segundos

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:**5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

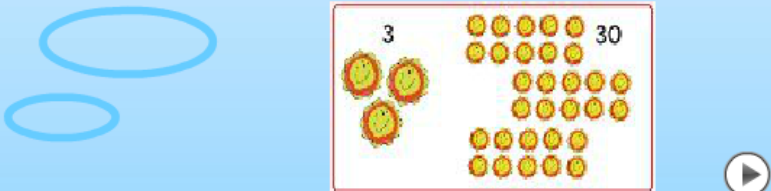


## TALLER N° 02

**BLOQUE #02**

**TALLER #02**

**NUMÉRICO**



### EJERCICIO 1

**TEMA:** (Suma con reagrupación)

**OBJETIVO.-** Analizar y seleccionar la respuesta correcta mediante la pregunta establecida.

**INSTRUCCIÓN.-** Lea la siguiente pregunta y agrupe el valor determinado según las decenas correspondientes.

**SUMA CON REAGRUPACIÓN**

Lea la siguiente pregunta y agrupe el valor determinado según las decenas correspondientes.

**1 ¿Cómo agrupo el número 25?**

- dos decenas mas cinco unidades
- dos decenas mas tres unidades
- Una decena mas cinco unidades



Tiempo: 4:53 s      Intentos: 0/2      Borrar      Comprobar      Terminar

**Tiempo:**5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 2

**TEMA:** (Suma con reagrupación)

**OBJETIVO.-** Seleccionar la respuesta correcta a la siguiente cuestionante.

**INSTRUCCIÓN.-** Escoger del cuadro la respuesta correcta mediante la agrupación de los valores indicados.

### SUMA CON REAGRUPACIÓN


Seleccione la respuesta correcta mediante la agrupación de los valores indicados

Si el número 31 es igual a tres decenas mas una unidad,  
entonces 42 es igual a  mas  y 68 es  
igual a  mas  unidades.

seis unidades

seis decenas

seis centenas



Tiempo: 4:42 sBorrarComprobarTerminar

**Tiempo:**5 min.

**Mensaje de comprobación:**incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitados

**Puntuación:** 1

**Instrumento.-** Lista de cotejo

### EJERCICIO 3

**TEMA:** (Suma con reagrupación)

**OBJETIVO.-** Ordenar la siguiente cifra mediante reagrupación de unidades.

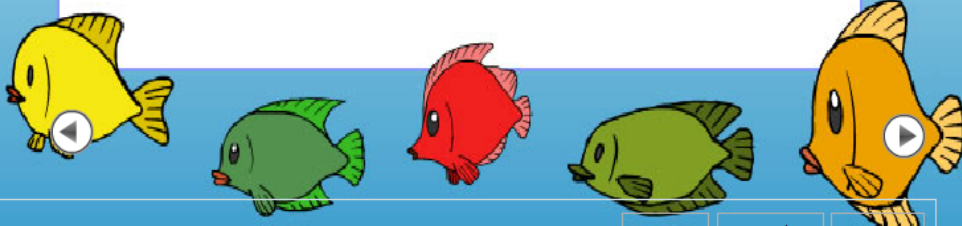
**INSTRUCCIÓN.-** Lea la siguiente cifra y ordene las palabras que se encuentran arriba del recuadro de acuerdo a la cifra indicada. **(231)**

**Suma con reagrupación**

Lea la siguiente cifra y ordene las palabras que se encuentran arriba del recuadro de acuerdo a la cifra indicada

231

mas 1	una 2	unidad 3	tres 4
5	decenas 6	dos 7	y 8
centenas 9			



Tiempo: 4:50 s    Intentos: 0/3    Borrar    Comprobar    Terminar

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 3 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 4

**TEMA:** (Suma con reagrupación)


**OBJETIVO.-**Relacione la respuesta correcta mediante líneas, en reagrupación de unidades.

**INSTRUCCIÓN.-** De acuerdo a los siguientes números, arme la cifra en agrupación de unidades, mediante unión de líneas.

**SUMA CON REAGRUPACIÓN**

De acuerdo a los siguientes números, arme la cifra en agrupación de unidades, mediante unión de líneas.

$3+3+7$	siete decenas mas cinco unidades
$6+5+2$	tres centenas mas tres decenas y siete unidades
$7+5$	seis centenas mas cinco decenas y dos unidades
$8+9$	ocho decenas mas nueve unidades



Tiempo: 9:16 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 10 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 5

**TEMA:** (Suma con reagrupación)

**OBJETIVO.-** Colocar la imagen encima del texto correspondiente.

**INSTRUCCIÓN.-** Contar cuantas unidades forma cada imagen y arrastrar al texto correspondiente.

**SUMA CON REAGRUPACIÓN**

Contar cuantas unidades forman la imagen y arrastrar al texto correspondiente.

 <p>dos decenas</p>	 <p>una decena mas 3 unidades</p>
 <p>tres decenas mas tres unidades</p>	 <p>1 centena mas una decena mas una unidad</p>

Tiempo: 6:57 s      Intentos: 0/2             

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 6

**TEMA:** (Formación de series numéricas)

**OBJETIVO.-** Analizar y completar las siguientes series.

**INSTRUCCIÓN.-** Poner en la casilla en blanco el número correspondiente a la serie.

### FORMACIÓN DE SERIES

Poner en la casilla en blanco el número correspondiente a la serie.

	4			10
	14		18	
	24			30
32	34		38	



Tiempo: 6:55 s

Intentos: 0/1

Borrar

Comprobar

Terminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 7

**TEMA:** (Formación de series numéricas)

**OBJETIVO.-** Arrastrar el número correspondiente al cuadro en blanco según la serie.

**INSTRUCCIÓN.-** Coger de los cuadros de abajo y arrastrar al cuadro en blanco el número correspondiente a la secuencia de la serie

### FORMACIÓN DE SERIES

Coger de los cuadros de abajo y arrastrar al cuadro en blanco el número correspondiente a la secuencia de la serie

3, 6, , 12, , , 21, 24, ,  
30, , 36, 39, , 45,

18

33





15

9

48

42

27



Tiempo: 4:54 sIntentos: 0/2BorrarComprobarTerminar

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



## EJERCICIO 8

**TEMA:** (Formación de series numéricas)

**OBJETIVO.-** Escriba el número correspondiente a la serie establecida

**INSTRUCCIÓN.-** Ubicar en la casilla en blanco el número correspondiente a las series establecidas.

**FORMACIÓN DE SERIES**

Ubicar en la casilla en blanco el número correspondiente a las series establecidas.

4		14		24	
		4130		6130	
	2005		4005		6005
5		15		25	
	406		412		418
	210		230		250

Tiempo: 9:57 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 9

**TEMA:** (Formación de series numéricas)

**OBJETIVO.-** Analizar y formar la serie correspondiente

**INSTRUCCIÓN.-** Arrastrar y ordenar las cifras para formar la serie correspondiente.

**FORMACIÓN DE SERIES**

Arrastrar y ordenar las cifras para formar la serie correspondiente

800	1000	600	400	200
1	2	3	4	5

Tiempo: 2:49 s    Intentos: 0/1    Borrar    Comprobar    Terminar

**Tiempo:** 3 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 10

**TEMA:** (Formación de series numéricas)

**OBJETIVO.-** Relacionar mediante flechas las siguiente serie.

**INSTRUCCIÓN.-** Mediante líneas enlace los números del lado izquierdo con los de la derecha de acuerdo al lugar de posición que ocupa la serie.

### FORMACIÓN DE SERIES NUMÉRICAS

Mediante líneas enlace los números del lado izquierdo con los de la derecha de acuerdo al lugar de posición que ocupa la serie.

The interface shows a vertical list of five items on the left, each with a red arrow pointing right. From top to bottom: a calendar icon with the number 12, a green number 3 with a small figure, a pink number 6 with a small figure, a yellow number 9 with a small figure, and the number 15. To the right is a vertical list of five empty rectangular boxes containing the numbers 1, 2, 3, 4, and 5. At the bottom right, there are two cartoon characters, a girl with yellow pigtails and a boy. At the bottom, a purple bar contains the text: 'Tiempo: 4:56 s', 'Intentos: 0/2', 'Borrar', 'Comprobar', and 'Terminar'.

**Tiempo:** 5 min.

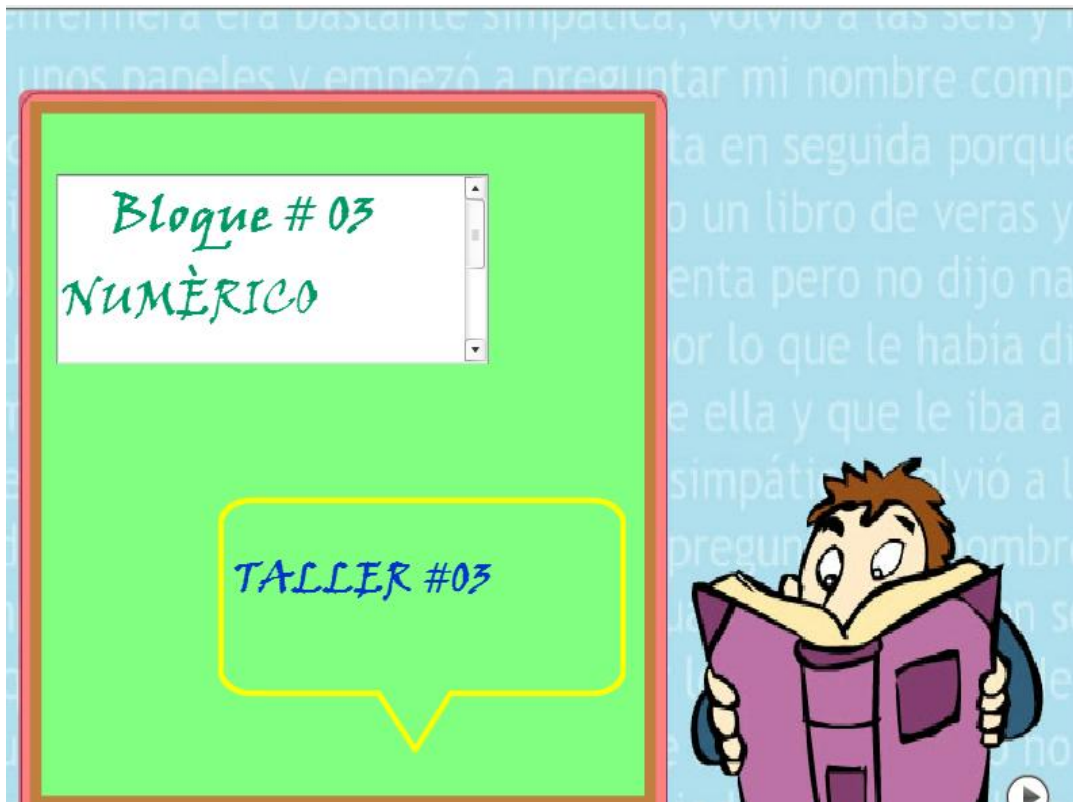
**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## TALLER N° 3



### EJERCICIO 1

**TEMA:** Sumas

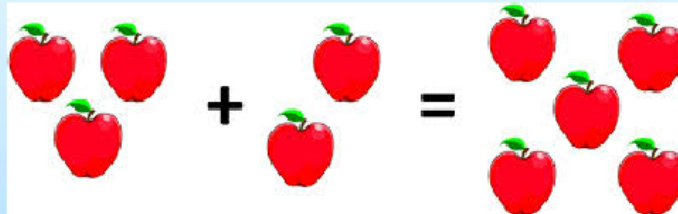
**OBJETIVO.-** Observar y ubicar el valor correspondiente a la siguiente imagen.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccionar de los cuadros de abajo el número correspondiente a la imagen y formar el ejercicio.

## SUMAS

Seleccionar de los cuadros de abajo el número correspondiente a la siguiente imagen y formar el ejercicio.

$$\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$



Tiempo: 2:25 s

Intentos: 0/1

Borrar

Comprobar

Terminar

**Tiempo:** 2 min con 30 seg.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 2

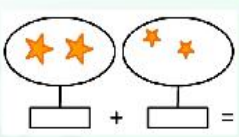
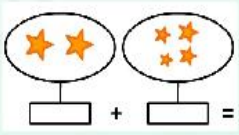
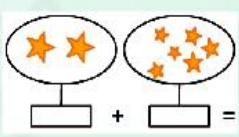
**TEMA:** Sumas

**OBJETIVO.-** Analizar la respuesta correcta a cada imagen.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccionar y ubicar en el cuadro en blanco el resultado correcto a los siguientes ejercicios.

**SUMAS**

Seleccionar y ubicar en el cuadro en blanco el resultado correcto a los siguientes ejercicios.

	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid gray;" type="text" value="4"/>
	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid gray;" type="text" value="6"/>
	<input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid gray;" type="text" value="8"/>

Tiempo: 1:28 s

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

### EJERCICIO 3

**TEMA:** Sumas

**OBJETIVO.-** Ubicar el número correspondiente de acuerdo a la imagen

**INSTRUCCIÓN.-** Escoger de los cuadros de abajo el número correspondiente a las imágenes.

**SUMA**

Escoger de los cuadros de abajo el número correspondiente a las imágenes

5                      3                      8

Tiempo: 1:40 s      Intentos: 0/1      Borrar      Comprobar      Terminar

**Tiempo:** 2 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 4

**TEMA:** Sumas

**OBJETIVO.-** Sacar el resultado de las siguientes sumas.

**INSTRUCCIÓN.-** Observar y realizar los siguientes ejercicios.

**SUMA**

Resolver las siguientes operaciones

$$\begin{array}{r} 4356 \\ + 675 \\ \hline \end{array}$$

$\square \square \square \square \square \square \square$

$$\begin{array}{r} 1345 \\ + 345 \\ \hline \end{array}$$

$\square \square \square \square \square \square \square$

Tiempo: 9:57 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 10 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



## EJERCICIO 5

**TEMA:** Sumas

**OBJETIVO.-** Sacar el resultado de las siguientes sumas.

**INSTRUCCIÓN.-** Resolver las siguientes operaciones.

### SUMA

Resolver las siguientes operaciones

$$\begin{array}{r} \square 1453 \\ 235 \\ + \quad 54 \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square 53 \\ 455 \\ + \quad 5445 \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45676 \\ + \quad 345 \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square \end{array}$$

⏪⏩

Tiempo: 9:59 sBorrarComprobarTerminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 6

### TEMA: RESTA

**OBJETIVO.-** Analizar y resolver los siguientes ejercicios.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccionar del cuadro en blanco el resultado que corresponda a las siguientes restas.

**RESTA**

*Seleccionar del cuadro en blanco el resultado que corresponda a las siguientes restas.*

9-4  17-8  20-6  45-25

10  
7  
9  
8

Tiempo: 9:51 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 7

### TEMA: RESTA

**OBJETIVO.-** Contar las unidades de las imágenes y obtener el ejercicio correspondiente para enlazar con el resultado.

**INSTRUCCIÓN.-** Unir mediante flechas las imágenes con el resultado correspondiente.

**RESTA**

Unir mediante flechas las imágenes con el resultado correspondiente.

Tiempo: 9:44 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 8

### TEMA: RESTA

**OBJETIVO.-** Descubrir el resultado correspondiente a los ejercicios del recuadro.

**INSTRUCCIÓN.-** Escoger de entre los cuadros de abajo, el ejercicio correspondiente al resultado y ubicar debajo de cada imagen.

◀

### RESTA

▶

*Escoger de entre los cuadros de abajo, el ejercicio correspondiente al resultado y ubicar debajo de cada imagen*









**14-7**

**30-11**

**18-5**

**22-7**

Tiempo: 6:54 sIntentos: 0/2BorrarComprobarTerminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 9

**TEMA: RESTA**

**OBJETIVO.-** Resolver las siguientes operaciones

**INSTRUCCIÓN.-** Sacar el resultado de las siguientes restas.

**RESTA**

Resolver las siguientes operaciones

$$\begin{array}{r} 3453 \\ - 345 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 765 \\ - 574 \\ \hline \end{array}$$

Tiempo: 6:58 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 10

**TEMA: RESTA**

**OBJETIVO.-** Analizar y resolver los siguientes ejercicios.

**INSTRUCCIÓN.-** Sacar la respuesta correspondiente a los siguientes ejercicios planteados.

The screenshot shows a digital interface for a subtraction exercise. At the top, the word "RESTA" is centered. Below it, the instruction "RESOLVER LOS SIGUIENTES EJERCICIOS" is displayed. There are three subtraction problems presented in a columnar format:

- Problem 1: 
$$\begin{array}{r} 7865 \\ - 453 \\ \hline \end{array}$$
 Below the numbers are seven empty boxes for the answer.
- Problem 2: 
$$\begin{array}{r} 9877 \\ - 2098 \\ \hline \end{array}$$
 Below the numbers are seven empty boxes for the answer.
- Problem 3: 
$$\begin{array}{r} 5000 \\ - 340 \\ \hline \end{array}$$
 Below the numbers are seven empty boxes for the answer.

At the bottom of the interface, there is a timer showing "Tiempo: 9:55 s", a left arrow button, and three buttons labeled "Borrar", "Comprobar", and "Terminar". A red vintage car is illustrated on the right side of the screen.

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## TALLER N° 4



### EJERCICIO 1

**TEMA: LA MULTIPLICACIÓN**

**OBJETIVO.-** Interpretar la operación de los conjuntos y elegir la respuesta correcta.

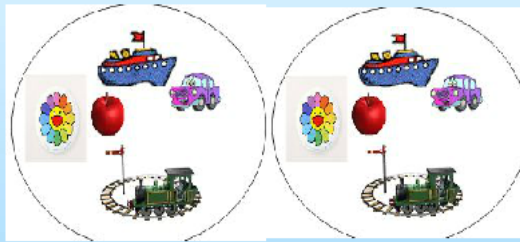
**INSTRUCCIÓN.-** Observar la siguiente representación gráfica y seleccionar la operación correspondiente.

## LA MULTIPLICACIÓN

Interpretar y seleccionar la operación que representa los conjuntos.

1 ¿Cuál es la operación que representa los conjuntos?

- 3x2
- 5x4
- 2x5



Tiempo: 4:58 s

Intentos: 0/1

Borrar

Comprobar

Terminar

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



## EJERCICIO 2

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Resolver ejercicios de multiplicación

**INSTRUCCIÓN.-** Unir mediante flechas el resultado correspondiente a la operación.

### LA MULTIPLICACIÓN

Unir mediante flechas el resultado correspondiente a la operación.

The interface shows a green field with four cartoon cows. In the center, there are three multiplication problems in boxes, each with a red arrow pointing right:  $4 \times 3$ ,  $5 \times 2$ , and  $3 \times 5$ . To the right of these are three result boxes containing the numbers 12, 10, and 15. At the bottom, there is a timer showing 'Tiempo: 6:57 s' and three buttons: 'Borrar', 'Comprobar', and 'Terminar'. Navigation arrows are visible on the left and right sides of the field.

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

### EJERCICIO 3

#### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Analizar y seleccionar el resultado correspondiente a la operación.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccionar del cuadro en blanco el resultado que corresponda a las siguientes multiplicaciones.

LA MULTIPLICACIÓN

Seleccionar del cuadro en blanco el resultado que corresponda a las siguientes multiplicaciones

$3 \times 3$    $3 \times 4$    $3 \times 8$

$3 \times 5$    $3 \times 6$

17  
19  
18

Tiempo: 9:44 s    Borrar    Comprobar    Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 4


### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN


**OBJETIVO.-** Obtener el resultado mediante la interpretación de las imágenes.


**INSTRUCCIÓN.-** Observar las imágenes e interpretar el ejercicio, luego seleccionar y ubicar en el cuadro en blanco la respuesta que corresponda.


### LA MULTIPLICACIÓN


*Observar las imágenes e interpretar el ejercicio, luego seleccionar y ubicar en el cuadro en blanco la respuesta que corresponda.*














Tiempo: 9:57 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 5

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Analizar y resolver los siguientes ejercicios

**INSTRUCCIÓN.-** Sacar la respuesta correspondiente a los siguientes ejercicios planteados.

**LA MULTIPLICACIÓN**

Resolver los siguientes ejercicios.

$$\begin{array}{r} 456 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 345 \\ \times 4 \\ \hline \end{array}$$

Tiempo: 9:59 s    Intentos: 0/2    Borrar    Comprobar    Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 6

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Encuentra operaciones de entre los cuadros y relacionar con las respuestas.

**INSTRUCCIÓN.-** Dar un clic en el cuadro y buscar de entre los demás la respuesta que corresponda a la multiplicación.

The screenshot shows a game interface titled "MULTIPLICACIÓN". The instructions read: "Dar un clic en el cuadro y buscar de entre los demás, la respuesta que corresponde a la multiplicación." The game board consists of a 4x4 grid of red squares. The top row contains a red square, a red square, a red square with the number "14" inside, and a red square. The second row contains a red square, a red square, a red square, and a light blue square containing the text "7x4". The third row contains a light blue square containing the text "7x2", a red square, a red square, and a red square. The bottom row contains four red squares. At the bottom of the interface, there is a timer showing "Tiempo: 9:40 s" and three buttons: "Borrar", "Comprobar", and "Terminar".

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 7

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Interpretar la operación de acuerdo a los conjuntos de elementos

**INSTRUCCIÓN.-** Observar los conjuntos y armar la operación la operación según el caso.

**MULTIPLICACIÓN**

*Observar los conjuntos y armar la operación según el caso.*

6   3   x   =   18

A U B   A U B   A U B

□   □   □   □   □

Tiempo: 6:56 s   Intentos: 0/2   [Borrar](#)   [Comprobar](#)   [Terminar](#)

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 8

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Analizar y ubicar la imagen correspondiente a las siguientes operaciones.

**INSTRUCCIÓN.-** Arrastrar la imagen correspondiente hacia la operación, según el resultado.



The image shows a digital interface for a multiplication exercise. At the top, the title "MULTIPLICACIÓN" is displayed. Below it, the instruction reads: "Arrastrar la imagen correspondiente hacia la operación según el resultado." The interface features six cards arranged in a 3x2 grid. Each card contains a number and a multiplication problem:

14 7x2	12 10x4
35 5x4	28 6x2
40 8x3	20 5x7

At the bottom of the interface, there is a timer showing "Tiempo: 6:52 s" and three buttons: "Borrar", "Comprobar", and "Terminar". On the right side, there is a cartoon illustration of a boy with brown hair, wearing a purple shirt and a blue backpack, holding an open purple book and looking at it.

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitados

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO 9

### TEMA: LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Analizar y resolver los siguientes ejercicios de hasta dos cifras.

**INSTRUCCIÓN.-** Realizar las siguientes operaciones

The screenshot shows a digital interface for a multiplication exercise. At the top, the title "MULTIPLICACIÓN" is centered. Below it, the instruction "Resolver las siguientes operaciones" is displayed. The main area contains two multiplication problems. The first problem is  $456 \times 34$ , with the numbers aligned and empty boxes provided for the result. The second problem is  $6757 \times 36$ , also with numbers aligned and empty boxes for the result. At the bottom of the interface, there are five colorful fish illustrations and a control bar with the following elements: "Tiempo: 9:59 s", "Borrar", "Comprobar", and "Terminar".

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitados

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



## EJERCICIO 10

**TEMA:** LA MULTIPLICACIÓN

**OBJETIVO.-** Resolver el siguiente ejercicio de hasta tres cifras.

**INSTRUCCIÓN.-** Realizar el siguiente ejercicio

**MULTIPLICACIÓN**

*Realice el siguiente ejercicio*

$$\begin{array}{r} 3543 \\ \times \quad 564 \\ \hline \square\square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square\square \\ \square\square\square\square \\ \hline \square\square\square\square\square\square\square \end{array}$$


Time: 9:50 s

Borrar Comprobar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitados

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

**TALLER N° 5**  
**FIGURAS GEOMÉTRICAS**

*FIGURAS GEOMÉTRICAS*

*BLOQUE #5*

*FIGURAS GEOMÉTRICAS*

*FIGURAS GEOMÉTRICAS*

**EJERCICIO N° 1**


**TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS**

**OBJETIVO.-** Razonar si las siguientes preguntas son verdaderas o falsas.

**INSTRUCCIÓN.-** Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la “V” si la respuesta es verdadera o “F” si la respuesta es falsa.

## FIGURAS GEOMÉTRICAS

Lea con atención las siguientes preguntas y seleccione la "V" si la respuesta es verdadera o "F" si la respuesta es falsa.

- 1 El cuadrado tiene cuatro lados iguales  V  F
- 2 El rectangulo tiene tres lados iguales y uno desigual   V  F
- 3 el triangulo tiene cinco lados iguales  V  F



Tiempo: 6:53 s

Intentos: 0/1

Borrar

Comprobar

Terminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 2

### TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS

**OBJETIVO.-** Encontrar en la sopa de letras las palabras que se encuentran al lado derecho.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccione de entre la sopa de letras los siguientes nombres que se encuentran a lado derecho

**FIGURAS GEOMÉTRICAS**

Seleccionar de entre la sopa de letras los siguientes nombres que se encuentran a lado derecho

K	Q	K	F	W	P	J	T	H	H
J	I	S	Z	V	E	E	R	C	W
Q	F	W	V	H	N	E	I	U	D
R	G	Y	E	Z	T	B	Á	A	E
Q	F	Z	G	I	Á	I	N	D	Y
W	T	Z	D	H	G	P	G	R	D
B	I	C	N	X	O	K	U	A	C
Y	B	J	Y	O	N	Y	L	D	N
F	E	V	O	M	O	V	O	O	U
R	E	C	T	Á	N	G	U	L	O

cuadrado  
rectángulo  
triángulo  
pentágono

Tiempo 10:00 s    Borrar    Terminar

**Tiempo:** 10min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitados

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

### EJERCICIO N° 3

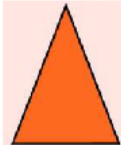
#### TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS

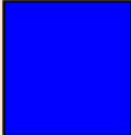
**OBJETIVO.-** Relacionar las posibles medidas de acuerdo a las figuras.


**INSTRUCCIÓN.-** Ubicar en el espacio en blanco la medida que cree que corresponde a cada figura.

**FIGURAS GEOMÉTRICAS**

*Ubicar en el espacio en blanco la medida que cree que corresponde a cada figura*







Tiempo: 4:54 s    Intentos: 0/2   

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 2 errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 4

### TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS

**OBJETIVO.-** Descubrir la palabra según la pregunta establecida


**INSTRUCCIÓN.-** Lea con atención la pregunta planteada, luego de entre el abecedario vaya seleccionando las letras que conformen la palabra que considera que es.

**FIGURAS GEOMÉTRICAS**

*Lea con atención la pregunta planteada, luego de entre el abecedario vaya seleccionando las letras que conformen la palabra que considera que es.*

**A B C D E F G H I J K L M N**  
**Ñ O P Q R S T U V W X Y Z**

Para calcular las medidas del cuadro y el rectángulo se llama...



P \_ R \_ M \_ T R \_

Tiempo: 4:31 s    Intentos: 0/1           

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 5




### TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS

**OBJETIVO.-** Relacionar las fórmulas con sus respectivas figuras para sacar los perímetros de ellas.

**INSTRUCCIÓN.-** Seleccionar y ubicar debajo de cada figura geométrica, la formula correspondiente para sacar el perímetro.

**FIGURAS GEOMÉTRICAS**

Seleccionar y ubicar debajo de cada figura geométrica, la fórmula correspondiente para sacar el perímetro

		
$L+L+L+L$	$L+L+4$	$4XL$

Tiempo: 4:56 s      Intentos: 0/1      [Borrar](#)    [Comprobar](#)    [Terminar](#)

**Tiempo:** 5 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

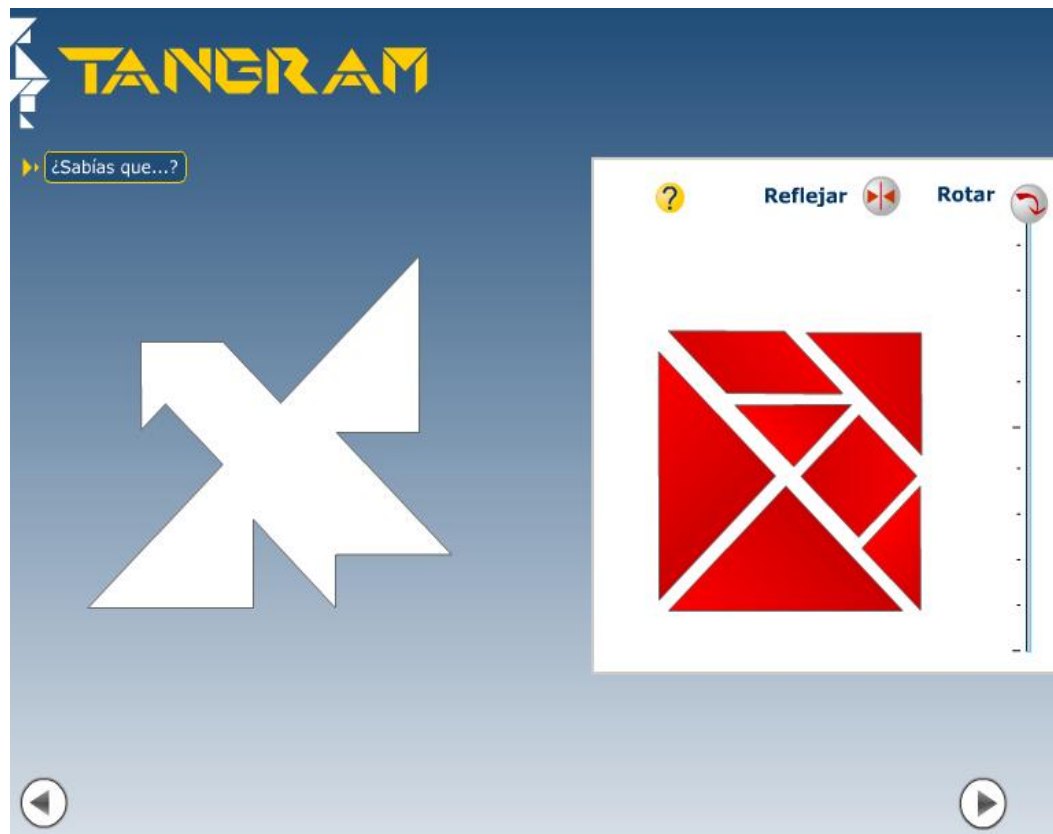
**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 6

**TEMA: FIGURAS GEOMÉTRICAS**

**OBJETIVO.-** Armar el rompecabezas

**INSTRUCCIÓN.-** Ubicar las figuras de color rojo sobre el dibujo según la forma.



**Tiempo:** ilimitado

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** ilimitado

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo



## EJERCICIO N° 7

### TEMA: LA DIVISIÓN

**OBJETIVO.-** Analizar la operación que corresponda a la imagen.

**INSTRUCCIÓN.-** Observar el gráfico y elegir de entre las opciones, la expresión que corresponda a la imagen.

### DIVISIÓN


Observar el gráfico y elegir de entre las opciones, la expresión que corresponda a la imagen

**1** Si los perritos tienen siete huesos cual es la operación de distribución?

2 / 7

7 / 2

7 / 3



Tiempo: 2:57 s      Intentos: 0/1

**Tiempo:** 3 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 8

### TEMA: LA DIVISIÓN

**OBJETIVO.-** Resolver las siguientes operaciones.

**INSTRUCCIÓN.-** Sacar el resultado de las siguientes divisiones exactas.

**DIVISIÓN EXACTA**

Resolver las siguientes operaciones

$35 \overline{) 7}$

Hoja para operaciones

$12 \overline{) 6}$

Hoja para operaciones

Tiempo: 6:53 s

Borrar Comprobar Terminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 9

**TEMA:** DIVISIÓN

**OBJETIVO.-** Resolver las siguientes operaciones.

**INSTRUCCIÓN.-** Sacar el resultado de las siguientes divisiones inexactas.

**DIVISIÓN INEXACTA**

Resolver las siguientes operaciones

2 7 | 5      6 5 | 4

Hoja para operaciones       Hoja para operaciones

Tiempo: 6:58 s      Borrar      Comprobar      Terminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** sin errores

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## EJERCICIO N° 10

**TEMA:** DIVISIÓN

**OBJETIVO.-** Observar las siguientes imágenes y completar con los valores dados la operación establecida.

**INSTRUCCIÓN.-** Ubicar con las opciones dadas de los cuadros de abajo en los cuadros en blanco el siguiente ejercicio de acuerdo a la imagen expuesta.

### LA DIVISIÓN

Observar las siguientes imágenes y completar con los valores dados, la operación establecida.

Si hay  niños y hay  chocolates la operación es  y la respuesta es



Tiempo: 6:58 sIntentos: 0/1BorrarComprobarTerminar

**Tiempo:** 7 min.

**Mensaje de comprobación:** incorrecto, correcto, intentelo de nuevo

**Errores:** 1 error

**Puntuación:** 1

**Instrumento de evaluación:** Lista de cotejo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 3.4.- Bibliografía Citada

- ALCALDE, (2010) “Importancia de los conocimientos matemáticos” (pág7)
- ARDILA (1989) “Aprendizaje significativo”, Madrid. (pág. 15)
- BARCA Y BRENLLA, (2008) “Motivación y aprendizaje”, (pág.6)
- BEAUCHAMP (1981) “Documento Educativo” (pág. 26)
- BONILLA Oconitrillo (2002) “Matemática” editorial desconocido, (pág. 33)
- BROUSSEAU, Leonel (1989) “La concepción matemática” (pág. 13)
- BUSTAMANTE, Diego Javier (2013) “Estándares de aprendizaje” (pág. 30)
- COMENIUS (1997), “didáctica" editorial desconocido (pág. 13)
- CONTRIBUTING, Writer (1999) “Educación y ciencia”, Londres (pág. 17)
- CLAUDIA Y ALSINA, (2006) “influencia del medio social”, (pág.6)
- Dr. GILBERT Aubert (2010) “La motivación es una mezcla de pasión, propósito, toma de decisiones y compromiso, Buenos Aires N° 142 (pág. 18)
- FLORENCE, Hilary (2004) “Estándares en el aprendizaje” sección #2. (pág. 19)
- FLORES, Pablo (2001) “Significado de las matemáticas” (pág. 34)
- GÓMEZ, (2008) “concepto de pedagogía”, (pág 12)
- JEROME, Bruner (1982) “Aprendizaje” editorial privado- México (pág. 15)
- JOHNSON (1967) "Dificultades del aprendizaje de las Matemáticas” editorial desconocido (pg. 26).
- KAVALE y Forness ( 1995)” Dificultades del aprendizaje de Matemáticas” (pág. 30)
- KITELA, Javier (2008)” Las dificultades de Matemáticas” (pág. 36)
- LIBRO Didáctica (2004) “Reforma Curricular” (pág. 25)

- MELGAREJO, Herrera Doris “Didáctica de matemática” (pág. 13)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2014) “Estándares” (pág. 31)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2014) “Estándares de aprendizaje” (pág. 29)
- PÉREZ, Bravo Dolores “Técnicas de estudio” Editorial Pirámide (Nº Colegiada: CM 01017) (pág. 16)
- PULIDO, Hernan Javier (2004) “Estándar” editorial privado (pág. 28)
- QUIRÓS, Gracián Adolfo (2013) “Conceptos Matemáticos” (pág. 35)
- RUIZ, Pablo (2005) “Importancia de las matemáticas” (pág. 33)
- SÁNCHEZ, Bañuelos F. (1992) “Didáctica y bases”. Editorial Gymnos. Madrid.
- OCHOA, (2011) “la motivación en el proceso de enseñanza” (pág.5)
- SÁNCHEZ, Salonova y Martínez (2001) ”La motivación” (pág. 19)
- SÁNCHEZ, Ortiz Juan José (2011) “Técnicas de aprendizaje” editorial desconocido. (pág. 35).
- TRAVERS M. (1999) “El aprendizaje” editorial desconocido. (pág. 16)
- VÁZQUEZ, Marta (2010), “Técnicas de aprendizaje activo”. (Pág. 17)
- VILLEGAS, Jaén Fernando (2010) “Tipos de motivación” Buenos Aires (pág. 20)
- LEMUS, (1999)” La educación” (pág.23)
- VILLELLA (2000) “Motivaciones para la enseñanza” editorial desconocido. (pág. 14)
- WITTROCK, Manuel (2000)“Medios educativos” Madrid. (pág. 16)

### **3.5.- Bibliografías Consultadas**

- MODULO de tesis
- DIDÁCTICA, libro (2007) “Diseño curricular”
- DIDÁCTICA, libro (2014) “Estándares”
- FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN, libro (1999) María del Lourdes Dousdebés

- METODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN, libro (1988) Abraham Gutiérrez. M.

### 3.6.- Linkografía

- <http://www.consumer.es/web/es/educacion/universidad/2010/11/05/196949.php> (24/09/2015 15:15)
- <http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=818> (24/07/2015 15:35)
- <http://www.efdeportes.com/efd142/la-motivacion-en-el-aprendizaje-motor.htm> (25/07/2015 16:00)
- <http://didactica2004.galeon.com/cvitae969421.html> (25/07/2015 16:30)
- <http://www.definicionabc.com/general/curricular.php#ixzz36B5oJJ6Tb> (25/07/2015 17:05)
- <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87440.html> (26/07/2015 14:00)
- <http://educacion.gob.ec/estandares-de-aprendizaje/> (27/07/2015 10:00)
- <http://educarycrecer.org/que-hacemos/el-metodo-eyc/estandares-de-aprendizaje/> (27/07/2015 10:45)
- <http://www.ipeba.gob.pe/old/estandares-de-aprendizaje/> (27/07/2015 14:00)
- <http://redesoei.ning.com/profiles/blogs/los-est-ndares-de-calidad-en-la-educaci-n-ecuatoriana>. (27/07/2015 14:15)
- [http://educacion.elcomercio.com/noticiaEC.asp?id\\_noticia=311419&id\\_seccion=10](http://educacion.elcomercio.com/noticiaEC.asp?id_noticia=311419&id_seccion=10) (27/07/2015 18:05)
- [http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03/estandares\\_2012.pdf](http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf) (28/07/2015 12:00)
- [http://docente.ucol.mx/pablo\\_ruiz/mate.htm](http://docente.ucol.mx/pablo_ruiz/mate.htm) (28/07/2015 12:18)
- <http://www.ugr.es/~pflores/textos/cLASES/CAP/APRENDI.pdf> (28/07/2015 15:10)
- <http://prezi.com/rpym8iefyn9n/aprendizaje-significativo-desde-las-matematicas/> (29/07/2015 11:00)

## Anexo N° 1

Oficio de realización de la investigación

Saquisilí, 27 de junio del 2014

TCRN.

Patricio Alvear León

Presente.-

De mis consideraciones:

Yo, VILCAGUANO VERA ANA DEL ROCIO con CI. 050338336-6 estudiante de la carrera de licenciatura en educación básica, me dirijo a Ud. Para solicitarle me autorice desarrollar el anteproyecto de tesis en su prestigiosa Institución Educativa, con el tema **"IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 4TO AÑO DE E.G.B. DEL COMIL No. 13 PATRIA, PARROQUIA GUAYTACAMA, CANTON LATACUNGA, EN EL AÑO LECTIVO 2014-2015"**

Seguro de que mi petición no será negada le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente:

Vilcaguano Vera Ana del Rocio  
050338336-6

*T. BUCARLES*  
*DEFENSOR Dpto. DOSSINCO*  
*[Signature]*



## **Anexo N° 2**



### **Aplicación de las encuestas**

Niños y niñas del Cuarto Año de Educación General Básica del Comil Patria Nro. 13, realizando las Encuestas con respecto a la asignatura de Matemáticas.

## **Anexo N° 3**

### **Conocimiento del Programa Constructor Atenex**

Aportación sobre el uso del programa educativo como uso de un material digital, para niños del Cuarto Año de Educación General Básica del Comil Patria Nro.13



## Anexo N° 4



### **Ejecución de la propuesta**

Participación de los niños del Cuarto Año de Educación General Básica en la realización de ejercicios matemático mediante el uso del programa Constructor Atenex.

## Anexo N° 5



Niños del Cuarto Año de  
Educación General Básica del  
Comil Patria Nro. 13.

## Anexo N°6

Niñas del Cuarto Año de  
Educación General Básica del  
Comil Patria Nro. 13.



## Anexo N° 7

### LISTA DE COTEJO

<b>GRADO:</b> 4to Año de E.G.B		
<b>AREA:</b> Matemática		
<b>ESTUDIANTE:</b> _____		
<b>ACTIVIDAD:</b> Realización de ejercicios establecidos en el material digital educativo		
<u>Instrucciones:</u> marque <b>X</b> en Sí, si el estudiante muestra el criterio o marque <b>X</b> en No, si el estudiante no muestra el criterio.		
<b>INDICADORES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1.- Observa primero imágenes y gráficos correspondientes al ejercicio		
2.- Conoce del tema mencionado		
3.- Analiza antes de poner resultados		
4.- Comprende lo que se le pide en el ejercicio		
5.- Desarrolla de forma correcta		
6.- Demuestra seguridad en el resultado de ejercicios		
<b>PUNTUACIÓN</b>		

Instrumento a utilizar en la evaluación de los niños del Cuarto Año de Educación General Básica en la realización de ejercicios matemáticos.

Anexo N° 8



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS NIÑOS DEL 4to AÑO DE E.G.B DEL  
COMIL PATRIA # 13

**OBJETIVO:** Conocer el interés del aprendizaje de la asignatura de matemática en los niños del 4to Año de E.G.B mediante el uso de encuestas, observando de esta manera el logro de la misma.

**INSTRUCCIÓN:** Marque con una (x) en la respuesta que considere verdadera.

1.- Le gusta las clases de matemáticas

SI ( ) NO ( )

Porque.....  
.....

2.- Que es lo que menos le gusta de las clases de matemática

-----  
-----

3.- ¿Comprende las clases de matemáticas?

TODO ( ) POCO ( ) NADA ( )

4.- ¿Las clases de matemática le resulta divertidas?

SI ( ) NO ( )

Porque.....  
.....

5.- Piensa usted que se puede aprender matemática jugando?

SI ( ) NO ( )

6.- Le resulta aburridas las clases de matemáticas?

SI ( ) NO ( )

Porque.....  
.....

**7.- Le gusta realizar las tareas de matemáticas?**

SIEMPRE ( )                      NUNCA ( )                      A VECES ( )

**8.-Le gusta como el profesor da las clases de matemáticas?**

SI ( )                      NO ( )                      A VECES ( )

Porque.....

.....

**9.- ¿Con cuál de estos instrumentos le es fácil comprender mejor la asignatura de matemáticas?**

El abanico ( )

En base 10 ( )

Imágenes virtuales ( )

**10.- ¿Cuál de estas 4 materias fundamentales es su preferida?**

Lengua y literatura ( )

Matemática ( )

Estudios sociales ( )

Ciencias naturales ( )

## Anexo N° 9



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA DEL 4TO AÑO DE E.G.B DEL COMIL PATRIA Nro.13

Por favor, le rogamos que dedique un poco de su tiempo a responder esta encuesta. Le agradezco de antemano su sinceridad y su tiempo. Muchas gracias.

**OBJETIVO:** Medir el grado de conocimiento que tiene el niño en la realización de tareas de la asignatura de matemáticas mediante las encuestas realizadas a padres de familia para fortalecer el aprendizaje significativo.

**INSTRUCCIÓN:** Marque con una (x) en la respuesta que considere verdadera.

**1.- ¿Ayuda a su hijo/a a hacer las tareas?**

SI ( ) NO ( )

porque.....

.....

**2.- ¿Le gusta a su hijo/a realizar las tareas de Matemáticas?**

SI ( ) NO ( ) AVECES ( )

**3.- ¿Le hace fácil a Ud. ayudar a su hijo/a a realizar las tareas de matemáticas?**

SI ( ) NO ( ) AVECES ( )

Porque?.....

.....

**4.- ¿Como considera usted el rendimiento de su hijo en la asignatura?**

REGULAR ( ) BUENA ( ) MUY BUENA ( )

**5.- ¿Cree que existen formas de motivar el aprendizaje de matemáticas?**

SI ( ) NO ( )

porque.....

.....

**6.- Cree usted que se debe aplicar otra forma de enseñanza para que su hij@ comprenda y mejore en la asignatura?**

SI ( ) NO ( ) TALVEZ ( )

**7.- ¿Piensa que su hijo debe ser mejor motivado en la asignatura?**

SI ( ) NO ( )

Porqué?.....

.....

**8.- ¿Qué valor le da usted a su hijo en cuanto a conocimiento en la asignatura de matemáticas?**

POCO ( ) MUY POCO ( ) LO SUFICIENTE ( )

**9.-Durante este Año escolar como ha visto usted el avance del rendimiento de su hijo en la asignatura de matemáticas?**

SATISFACTORIO ( ) POCO SATISFACTORIO ( ) REGULAR ( )

**10.- La educación que recibe su hijo es:**

BUENA ( ) MUY BUENA ( ) EXCELENTE ( )



## Anexo N° 10



### UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

#### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS SEÑORES

#### PROFESORES DEL 4TO AÑO DE E.G.B DEL COMIL PATRIA #13

Por favor, le rogamos que dedique un poco de su tiempo a responder esta encuesta. Le agradezco de antemano su sinceridad y su tiempo. Muchas gracias

**OBJETIVO:** Conocer el nivel de aprendizaje de los niños del 4to Año de E.G.B en la asignatura de matemáticas mediante las encuestas dirigidas a los señores profesores para mejorar resultados de la misma.

#### 1.- ¿Cuál de estas 4 materias fundamentales es la preferida para impartir a los niños?

Lengua y Literatura ( )

Matemáticas ( )

Estudios Sociales ( )

Ciencias Naturales ( )

#### 2.- Durante la clase de matemática, la atención de los niños es?

Regular ( ) Buena ( ) Muy buena ( ) Excelente ( )

#### 3.- Logran entender fácilmente los niños las clases de matemáticas?

SI ( ) NO ( )

Porqué.....

#### 4.- ¿Cuál de estos 3 factores cree Ud. que produce la desmotivación en el niño durante el proceso de enseñanza - aprendizaje?

Problemas familiares ( )

bullyng por parte de sus compañeros ( )

Problema alimenticio ( )

**5.- Considera usted que las matemáticas es la materia de menor gusto por los estudiantes?**

SI ( ) NO ( )

Porqué.....  
.....

**6.- El niño demuestra interés por aprender matemáticas?**

SI ( ) NO ( )

Porque.....  
.....

**7.- ¿A través de las siguientes actividades de motivación, cual considera ud que es mejor asimilada por los niños?**

Técnica de correlación con la realidad ( )

Técnica de la competencia o rivalidad ( )

Técnica de la participación activa y directa de los alumnos ( )

Técnica del trabajo socializado ( )

**8.- Sugiera dos técnicas de aprendizaje que usted utiliza para motivar a los niños y crear el gusto por las matemáticas.**

Imágenes visuales ( ) Tarjetas didácticas ( ) Subrayar ( )

Mapas mentales ( ) Lluvia de ideas ( ) Resúmenes ( )

**9.- Cree usted que los estándares de aprendizaje son útiles en el proceso de enseñanza - aprendizaje?**

SI ( ) NO ( )

Porque.....  
.....

**10.- Cree usted que es importante motivar a los niños durante el aprendizaje de matemáticas?**

SI ( ) NO ( )

Porque?.....  
.....