





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS SOCIALES Y DE LA  
EDUCACIÓN**

**SISTEMA DE EDUCACION CONTINUA Y  
ESTUDIOS A DISTANCIA MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA**

**TEMA**

**ESTRATEGIAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN EL  
APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA  
DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA  
ELEMENTAL DE LA ESCUELA FISCAL “MIGUEL DE  
CERVANTES” DEL CANTÓN PICHINCHA PROVINCIA DE  
MANABÍ.**

**AUTOR**

**JOSÉ GABRIEL VÁSQUEZ MERA**

**TUTOR**

**MSC. PATRICIA JADÁN SOLÍS**

**LECTOR**

**MSC. WALTER CHANG MUÑOZ**

**QUEVEDO – 2015**

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

José Gabriel Vásquez Mera, con cédula de identidad 1305561561-7 por mis propios derechos legales declaro que el presente trabajo investigativo, el mismo que se refiere al tema de “Estrategias activas y su incidencia en el aprendizaje de la asignatura de matemática de los estudiantes de Educación Básica elemental de la escuela fiscal “Miguel De Cervantes” del cantón Pichincha. Provincia de Manabí”, ha sido realizado bajo mi responsabilidad y tomando las medidas necesarias para que los temas investigados, ideas, recomendaciones, y más puntos tratados, sean de mi absoluta autoría.

**JOSÉ GABRIEL VÁSQUEZ MERA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA  
EDUCACIÓN  
EXTENSIÓN EN QUEVEDO**

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL  
PROYECTO DE TESIS**

Certifico:

En mi calidad de TUTORA del proyecto de tesis de Investigación sobre el tema: “estrategias activas y su incidencia en el aprendizajes de la asignatura de matemática de los estudiantes de Educación Básica elemental de la escuela fiscal “Miguel de Cervantes” del cantón Pichincha. Provincia de Manabí”, del Sr. José Gabriel Vásquez Mera, egresado de la Facultad de Ciencias Jurídicas Sociales y de la Educación, Sistema de Educación Continua y Estudios a Distancia, Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al mencionado estudiante, reproduzca el documento definitivo, presente a las autoridades de la facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y proceda a su Exposición, ante el tribunal de sustentación designado

**MSc. Patricia Jadán Solís  
Tutora de proyecto de tesis**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS  
JURIDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN EXTENSIÓN EN  
QUEVEDO  
CERTIFICADO DE APROBACIÓN LECTOR DEL PROYECTO DE  
TESIS**

En mi calidad de LECTOR del Proyecto de tesis, designado por el Consejo Directivo con oficio (#) fecha (#) certifico haber revisado y aprobado la parte gramatical, de redacción, aplicación correcta de las normas A.P.A. y el formato impreso del Trabajo de grado del señor José Gabriel Vásquez Mera, cuyo título es: “Estrategias activas y su incidencia en el aprendizaje de la asignatura de matemática de los estudiantes de educación básica elemental de la escuela fiscal “miguel de cervantes” del cantón Pichincha Provincia de Manabí.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al mencionado estudiante, reproduzca el documento definitivo presente a las autoridades de la facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y proceda a su Exposición, ante el tribunal de sustentación designado.

**MSc. Walter Chang Muñoz  
LECTOR DEL PROYECTO DE TESIS**

## DEDICATORIA

Dedico esta investigación principalmente a Dios, por considerarme su hijo, al darme su bendición, así como la suficiente fortaleza que nos permitió culminar y hacer realidad éste año.

A mí querida mamá Inés. Porque mi corazón y mis ojos la ven como la persona más maravillosa de éste mundo, que siempre me brindó su apoyo, cariño y comprensión; desde que nací estuvo a mi lado guiándome, cuidándome y sobretodo dándome su amor.

A mi esposa Elizabeth, mis hijos Gabriela, Karen y Emmanuel, mi nieto Stefano, y hermanos por enseñarme lo valioso que es asumir con responsabilidad cada meta; mi gratitud por sus ejemplos que siempre me han brindado.

José Gabriel Vásquez Mera

## **AGRADECIMIENTO**

Es meritorio expresar mi sincero agradecimiento a las siguientes personas:

A los Directivos de la Universidad Técnica de Babahoyo, por haberme dado la oportunidad de prepararme durante mis años de estudio en la carrera de Ciencias de la Educación.

A los docentes, por todos los sabios conocimientos y experiencias que me transmitieron durante el proceso de enseñanza.

Al Ab. Washington Giler Moreira por haber sido una de las personas promotoras e incentivadoras para que yo iniciara esta carrera universitaria.

A mis compañeros docentes y en especial a Juan Carlos García Quiroz por ser personas que me inculcaron a iniciar mis estudios superiores.

A los Directivos y Docentes de la Escuela Fiscal “Miguel de Cervantes” por permitirme desarrollar la investigación en la institución que acertadamente dirigen.

A mi familia, por su apoyo incondicional que me permitió alcanzar esta etapa tan anhelada de mi formación profesional.

Gracias a todas las personas que intervinieron con su tiempo y conocimiento para ayudarme a completar la presente investigación.

José Gabriel Vásquez Mera

## ÍNDICE GENERAL

Portada .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DE LA TUTORA DEL PROYECTO DE TESIS .....	iii
CERTIFICADO DE APROBACIÓN LECTOR DEL PROYECTO DE TESIS .....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE GRAFICOS .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	3
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Tema De Investigación.....	3
1.2. Marco Contextual .....	3
1.2.1 Marco Institucional .....	4
1.3. Situación Problemática.....	5
1.4. Planteamiento del Problema .....	7
1.4.1 Problema General o Básico.....	7
1.4.2 Sub-problemas o Derivados .....	7
1.5. Delimitación de la investigación.....	7
1.5.1 Delimitación Temporal.....	7
1.5.2 Delimitación Espacial.....	8
1.5.3 Delimitación Demográfica .....	8
1.5.4 Ubicación del Proyecto.....	8
1.5.5 VARIABLES .....	8
1.5.5.1 Variable independiente.....	8
1.5.5.2 Variable dependiente.....	9
1.6. Justificación.....	9
1.7. Objetivos de la Investigación.....	10
1.7.1. Objetivo general .....	10
MARCO TEORICO .....	11
2.1. Marco Conceptual .....	11
2.2. Aprendizaje Significativo .....	20

2.3.	Marco Referencial sobre la problemática de la Investigación.....	28
	Antecedentes del Estudio .....	28
2.4.	Postura Teórica .....	30
2.5.	Hipótesis .....	30
2.5.1.	Hipótesis general o Básica .....	30
2.5.2.	Sub-hipótesis o Derivadas .....	31
	CAPITULO III .....	32
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	32
3.1.	Modalidad de la Investigación.....	32
3.2.	Tipos de Investigación.....	32
3.3.	Métodos y Técnicas .....	33
3.4.	Población y muestra de investigación.....	33
3.4.1.	Población.....	33
3.4.2.	Muestra.....	34
3.5.	Cronograma de Trabajo .....	36
3.6.	Resultado de la encuesta .....	37
4.	CONCLUSIONES.....	67
5.	RECOMENDACIONES .....	68
	Material de referencia.....	69
•	Referencias Bibliográficas .....	69
•	Glosario.....	74
	Anexos .....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1.	Población y muestra.....	34
Tabla N° 2.....		37
Tabla N° 3.....		38
Tabla N° 4.....		39
Tabla N° 5.....		40
Tabla N° 6.....		41
Tabla N° 7.....		42

Tabla N° 8.....	43
Tabla N° 9.....	44
Tabla N° 10.....	45
Tabla N° 11.....	46
Tabla N° 12.....	47
Tabla N° 13.....	48
Tabla N° 14.....	49
Tabla N° 15.....	50
Tabla N° 16.....	51
Tabla N° 17.....	52
Tabla N° 18.....	53
Tabla N° 19.....	54
Tabla N° 20.....	55
Tabla N° 21.....	56
Tabla N° 22.....	57
Tabla N° 23.....	58
Tabla N° 24.....	59
Tabla N° 25.....	60
Tabla N° 26.....	61
Tabla N° 27.....	62
Tabla N° 28.....	63
Tabla N° 29.....	64
Tabla N° 30.....	65
Tabla N° 31.....	66

## ÍNDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico N° 1.....</b>	<b>37</b>
<b>Gráfico N° 2.....</b>	<b>38</b>
<b>Gráfico N° 3.....</b>	<b>39</b>
<b>Gráfico N° 4.....</b>	<b>40</b>
<b>Gráfico N° 5.....</b>	<b>41</b>

<b>Gráfico N° 6.....</b>	<b>42</b>
<b>Gráfico N° 7.....</b>	<b>43</b>
<b>Gráfico N° 8.....</b>	<b>44</b>
<b>Gráfico N° 9.....</b>	<b>45</b>
<b>Gráfico N° 10.....</b>	<b>46</b>
<b>Gráfico N° 11.....</b>	<b>47</b>
<b>Gráfico N° 12.....</b>	<b>48</b>
<b>Gráfico N° 13.....</b>	<b>49</b>
<b>Gráfico N° 14.....</b>	<b>50</b>
<b>Gráfico N° 15.....</b>	<b>51</b>
<b>Gráfico N° 16.....</b>	<b>52</b>
<b>Gráfico N° 17.....</b>	<b>53</b>
<b>Gráfico N° 18.....</b>	<b>54</b>
<b>Gráfico N° 19.....</b>	<b>55</b>
<b>Gráfico N° 20.....</b>	<b>56</b>
<b>Gráfico N° 21.....</b>	<b>57</b>
<b>Gráfico N° 22.....</b>	<b>58</b>
<b>Gráfico N° 23.....</b>	<b>59</b>
<b>Gráfico N° 24.....</b>	<b>60</b>
<b>Gráfico N° 25.....</b>	<b>61</b>
<b>Gráfico N° 26.....</b>	<b>62</b>
<b>Gráfico N° 27.....</b>	<b>63</b>
<b>Gráfico N° 28.....</b>	<b>64</b>
<b>Gráfico N° 29.....</b>	<b>65</b>
<b>Gráfico N° 30.....</b>	<b>66</b>

## INTRODUCCIÓN

El planteamiento de estrategias activas para el aprendizaje de la asignatura de Matemáticas de los estudiantes de educación básica elemental de la escuela fiscal “Miguel de Cervantes” del cantón Pichincha Provincia de Manabí, facilitan el aprendizaje de las Matemáticas y como consecuencia aumentar los índices de su éxito escolar.

Las estrategias del aprendizaje no solo se las necesita en la asignatura de matemáticas, sino también en todas y cada una de las especialidades de estudio, sin embargo muchos estudiantes consideran a las matemáticas, una de las materia de estudios más compleja ya que las dificultades observadas en el alumnado de Educación Básica no se superan con facilidad dada a las pocas estrategias empleadas en éste aprendizaje.

Aún con el convencimiento particular de que unas metodologías favorecen más que otras el aprendizaje de las Matemáticas, considero que estas estrategias se pueden poner en práctica, independientemente de la metodología que se utilice, y por lo tanto no deberían suponer un esfuerzo adicional para el profesorado en su práctica docente.

Todas las estrategias que se van a plantear en éste trabajo investigativo podrán ser aplicados en cualquier asignatura y en cualquier nivel de estudio, lo que significa que se podrá aplicar desde la educación inicial infantil.

Y para la aplicación de nuevas estrategias activas en el aprendizaje de las matemáticas, determinando su incidencia negativa o positiva en los estudiantes de educación básica elemental de la Escuela Fiscal “Miguel de Cervantes” del cantón Pichincha, estará estructurada de la siguiente manera:

El Capítulo I, incluye el campo contextual problemático, contexto global, situación actual del objeto de investigación, problema general, delimitación de la investigación, la justificación así como también los objetivos analizados y los que se pretende determinar.

El Capítulo II, contiene el marco teórico, las alternativas teóricas, las categorías de análisis teórico conceptual, hipótesis general, sub-hipótesis, Operacionalización de las variables.

El Capítulo III trata sobre la metodología, tipo de estudio, universo y muestra, métodos y técnicas de recolección de información.

# **CAPITULO I**

## **MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Tema De Investigación**

ESTRATEGIAS ACTIVAS Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA ESCUELA FISCAL “MIGUEL DE CERVANTES” DEL CANTÓN PICHINCHA. PROVINCIA DE MANABÍ.

### **1.2. Marco Contextual**

Al Investigar sobre el desarrollo del aprendizaje significativo y sus efectos en el rendimiento académico de la asignatura de matemáticas, en la Escuela de Educación Básica “MIGUEL DE CERVANTES” del cantón Pichincha. Provincia de Manabí, nos damos cuenta que se constituye en un problema que cada vez se incrementa y no se contrarresta en esta institución y en las instituciones educativas del país.

Sin embargo al ser éste problema tratado oportunamente, puede ser superado e influir positivamente en la buena formación de los niños y su rendimiento escolar, siendo este desarrollo el cuál le permita concientizar sobre las opciones que le da el aprendizaje significativo e inmiscuirlo en su vida cotidiana.

Los métodos de aprendizaje de la asignatura de matemáticas en la Escuela Miguel de Cervantes, por muchos años no se lo ha realizado con vocabulario matemático y que únicamente ha llevado a utilizar términos no precisos ya que el estudiante no comprende lo que el maestro enseña.

El aprendizaje significativo, en la práctica debe convertirse un marco teórico-práctico que, progresivamente, debe ir creciendo y consolidándose, hasta llegar a ser el impulso clave en la reflexión en torno a la enseñanza de las matemáticas, y aplicada por los docentes (Alonso, 2010)

### **1.2.1 Marco Institucional**

La escuela fiscal Miguel de Cervantes, ubicada en el barrio Bella Vista, Parroquia y Cantón Pichincha de la Provincia de Manabí.

El barrio bellavista se encuentra en la zona urbana del Cantón Pichincha, y tiene como principal vía de comunicación la carretera Quevedo – Manta.

Antes que se canonizara la Parroquia Pichincha, ésta era una parroquia muy importante del cantón Bolívar y se consideró que era necesario la creación de una escuela fiscal por el número de niños y niñas que existían sin estudiar en éste lugar. La institución educativa fue creada por la Dirección Provincial de educación de Manabí, gracias a la gestión de un grupo de pobladores, por el año de 1945. Siendo su primer director, el señor Pedro Cevallos Roos.

Inicio sus labores con seis grados, hasta el año 1960 en un canchón donde se había construido un canchón de madera y caña, en la calle Filamil Velez.

Luego se trasladó a lo que hoy es el mercado municipal y en este lugar funcionó hasta el año 1961. Tras varias gestiones de promocionar, quien podría donar un terreno para la construcción de la escuela se llevó a la sensibilidad de la ciudadana señora Laura Mendoza de Chávez, quien donó una cuadra de terreno para que aquí se construya la mencionada escuela.

Posteriormente y una vez obtenido el terreno, los pobladores de la antigua Parroquia Pichincha formaron un comité pro construcción para ejecutar la obra del edificio y a su vez éste mismo comité gestionó el aumento del personal docente, para que la formación de los estudiantes sea más eficaz. Una vez presentado el proyecto a la Dirección Provincial de Educación de – Manabí se da el visto bueno y en pocos meses se legalizó el trámite y se da paso a la construcción del edificio donde funcionaría la escuela, el mismo que se ejecutó a través de un convenio tripartito y es así como en el año 1962 se trasladó hasta su local propio, siendo inaugurado con la presencia del Subsecretario y Directora de Educación de ese entonces y Autoridades de la Parroquia, junto con el personal docente, estudiantes, padres de familia y comunidad en general

### **1.3. Situación Problemática**

Una de las mayores preocupaciones como docente y futuro profesional de la educación es en nuestro medio lograr que los estudiantes adquieran aprendizajes realmente significativos, por ello considero importante trabajar con los maestros de la Escuela de Educación General Básica “Miguel de Cervantes” del Cantón Pichincha, en la iniciativa de generar nuevas estrategias activas que influyan de manera positiva en el aprendizaje de la asignatura de matemáticas, y que las mismas se puedan utilizar desde la educación infantil y que se pueda continuar aplicando en los siguientes niveles educacionales.

De esta manera he recogido teorías de aprendizaje de varios pedagogos que han dedicado su vida al desarrollo de nuevas estrategias motrices en el aprendizaje, tal es el caso don Manuel Borges Ripoll destacado catedrático del centro de enseñanza obligatoria Manuel de Falla de la Orotava, Tenerife (España).

Se determina que la dificultad del aprendizaje de las Matemáticas se presenta para una parte considerable del alumnado, y es originada por diferentes razones que analizaremos en el desarrollo de nuestra tesis de investigación, se le suele unir la dificultad derivada de tener que adquirir un nuevo vocabulario relacionado con conceptos matemáticos, que podría haber sido adquirido de forma natural desde mucho tiempo antes y de esa forma serles familiar en el momento en que se empiece formalmente a adquirir el concepto matemático.

El aprendizaje significativo ocurre a través de una interacción de la nueva información con las ideas pertinentes que existen en la estructura cognoscitiva.

La propuesta de Manuel Borges Ripoll consiste en sustituir términos tradicionales, con términos estrictamente matemáticos, con el propósito de lograr cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que conlleven a un cambio en la mentalidad de los maestros y los estudiantes para que el estudiante aprendiera a aprender y el docente enseñara a pensar, denominando su trabajo Teoría de la Asimilación del Aprendizaje Significativo. (Suárez Montesdeoca, 2011)

En síntesis, el problema es que los estudiantes de la escuela “Miguel de Cervantes” del cantón Pichincha, no adquieren aprendizajes significativos y eso es uno de los factores que incide en el bajo rendimiento académico.

Considero que el diseño de nuevas estrategias activas, tendientes a motivar de una manera adecuada el aprendizaje de las matemáticas y así superar el problema planteado en nuestra institución ya que exigiría por parte de los

docentes una revisión de los contenidos y una profunda reflexión para descubrir nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje.

Es por esto que considero que es imprescindible que todas las operaciones de aprendizaje, sin importar la asignatura, debe ser explicada con un lenguaje científico, que permita en el alumnado conocer términos que va a utilizar de manera cotidiana en la asignatura que él considera difícil, situación que nos llevara a solucionar el problema planteado y que suscita en la Escuela Miguel de Cervantes del cantón Pichincha, Provincia de Manabí.

## **1.4. Planteamiento del Problema**

### **1.4.1 Problema General o Básico**

¿Cómo influyen las estrategias activas en el Desarrollo del Aprendizaje Académico de los niños de la Escuela de Educación General Básica “Miguel de Cervantes”, del Cantón “Pichincha” Provincia de Manabí, periodo 2015?

### **1.4.2 Sub-problemas o Derivados**

- ¿Cuáles son las estrategias que emplean los docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes” en el proceso de Aprendizaje de matemáticas?
- ¿Qué incidencia tiene las estrategias activas en el aprendizaje de matemáticas?

## **1.5. Delimitación de la investigación**

### **1.5.1 Delimitación Temporal**

El presente proyecto tiene una duración de 3 meses, que comenzó en el 01 de junio y finalizará en Agosto del presente año.

### **1.5.2 Delimitación Espacial**

Esta investigación recopilará y analizará la información referente a las Estrategias activas y su incidencia en el aprendizaje de la signatura de matemáticas de los estudiantes de Educación Básica Elemental de la escuela Fiscal “Miguel de Cervantes” del Cantón Pichincha, Provincia de Manabí.

### **1.5.3 Delimitación Demográfica**

Cantón Pichincha.

Sector Bellavista.

Vía Quevedo Manta.

### **1.5.4 Ubicación del Proyecto**

Provincia : Manabí.

Cantón : Pichincha.

Parroquia : Pichincha.

Institución : Escuela de Educación General Básica “Miguel de Cervantes”

### **1.5.5 VARIABLES**

#### **1.5.5.1 Variable independiente**

Estrategias activas.

### **1.5.5.2 Variable dependiente**

Aprendizaje de la asignatura de matemáticas

## **1.6. Justificación**

Las estrategias activas en el proceso de enseñanza – aprendizaje conduce al estudiante hacia la memoria comprensiva, obteniendo un pensamiento crítico y creativo, ya que los métodos tradicionales que se han utilizado durante muchos años en la materia de matemáticas ha sido considerada como antipedagógica.

La correcta aplicación de las estrategias activas al impartir la materia de matemática a los estudiantes de la básica elemental tendremos notablemente mejoras en los conocimientos adquiridos, por lo tanto la resolución de la mayor parte de problemas matemáticos que empiezan a tener un pequeño grado de dificultad requieren que se tenga asimilado el concepto de igualdad, la falta de aplicación de estas estrategias activas en el proceso de enseñanza aprendizaje contribuyen frecuentemente al fracaso en la resolución de la situación problemática, aún en el caso de que el razonamiento y los procedimientos para su realización sean los adecuados.

Es por eso que el presente trabajo de investigación se va a realizar con el propósito de dar a conocer el problema de Aprendizaje de la asignatura de matemáticas que tienen los niños de nuestro cantón, de manera en que los maestros encaminen nuevas estrategias de enseñanza para obtener un alcance progresivo en su aprendizaje.

El objeto de este trabajo, se lo desarrollará en la Escuela “Miguel de Cervantes”, y es aquí donde analizaré el problema global, ya que es aquí donde se produce el aprendizaje muchas veces basado en la exposición del

profesor y el libro de texto como recurso, y haciendo de este recurso un abanico nuevos conocimientos y oportunidades de enseñanza-aprendizaje.

Con esta investigación se beneficiara todo el estudiantado de la Escuela Miguel de Cervantes, así como también la población del cantón Pichincha, y porque no decir del Ecuador entero, ya que los métodos alternativos o estrategias activas que pondremos a disposición de maestros y estudiantes será de fácil aplicación y de resultados progresivamente aceptables.

## **1.7. Objetivos de la Investigación**

### **1.7.1. Objetivo general**

Determinar la incidencia de las estrategias metodológicas en el aprendizaje de la asignatura de matemática en los estudiantes de la Escuela Fiscal Miguel de Cervantes del cantón Pichincha. Provincia de Manabí, en el periodo lectivo 2015.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Analizar los procesos de Aprendizaje y Estrategias Metodológicas, utilizados por los Docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes”
- Identificar las causas que originan el bajo rendimiento académico de los niños y niñas en la asignatura de matemática de la Escuela “Miguel de Cervantes”.
- Establecer estrategias activas para que los docentes se auto-eduquen con las nuevas técnicas metodológicas en el aprendizaje de la asignatura de matemática.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Marco Conceptual

##### 2.1.1. Estrategia

Estrategia es el medio, la vía, es el cómo para la obtención de los objetivos de la organización, es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y está dirigido a la obtención de los mismos. El arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan. Para diseñar una estrategia exitosa hay dos claves; hacer lo que hago bien y escoger los competidores que puedo derrotar. Análisis y acción están integrados en la dirección estratégica.

##### 2.1.2. Estrategia activa

Las estrategias activas de aprendizaje se basan en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, está concentrada en la actividad del participante y se basa en el razonamiento permanente, para detectar las relaciones causa-efecto de las cosas.

Tennos diferentes técnicas utilizadas en las estrategias activas:

- **Método de casos:** es una técnica de aprendizaje activa, centrada en la investigación del participante sobre un problema real y específico que ayuda al mismo a adquirir la base para un estudio inductivo. Este método es empleado para estudiar un individuo o una institución en un entorno o

situación único y de una forma lo más intensa y detallada posible. Se basa en la presentación de una situación problemática real o ficticia, que el participante debe resolver a partir de la situación inicial y de los contenidos presentados.

- **Método de problemas:** este método didáctico está basado en las propiedades de la apropiación creativa del conocimiento. Es una manera de hacer que los participantes conviertan su mente en una máquina de razonamiento lógico. Para lo cual es necesario que quien resuelve la situación pueda replantear el problema con sus propias palabras, distinguir los datos que están presente, saber a dónde se quiere llegar, si la información proporcionada es suficiente o si hay que auxiliarse de otros medios, si hay información extraña, si el problema es similar a otro que ya se ha resuelto.
- **Portafolio:** es un método de enseñanza-aprendizaje y evaluación que consiste en la aportación de producciones de diferente índole por parte del participante a través de las cuales se pueden juzgar sus capacidades en el marco de una disciplina o materia de estudio. Podemos decir que en el campo de la educación, el portafolio se convierte en una metodología de enseñanza y evaluación que hace su aparición como metodología alternativa a aquellas de corte puramente cuantitativo , se trata realmente de un procedimiento de evaluación de trayectorias de aprendizaje que se basa en las ejecuciones y los logros.
- **Método de proyecto:** el método de proyectos emerge de una visión de la educación en la cual los estudiantes toman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y en donde aplican, en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos en el salón de clase. Los conceptos fundamentales y principios de la disciplina del conocimiento y

no a temas seleccionados con base en el interés del estudiante o en la facilidad en que se traducirían a actividades o resultados. El método de proyectos se aboca a los conceptos fundamentales y principios de la disciplina del conocimiento y no a temas seleccionados con base en el interés del estudiante o en la facilidad en que se traducirían a actividades o resultados

- **Mapas mentales:** es la representación gráfica de la relación lógica y significativa que se dan entre los conceptos de un tema en forma de proposiciones. Es un recurso para visualizar ideas o conceptos y las relaciones jerárquicas entre ellos. Permite organizar información, sintetizarla y presentarla gráficamente. El potencial creativo de un Mapa Mental es útil en una sesión de tormenta de ideas. Por medio de este método se gana una mejor visión y se puede explorar nuevas conexiones, que ayudan a representar las ideas relacionadas con símbolos más bien que con palabras complicadas. La mente forma asociaciones casi instantáneamente, y representarlas mediante un "mapa" le permite escribir sus ideas más rápidamente que utilizando palabras o frases.
- **Ensayo:** El ensayo es una composición donde se exponen, analizan y comentan de manera clara ideas alrededor de un tema que el escritor del mismo maneja. Los ensayos son exámenes escritos de respuesta libre en los cuales el alumno desarrolla un tema o unas respuestas durante un tiempo a veces superior al de una clase normal. El examinado organiza y expone el tema libremente, según sus criterios mínimos de elaboración (López, B & Hinojosa, E; 2000). El docente debe definir con antelación los criterios de evaluación
- **Debate:** es un acto de comunicación que consiste en la discusión de un tema entre dos o más personas, tiene un carácter argumentativo y está

generalmente dirigido por una persona que asume el rol de moderador, para que de este modo todos los participantes en el mismo tengan garantizada la formulación de su opinión aunque no se trate de una disputa que busca un ganador, sino más bien de poder conocer las distintas posturas sobre un determinado tema. (Venezuela, 2012).

Esta técnica con frecuencia se utiliza para discutir sobre un tema. Hay diferentes maneras de llevar a cabo la técnica, una de ellas es ubicar a los participantes en parejas, asignarles un tema para que primero lo discutan juntos. Posteriormente, ya ante el total del grupo, se le pide a un participante que argumente sobre el tema a discutir, después de que el facilitador lo marque debe continuar su compañero.

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

### **2.1.3. Estrategia educativa**

Son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los

objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. (BELTRÁN, 1997)

#### **2.1.4. Las estrategias y su incidencia.**

El Trabajo de Graduación hace un análisis de las Estrategias de Motivación en el aprendizaje de los niños/as considerando las estrategias metodológicas que actualmente se utilizan en la Escuela en lo que concierne a su aplicación y eficacia y al nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes. Una vez detectado el problema gracias a la investigación exploratoria se procede a la construcción del Marco Teórico para fundamentar apropiadamente las variables de la investigación, en base a la información recopilada de libros, folletos, revistas, e Internet. Una vez establecida la metodología de la investigación se elaboraron los instrumentos adecuados para el procesamiento de la misma que sirven para hacer el análisis cuantitativo y cualitativo de las variables investigadas, procediéndose a analizar estadísticamente los datos obtenidos, pudiendo así establecer las Conclusiones y Recomendaciones pertinentes. En función de lo revelado por la investigación se procede a plantear la Propuesta de solución, la misma que contempla una actualización docente en Técnicas Activas de aprendizaje que van a servir para fortalecer la metodología que las maestras pueden emplear con los niños/as para lograr aprendizajes significativos en un ambiente de integración pedagógica y humanas basadas en el respeto a las diferencias individuales y a la consecución del desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes de la Escuela, (Chicaiza 2013).

#### **2.1.5. La didáctica**

Este libro coloca al estudiante como el centro del fenómeno educativo al cual todo tenía que concurrir: docentes, textos, aulas y métodos, etc. A él se

atribuye la creación de la escuela popular a la que todos sin distinción tienen acceso. En esta escuela se implanta el método “aprender haciendo” donde es el estudiante el que crea su propio conocimiento, con la experiencia antes que con la memoria de las palabras, (Carvajal 2009).

#### **2.1.6. Estrategias didácticas**

Las Estrategias Didácticas y su influencia en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, determinar cómo afecta a los estudiantes y en qué aspectos más llega dentro de su formación escolar que va desde el bajo nivel académico hasta la pérdida de año o la deserción escolar que se analizó, para luego operacionalizarlas cada una de ellas, y en base a esto determinar el cuestionario de la encuesta que se aplicó, la cual sirvió para llegar a las conclusiones respectivas, que sirvieron para buscar una alternativa de solución al problema, lo que determinó que era necesario elaborar un Manual Metodológico sobre Estrategias Didácticas dirigido a los docentes de la escuela, el cual servirá como herramienta básica para que cada maestro sepa cómo llevar adelante el proceso enseñanza-aprendizaje, para de esta manera garantizar la formación integral de cada uno de los niños/as del establecimiento en el cual se están estudiando, y los profesores se sientan con el deber cumplido, (Lara 2012).

#### **2.1.7. Matemáticas**

Hasta el latín hay que marcharse para poder encontrar el origen etimológico del término matemáticas, ya que emana de “mathematicalis”. No obstante, esta palabra a su vez procede del griego, de “mathema”, que puede traducirse como “estudio de un tema”.

La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir

que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc.

A partir de axiomas y siguiendo razonamientos lógicos, las matemáticas analizan estructuras, magnitudes y vínculos de los entes abstractos. Esto permite, una vez detectados ciertos patrones, formular conjeturas y establecer definiciones a las que se llegan por deducción.

Además de lo expuesto no podemos pasar por alto que existen dos importantes tipos de matemáticas:

- Las matemáticas puras, que se encargan de estudiar la cantidad cuando está considerada en abstracto.
- Las matemáticas aplicadas, que proceden a realizar el estudio de la cantidad pero siempre en relación con una serie de fenómenos físicos.  
(René Descartes, 1508)

### **2.1.8. La importancia de las matemáticas**

Las matemáticas son muy necesarias en la vida, ya que son una habilidad sumamente necesaria para todos, ya que son la principal herramienta con la que los seres humanos han podido el mundo a su alrededor. Durante los estudios llegamos a preguntarnos ¿Por qué son tan difíciles las matemáticas? ¿Por qué debemos estudiarlas? Simplemente porque son muchas actividades de la vida diaria que tiene relación con esta ciencia.

Aprender matemáticas nos enseña a pensar de una manera lógica y a desarrollar habilidades para la resolución de problemas y toma de decisiones. Gracias a ellas también somos capaces de tener mayor claridad

de ideas y del uso del lenguaje. Con las matemáticas adquirimos habilidades para la vida y es difícil pensar en algún área que no tenga que ver con ellas.

Enseñar matemáticas en la básica elemental es una labor muy importante para nosotros los docentes, puesto que somos los que preparamos al estudiante para que pueda resolver problemas que se le presentan a diario; por ejemplos cuando los padres envían a comprar a la tienda, cuando quieren saber cuántos años tiene, cuantos minutos faltan para una hora, etc.

Muchos estudiantes ven a las matemáticas muy difíciles, hostigosas, tediosas, y hasta sin importancia; es ahí donde ingresamos nosotros demostrarles que es todo lo contrario que son divertidas, fáciles, y sobre todo muy importantes, además de hacer conciencia que no es una materia que se debe pasar porque tiene que aprobar para cruzar al siguiente año.

#### **2.1.9. Rol del docente**

El docente del área de matemáticas debe estar preparado para enfrentar los más exigentes retos del mundo contemporáneo, donde prepare al educando integralmente en el conocimiento; el argumento de su labor se refleja en la vocación y el espíritu que demuestre para llevar a feliz término su misión, por lo tanto el perfil del docente de matemáticas debe ser de mucha responsabilidad, puntualidad, exigencia, creatividad, participación y demás cualidades que le permitan la búsqueda del conocimiento. (RUIZ, 2009)

#### **2.1.10. La Educación en el Ecuador**

Está reglamentada por el Ministerio de Educación, dividida en educación fiscal, fisco misional, municipal, y particular; laica o religiosa, hispana o bilingüe intercultural. La educación pública es laica en todos sus niveles,

obligatoria hasta el nivel básico, y gratuita hasta el bachillerato o su equivalente.

Por otra parte la enseñanza, tiene dos regímenes, costa y sierra. Al régimen costa, pertenecen el litoral y las islas Galápagos, las clases comienzan a principios de abril de cada año y terminan en enero del siguiente año, en las vísperas de las vacaciones de invierno. Al régimen sierra la región interandina y amazonía, inicia en septiembre de cada año y finalizan en junio del próximo año, justo a las vacaciones de verano, con una duración de casi 10 meses (Educación, 1830).

#### **2.1.11. Educación elemental**

En materia de educación formal, se conoce como educación elemental a la educación primaria que se imparte en los establecimientos educativos especializados en este nivel. La misma consiste en la enseñanza a los alumnos de actividades básicas como leer, escribir, realizar cálculos elementales y la aprehensión de conceptos culturales que se consideran primordiales para el correcto desenvolvimiento de la persona en la sociedad.

La educación elemental, también denominada como primaria, enseñanza básica o estudios básicos, se ubica después de la enseñanza infantil y antecede a la educación secundaria, y procura especialmente ser una formación común que acompañe el desarrollo del individuo en todo sus niveles, físico, emocional y psíquico, aportándole por supuesto conocimientos básicos y esenciales. (ABC, 2007)

## **2.2. Aprendizaje Significativo**

(Suárez Montesdeoca, 2011), plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

### **2.2.1. Aprendizaje significativo y aprendizaje mecánico**

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya

sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar. El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsunor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

A manera de ejemplo en física, si los conceptos de sistema, trabajo, presión, temperatura y conservación de energía ya existen en la estructura cognitiva del alumno, estos servirán de subsunores para nuevos conocimientos referidos a termodinámica, tales como máquinas térmicas, ya sea turbinas de vapor, reactores de fusión o simplemente la teoría básica de los refrigeradores; el proceso de interacción de la nueva información con la ya existente, produce una nueva modificación de los conceptos subsunores (trabajo, conservación de energía, etc.), esto implica que los subsunores pueden ser conceptos amplios, claros, estables o inestables. Todo ello depende de la manera y la frecuencia con que son expuestos a interacción con nuevas informaciones.

### **2.2.2. Tipos de aprendizaje significativo**

Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, de conceptos y de proposiciones, (Suarez & Teran, 2011).

- **Aprendizaje de representaciones**

Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto Ausubel dice: "Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan" (Suárez Montesdeoca, 2011)

Este tipo de aprendizaje se presenta generalmente en los niños, por ejemplo, el aprendizaje de la palabra "pelota", ocurre cuando el significado de esa palabra pasa a representar, o se convierte en equivalente para la pelota que el niño está percibiendo en ese momento, por consiguiente, significan la misma cosa para él; no se trata de una simple asociación entre el símbolo y el objeto sino que el niño los relaciona de manera relativamente sustantiva y no arbitraria, como una equivalencia representacional con los contenidos relevantes existentes en su estructura cognitiva.

- **Aprendizaje de conceptos**

Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos", partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones. Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de quiere el significado genérico de la palabra "pelota", ese símbolo sirve también como significante para el concepto cultural "pelota", en este caso se establece una equivalencia entre el símbolo y sus atributos de criterios comunes. De allí que los niños aprendan el concepto de "pelota" a través de varios encuentros con su pelota y las de otros niños.

El aprendizaje de conceptos por asimilación se produce a medida que el niño amplía su vocabulario, pues los atributos de criterio de los conceptos se pueden definir usando las combinaciones disponibles en la estructura cognitiva por ello el niño podrá distinguir distintos colores, tamaños y afirmar que se trata de una "pelota", cuando vea otras en cualquier momento (Suarez & Teran, 2011).

- **Aprendizaje de proposiciones**

Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.

El aprendizaje de proposiciones implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva. Es decir, que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo (las características evocadas al oír los conceptos) y connotativo (la carga emotiva, actitudinal e idiosincrática provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición, (AUSUBEL, 1983).

La teoría piagetiana explica, esencialmente, el desarrollo cognoscitivo del niño, haciendo énfasis en la formación de estructuras mentales.

### **2.2.3. Según Piaget.**

La idea central de Piaget en efecto, es que resulta indispensable comprender la formación de los mecanismos mentales en el niño para conocer su naturaleza y funcionamiento en el adulto. Tanto si se trata en el plano de la inteligencia, de las operaciones lógicas, de las nociones de número, de espacio y tiempo, como, en el plano de la percepción de las constancias perceptivas, de las ilusiones geométricas, la única interpretación psicológica válida es la interpretación genética, la que parte del análisis de su desarrollo.

Jean Piaget concibe la formación del pensamiento como un desarrollo progresivo cuya finalidad es alcanzar un cierto equilibrio en la edad adulta. Él dice, El desarrollo es un perpetuo pasar de un estado de menor equilibrio a un estado de equilibrio superior.

Piaget afirmaba que el pensamiento de los niños es de características muy diferentes del de los adultos. Con la maduración se producen una serie de cambios sustanciales en las modalidades de pensar, que Piaget llamaba *metamorfosis*, es una transformación de las modalidades del pensamiento de los niños para convertirse en las propias de los adultos. (PERRAUDEA, 1999)

#### **2.2.4. Según Piaget, las etapas del desarrollo cognitivo son:**

- Etapa sensorio-motora (0-2 años) donde los niños muestran una vivaz e intensa curiosidad por el mundo que les rodea.
- Etapa preoperacional (2-7 años) en la que el pensamiento del niño es mágico y egocéntrico (Piaget,1961)
- Etapa de las operaciones concretas (7-11 años), el pensamiento del niño es literal y concreto, pero la formulación abstracta, sobrepasa su captación.
- Etapa de las operaciones formales en el nivel adulto, es capaz de realizar altas abstracciones

#### **2.2.5. Tipos de conocimiento:**

- El conocimiento físico. Es, por ejemplo, cuando el niño manipula los objetos que se encuentran en el aula y los diferencia por textura, color, peso, etc.
- El conocimiento lógico-matemático. La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva.

- El conocimiento social. Puede ser dividido en convencional (producto del consenso de un grupo social) y no convencional (aquel referido a nociones sociales y que es construido y apropiado por el sujeto)

#### **2.2.6. Según Vygotsky:**

Lo fundamental del enfoque de Vygotsky ha sido la de concebir al sujeto como un ser eminentemente social, en la línea del pensamiento marxista, y al conocimiento mismo como un producto social. En Vygotsky, algunos conceptos son fundamentales:

- **Funciones mentales superiores**

Aquellas con las que nacemos, son naturales y están determinadas genéticamente. El comportamiento derivado de estas es limitado: está condicionado por lo que podemos hacer. Nos limitan en nuestro comportamiento a una reacción o respuesta al ambiente y la conducta es impulsiva.

- **Funciones mentales inferiores:**

Se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social. Puesto que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura concreta, estas funciones están determinadas por la forma de ser de la sociedad, son mediadas culturalmente y están abiertas a mayores posibilidades.

El conocimiento es resultado de la interacción social, en la interacción con los demás adquirimos consciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que, a su vez, nos permiten pensar en formas cada vez más complejas. Para Vygotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales. El ser humano es un ser cultural y es lo que establece la diferencia entre el ser humano y los animales.

- **Habilidades psicológicas:**

Primeramente se manifiestan en el ámbito social y luego en el ámbito individual, como es el caso de la atención, la memoria y la formulación de conceptos. Cada habilidad psicológica primero es social, o interpsicológica y después es individual, personal, es decir, intrapsicológica. «Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal.

En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a escala social, y más tarde, a escala individual; primero, entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones psicológicas superiores se originan como relaciones entre seres humanos» (Vygotsky, 1978).

- **Zona de desarrollo próximo:**

Es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz.

La construcción resultado de una experiencia de aprendizaje no se transmite de una persona a otra, de manera mecánica como si fuera un objeto sino mediante operaciones mentales que se suceden durante la interacción del sujeto con el mundo material y social.

(VYGOTSKY, 1991), destacó el valor de la cultura y el contexto social, que veía crecer el niño a la hora de hacerles de guía y ayudarles en el proceso de aprendizaje.

(VYGOTSKY, 1991), asumía que el niño tiene la necesidad de actuar de manera eficaz y con independencia y de tener la capacidad para desarrollar un estado mental de funcionamiento superior cuando interacciona con la cultura (igual que cuando interacciona con otras personas). El niño tiene un papel activo en el proceso de aprendizaje pero no actúa solo.

Aprende a pensar creando, a solas o con la ayuda de alguien, e interiorizando progresivamente versiones más adecuadas de las herramientas "intelectuales" que le presentan y le enseñan.

La teoría de Vygotsky se demuestra en las aulas dónde se favorece la interacción social, donde los profesores hablan con los niños y utilizan el lenguaje para expresar aquello que aprenden, donde se anima a los niños para que se expresen oralmente y por escrito y donde se valora el diálogo entre los miembros del grupo. (WERTSCH, 1988)

## **2.3. Marco Referencial sobre la problemática de la Investigación**

### **Antecedentes del Estudio**

Las indagaciones que respecto a lo que nuestro proyecto competen, nos muestra que el Desarrollo del Aprendizaje Significativo, orienta, potencializa y acompaña a los profesores, al alumno y a sus familias en el proceso educativo, formativo e integral.

Además contribuye en la formación de estudiantes capaces de responder a las exigencias y mejorar el rendimiento escolar.

La búsqueda de antecedentes en diversas bibliotecas universitarias de la ciudad del País, entre ellas se encuentra la universidad Técnica de Manabí, y en los Ríos la Universidad Técnica de Quevedo, entre otras, y en el internet, nos presenta los siguientes resultados:

En la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Área de Educación, Programa de Maestría en Gerencia Educativa

Tema: “Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Salle, de la ciudad de Guayaquil”

Autor: Edgar Alberto Cobo Granda

Año: 2008

Conclusión: La escuela de hoy busca su definición como espacio para los procesos de enseñanza– aprendizaje, centrándose en la interacción didáctica que se produce entre docente y discente y que tiene por objetivo la adquisición de aprendizajes significativos. El educando aprende en la medida en que es capaz de construir significado; y el profesor enseña en la medida en que es capaz de conseguir que los contenidos, a través de las propuestas de aprendizaje situadas en el ámbito de la experiencia de los estudiantes y convertidas en retos capaces de suscitar respuestas personales, adquieran dimensión significativa.

## **2.4. Postura Teórica**

El Aprendizaje significativo según David Paul Ausubel.

El aprendizaje del alumno dependerá de los conocimientos adquiridos del individuo en su infancia. Estos conocimientos ayudan al alumno a que vaya construyendo sus propios esquemas de conocimiento y para una mejor comprensión de los conceptos.

Para conseguir este aprendizaje se debe tener un adecuado material, las estructuras cognitivas del alumno, y sobre todo la motivación.

Este autor nos enseña el aprendizaje de representaciones, aprendizaje de conceptos y aprendizaje de proposiciones.

Por otro lado analizando la teoría de Piaget, donde coinciden en la necesidad de conocer los esquemas de los alumnos nos señala que el aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando capta nuevas informaciones, y que requiere como condiciones la predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende.

## **2.5. Hipótesis**

### **2.5.1. Hipótesis general o Básica**

Aplicando estrategias activas favorecerán el aprendizaje de la asignatura de matemáticas de los estudiantes de Educación básica elemental de la escuela Fiscal Miguel de Cervantes del Cantón Pichincha, Provincia de Manabí.

### **2.5.2. Sub-hipótesis o Derivadas**

- Las nuevas estrategias activas empleadas por los docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes”, favorece el proceso de aprendizaje de la asignatura de matemáticas, es bien aplicado
- Aplicación de nuevas estrategias activas, mejorarían los niños y niñas el rendimiento académico.
- Los seminarios a los docentes refuerzan la aplicación de nuevas estrategias activas para mejorar el aprendizaje.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Modalidad de la Investigación**

El método de investigación que guía el presente trabajo es el cualitativo. Por ello, el investigador parte de la premisa de que el mundo social es “relativo” y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores estudiados. La posición personal del investigador es explícita ya que reconoce sus propios valores y creencias, los cuales incluso, son parte del estudio.

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular. En la investigación cualitativa se debe hablar de entendimiento en profundidad en lugar de exactitud: se trata de obtener un entendimiento lo más profundo posible.

#### **3.2. Tipos de Investigación**

- **Tipo Descriptiva**

La investigación es un trabajo de campo, apoyado en una investigación de tipo descriptiva. Es de campo porque la información se obtuvo directamente de la realidad, es descriptiva porque se ocupa de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas de una situación determinada a fin de detectar la necesidad.

En este caso se analiza el desarrollo del aprendizaje significativo y sus efectos en el rendimiento académico de los de los niños de la educación elemental en la Escuela de Educación General Básica “Miguel de Cervantes” del cantón Pichincha, Provincia de Manabí, periodo lectivo 2015.

### **3.3. Métodos y Técnicas**

Una vez obtenidos los datos serán categorizados de acuerdo a la sistematización del trabajo, utilizando para el efecto textos, tratamientos de Estadística descriptiva como gráficos y tablas.

Estos datos serán los que generen una discusión comparada con la argumentación de varios autores sobre esta temática. Así como Piaget que coincide en la necesidad de conocer los esquemas de los alumnos, Ausubel no comparte con él la importancia de la actividad y la autonomía, ni los estadio piagetianos ligados al desarrollo como limitantes del aprendizaje, por lo tanto, él considera que lo que condiciona es la cantidad y calidad de los conceptos relevantes y las estructuras proposicionales del alumno. (Maldonado V. M., 2009)

### **3.4. Población y muestra de investigación**

#### **3.4.1. Población**

El presente trabajo se desarrollará con niños y profesores de la Escuela de Educación General Básica “Miguel de Cervantes”, ubicada en la parroquia y cantón Pichincha, Provincia de Manabí.

**Tabla N° 1. Población y muestra**

ÍTEM	DETALLE	POBLACIÓN	MUESTRA	PORCENTAJE
1	Estudiantes	195	131	24%
2	Padres de familia/representantes	190	129	75%
3	Docentes	6	6	1%
	Totales	391	266	100%

**Fuente:** Escuela Fiscal “Miguel de Cervantes”

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

### 3.4.2. Muestra

El tamaño de la muestra se la calculó con la siguiente formula.

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Universo

E = Error de muestra (0,05 admisible)

#### Desarrollo de fórmula para encuestar a los estudiantes

$$n = \frac{195}{(0,05)^2(195 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{195}{0,0025(194) + 1}$$

$$n = \frac{194}{0,485 + 1}$$

$$n = \frac{195}{1,485}$$

$$n = 131. \text{Estudiantes}$$

### Desarrollo de fórmula para encuestar a los padres de familias

$$n = \frac{190}{(0,05)^2(190 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{190}{0,0025(189) + 1}$$

$$n = \frac{190}{0,4725 + 1}$$

$$n = \frac{190}{1,4725}$$

$$n = 129 \text{ .Padres de familia}$$

### Desarrollo de fórmula para encuestar a los docentes

$$n = \frac{6}{(0,05)^2(6 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{6}{0,0025(5) + 1}$$

$$n = \frac{6}{0,0125 + 1}$$

$$n = \frac{6}{1,0125}$$

$$n = 6 \text{ .Docentes}$$

### 3.5. Cronograma de Trabajo

TIEMPO	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
MESES – SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ELABORACIÓN DE IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN	X	X																		
MARCO CONCEPTUAL			X	X																
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA					X															
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA						X														
SUBPROBLEMA O DERIVADOS							X	X												
DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN									X											
JUSTIFICACIÓN										X										
OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN											X									
MARCO TEORICO												X	X							
MARCO REFERENCIAL														X	X					
POSTURA TEORICA																X				
HIPOTESIS																	X	X		
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN																				X
SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO																				X

### 3.6. Resultado de la encuesta

Encuesta realizada a los educadores que laboran en la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

1. Considera usted que las estrategias que ha utilizado dentro de sus horas clases son las correctas.
  - a) Si
  - b) No

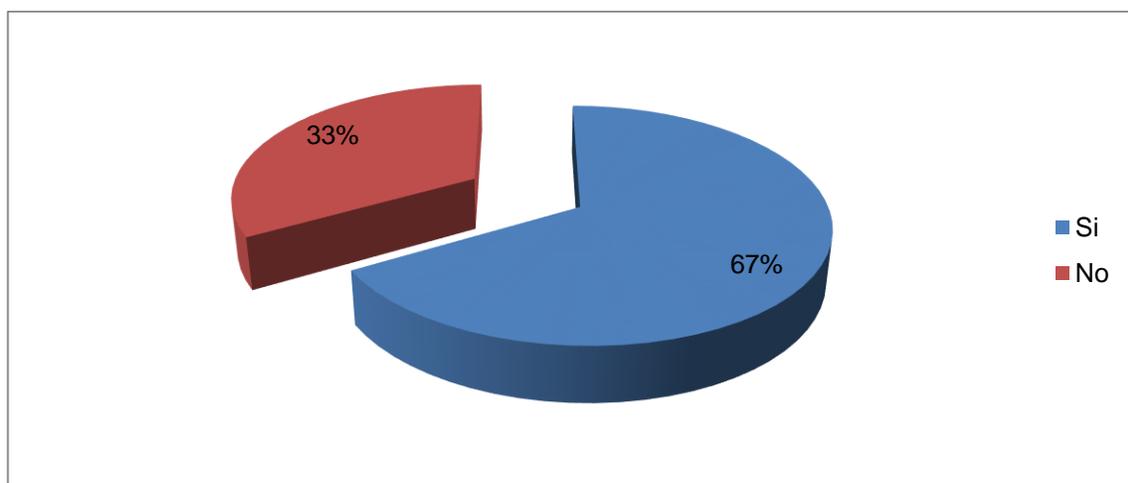
Tabla N° 2.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	67%
No	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela “Miguel de Cervantes”

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

Gráfico N° 1.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 67.00% de los docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes”, consideran que las estrategias utilizadas hasta el momento son las correctas, mientras el 33.00% consideran que no. Por lo tanto se deduce que la mayoría de los docentes indican que las estrategias utilizadas han sido las adecuadas.

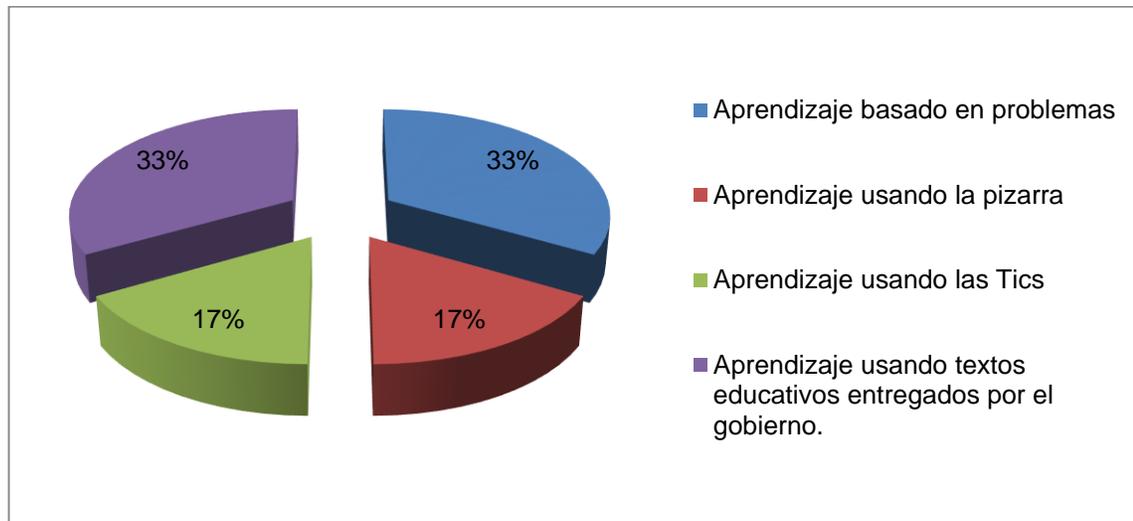
2. ¿Qué estrategia de aprendizaje utiliza con mayor frecuencia?
- Aprendizaje basado en problemas
  - Aprendizaje usando la pizarra
  - Aprendizaje usando las Tics
  - Aprendizaje usando textos educativos entregados por el gobierno.

**Tabla N° 3.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Aprendizaje basado en problemas	2	33%
Aprendizaje usando la pizarra	1	17%
Aprendizaje usando las Tics	1	17%
Aprendizaje usando textos educativos entregados por el gobierno.	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Miguel de Cervantes”  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 2.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 33.00% de los docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes”, utilizan con mayor frecuencia las estrategia de aprendizaje basado en problemas y usando los textos educativos entregados por el gobierno de turno, mientras el 17.00% usan pizarras y las Tics. Los docentes demuestran que en su mayoría utilizan estrategias basadas en problemas y los textos del gobierno.

3. ¿Qué tipo de técnica utiliza para impartir sus clases?

- a) Lluvias de ideas
- b) Trabajos grupales
- c) Crucigramas
- d) Investigativo
- e) Talleres
- f) Otros

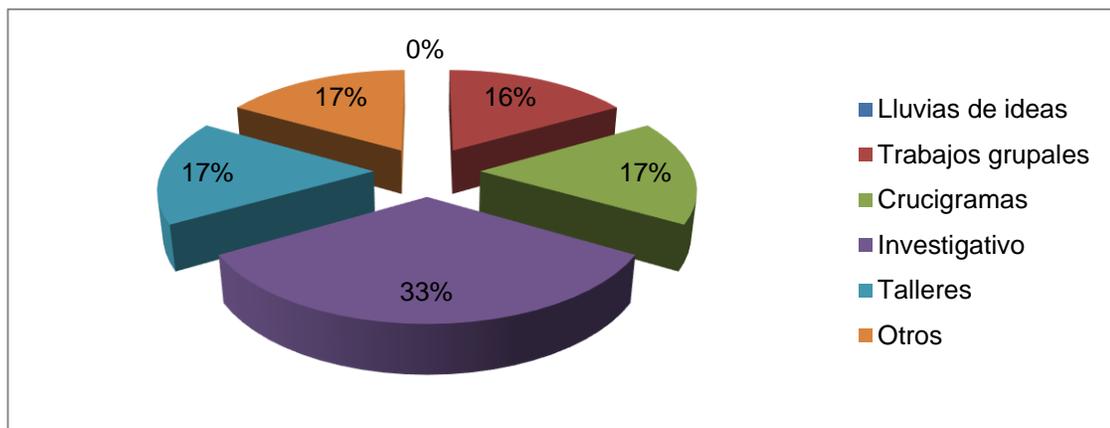
**Tabla N° 4.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Lluvias de ideas	0	0%
Trabajos grupales	1	17%
Crucigramas	1	17%
Investigativo	2	33%
Talleres	1	17%
Otros	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 3.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los docente de la Escuela "Miguel de Cervantes", indican que la técnica que utilizan más es la de investigación con el 33.00%, le sigue los trabajos grupales, crucigramas, talleres y otras técnicas con el 17.00% respectivamente. Por lo tanto los docentes están utilizando la técnica de investigación para despertar el interés en los estudiantes.

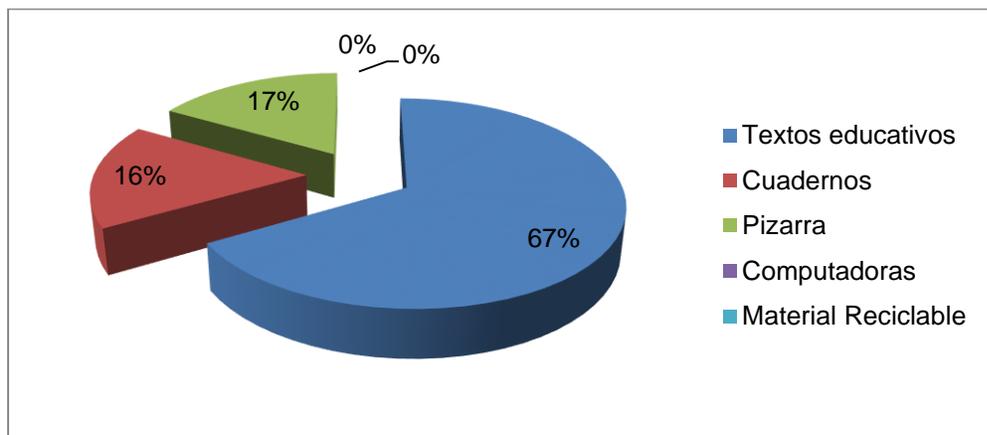
4. ¿Cuál es el recurso didáctico que utiliza con mayor frecuencia?
- Textos educativos
  - Cuadernos
  - Pizarra
  - Computadoras
  - Material reciclable

**Tabla N° 5.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Textos educativos	4	67%
Cuadernos	1	17%
Pizarra	1	17%
Computadoras	0	0%
Material Reciclable	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 4.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 67.00% de los docente de la Escuela "Miguel de Cervantes" utilizan el recurso didáctico con mayor frecuencia el textos educativos, el 17.00% los cuadernos, pizarras respectivamente. Mientras que cuatro docentes utilizan los textos entregados por el MINEDUC.

5. ¿Qué hace usted cuando una estrategia de aprendizaje no le funciona?
- a) La repite
  - b) La cambia
  - c) Investiga nuevas estrategias
  - d) Continúa con su planificación

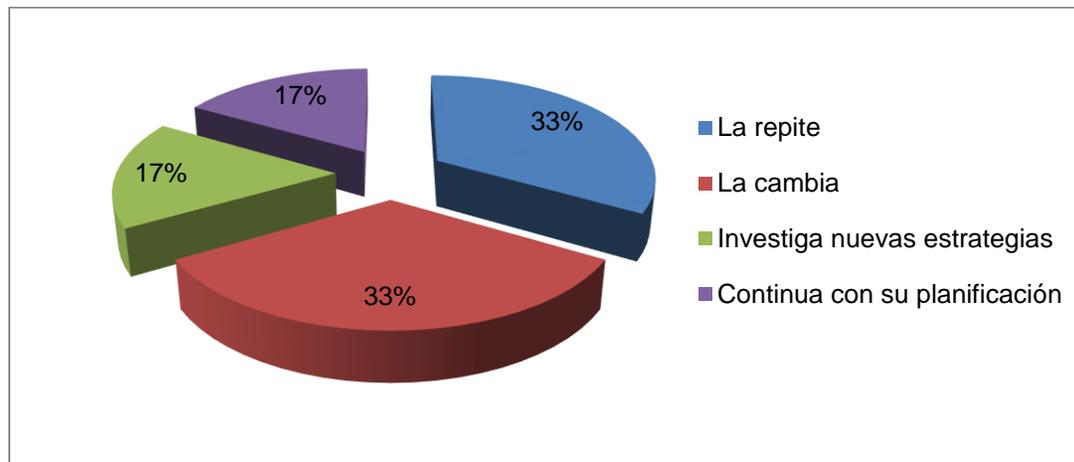
**Tabla N° 6.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
La repite	2	33%
La cambia	2	33%
Investiga nuevas estrategias	1	17%
Continúa con su planificación	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 5.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 33.00% de los docentes de la Escuela "Miguel de Cervantes", contestaron que si una estrategia no les funciona la vuelven a repetir o la cambian y el 17.00% investiga nuevas estrategias y continúan con su planificación respectivamente. Los docentes indican que ellos buscan las estrategias para llegar al estudiante y comprenda la materia.

6. ¿Cuándo fue la última vez que consultó sobre nuevas estrategias metodológicas?
- a) Un día
  - b) Una semana
  - c) Un mes
  - d) Más de un mes

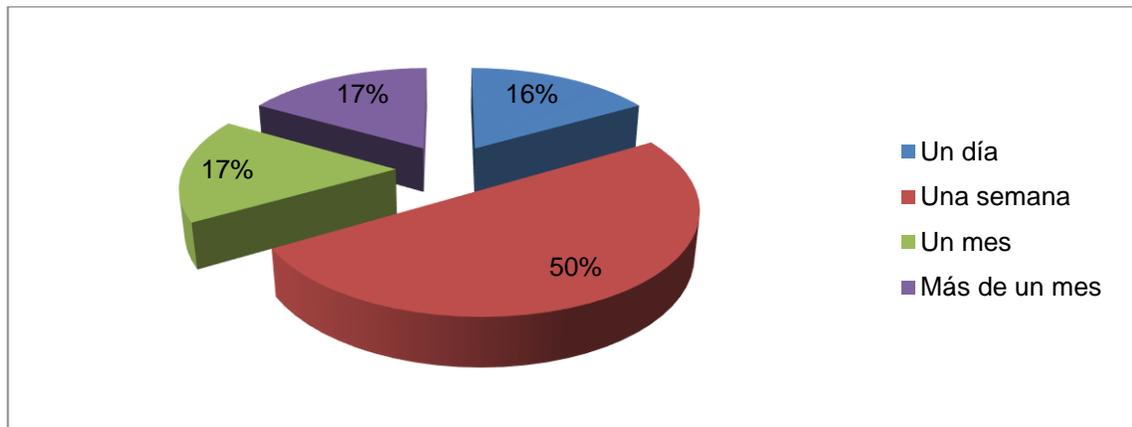
**Tabla N° 7.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Un día	0	0%
Una semana	3	50%
Un mes	2	33%
Más de un mes	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 6.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50.00% de los docente de la Escuela "Miguel de Cervantes", hace una semana consultaron nuevas estrategias metodológicas, el 33.00% hace un mes y el 17.00% hace más de un mes. Según lo que indican los docentes utilizan el internet para aprender nuevas destrezas metodológicas.

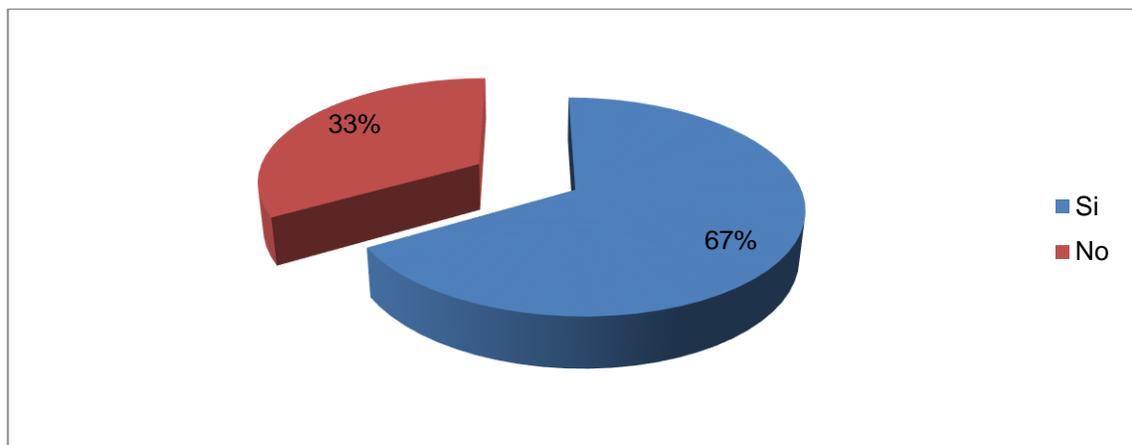
7. ¿Ha solicitado a los estudiantes que lo evalúen como imparte usted sus clases?
- a) Si
  - b) No

**Tabla N° 8.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	67%
No	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Miguel de Cervantes”  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 7.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 67.00% de los docentes de la Escuela “Miguel de Cervantes” han solicitado a los estudiantes que los evalúen, mientras el 33.00% no lo han solicitado. Por lo tanto los docentes están dispuestos a ser evaluados por los estudiantes.

8. Según su experiencia ¿Cuál de las siguientes alternativas se les dificultan a los estudiantes aprender?
- a) Realizar cálculos mentales
  - b) Resolver problemas lógicos
  - c) Aplicar las operaciones matemáticas básicas

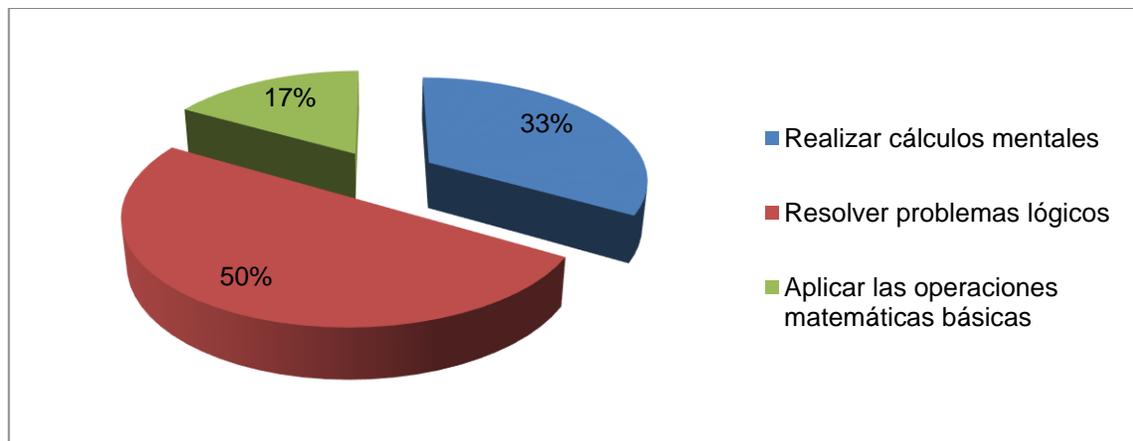
**Tabla N° 9.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Realizar cálculos mentales	2	33%
Resolver problemas lógicos	3	50%
Aplicar las operaciones matemáticas básicas	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 8.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50.00% de los docentes de la Escuela "Miguel de Cervantes" contestan que los estudiantes no pueden resolver ejercicios lógicos, el 33.00% tiene problemas para resolver cálculos mentales y el 17.00% no pueden aplicar las operaciones básicas de matemática. Los docentes indican que la mayoría de los estudiantes tienen dificultades para resolver ejercicios matemáticos donde deben aplicar la lógica.

9. Cree usted que los estudiantes reciben ayuda de sus representantes en resolver los ejercicios de matemática
- a) Si
  - b) No
  - c) A veces

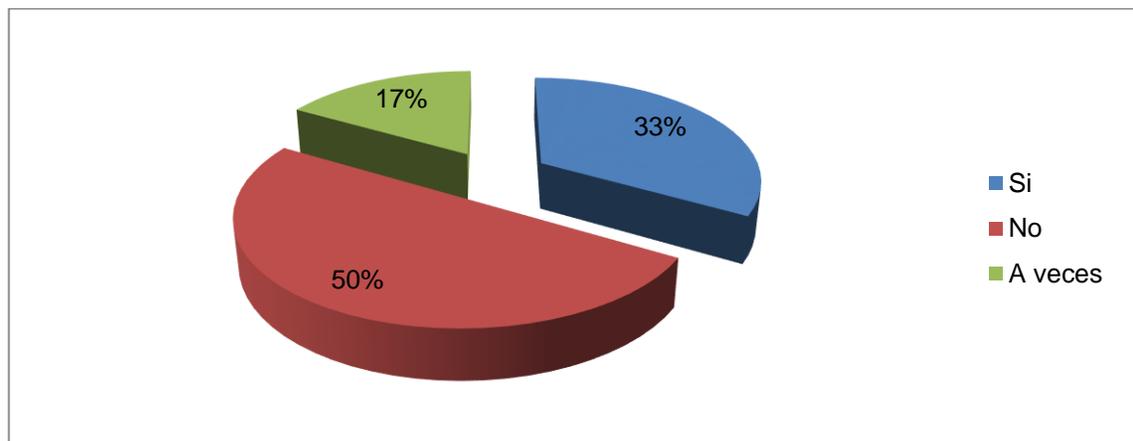
**Tabla N° 10.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	2	33%
<b>No</b>	3	50%
<b>A veces</b>	1	17%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 9.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50.00% de los docentes de la Escuela "Miguel de Cervantes" opinan que los estudiantes no reciben ayuda en las tareas de matemáticas por parte de los padres de familia, mientras que el 33.00% piensan que si les ayudan y el 17.00% que a veces. Los docentes han detectado que los estudiantes no reciben ayuda por parte de los padres de familia en las tareas.

10. Acepta usted sugerencias de métodos de aprendizaje de los estudiantes

- a) Si
- b) No
- c) A veces

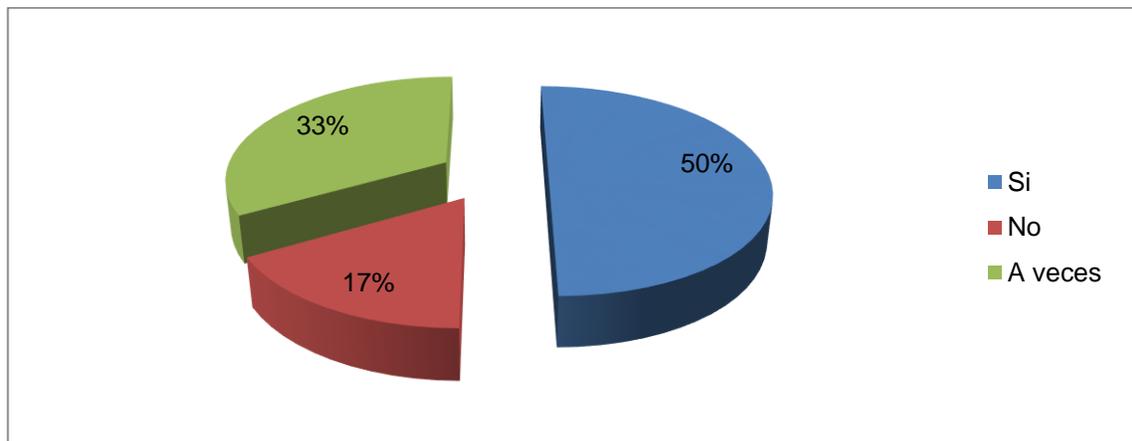
**Tabla N° 11.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	3	50%
No	1	17%
A veces	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 10.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 50.00% de los docentes de la Escuela "Miguel de Cervantes" aceptan sugerencias de métodos de aprendizajes por parte de los estudiantes, mientras que el 33.00% a veces aceptan estas opiniones y el 17.00% no las aceptan. Esto indica que los docentes están predispuestos a escuchar sugerencias de métodos de aprendizaje.

Encuesta realizada a los estudiantes de la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

1. Le gusta la materia de matemáticas

- a) Si
- b) No

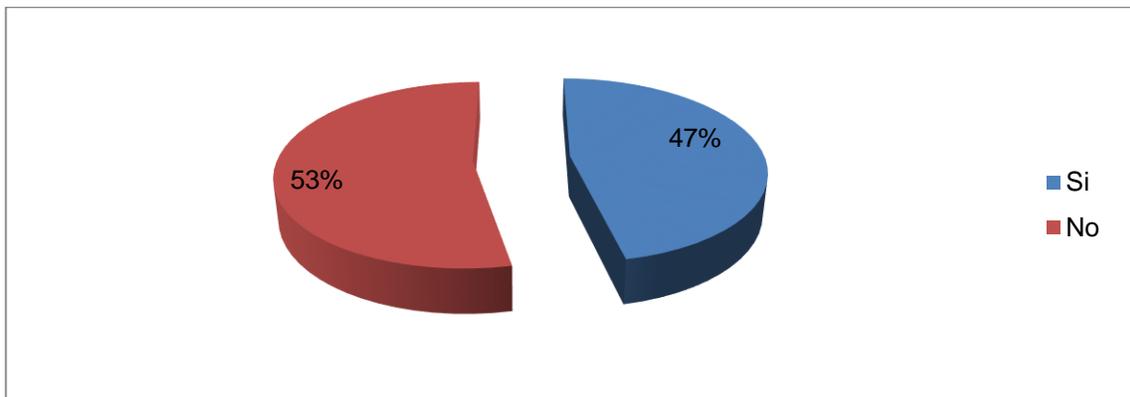
**Tabla N° 12.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	47%
No	69	53%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Miguel de Cervantes”

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 11.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 53.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes” no les gusta la materia de matemáticas y el 47.00% no les gusta.

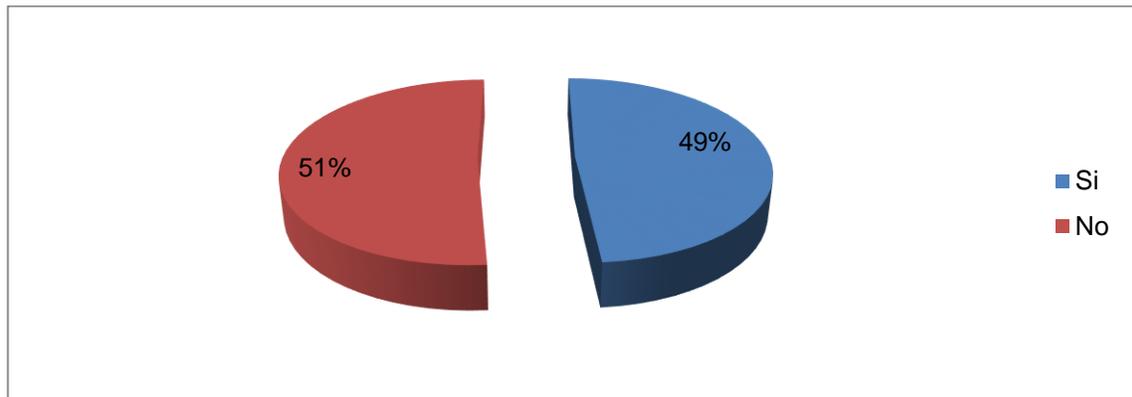
2. Considera usted que las estrategias que ha utilizado el docente dentro de sus horas clases son las correctas.
- a) Si
  - b) No

**Tabla N° 13.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	64	49%
No	67	51%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 12.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 51.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" consideran que los docentes no utilizan las estrategias adecuadas para impartir sus clases y el 49.00% que si utilizan las correctas. Con esto los estudiantes sugieren que los docentes deben buscar técnicas adecuadas para impartir la materia de matemáticas.

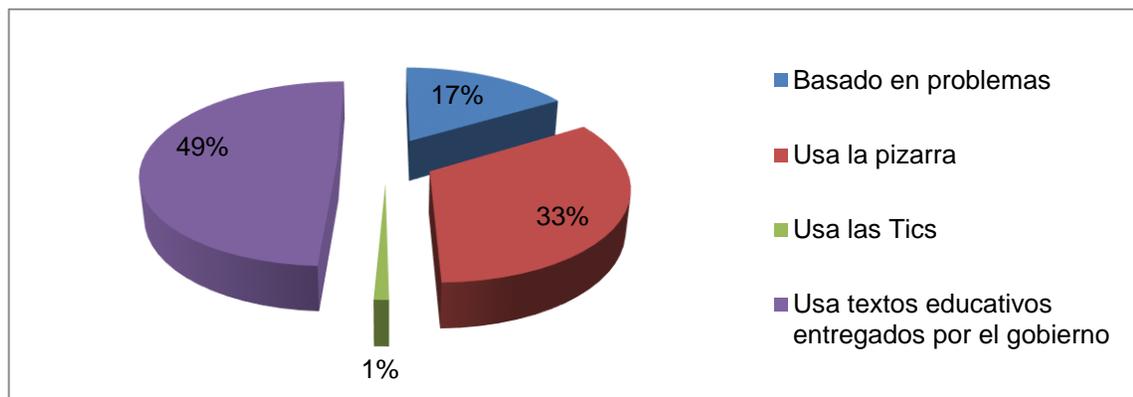
3. ¿Qué estrategia de aprendizaje utiliza con mayor frecuencia el docente de matemáticas?

**Tabla N° 14.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Basado en problemas	22	17%
Usa la pizarra	43	33%
Usa las Tics	2	1%
Usa textos educativos entregados por el gobierno	64	49%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"  
Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 13.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 49.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" utilizan los textos educativos entregados por el gobierno, el 33.00% usan la pizarra, el 17.00% usan ejercicios basados en problemas y el 1.00% utilizan la tecnología.

4. ¿Le gustaría que el docente le enseñe matemáticas jugando?

- a) Si
- b) No

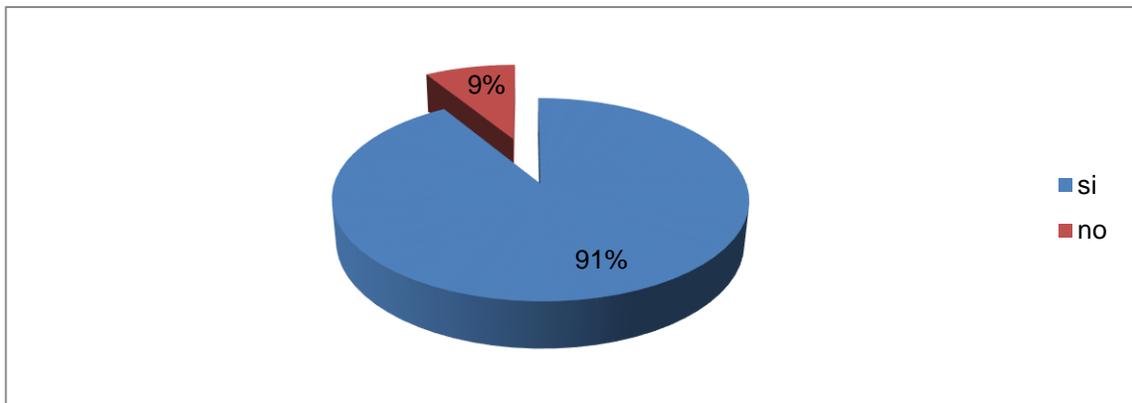
**Tabla N° 15.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	119	91%
No	12	9%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 14.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 91.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" les gustaría que los docentes les enseñen jugando, y el 9.00% no les gustaría.

5. ¿Cuál es el recurso didáctico que el docente utiliza con mayor frecuencia?

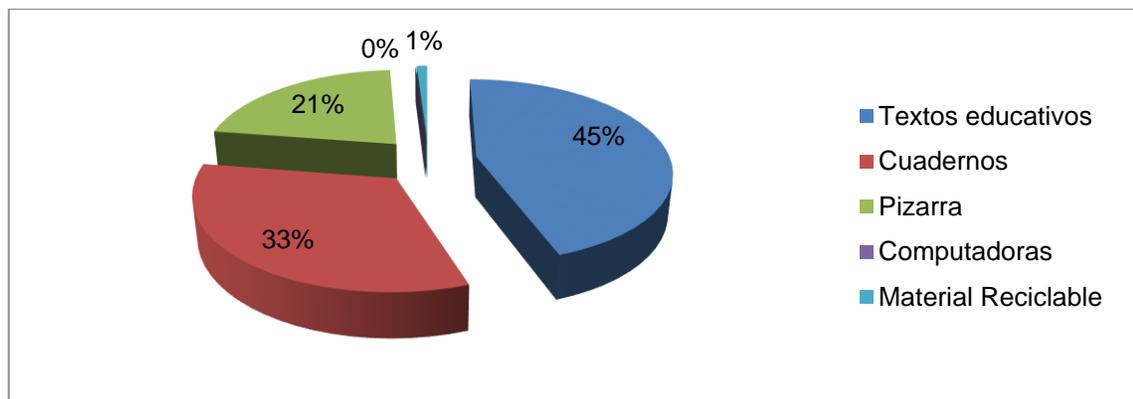
**Tabla N° 16.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Textos educativos	58	45%
Cuadernos	43	33%
Pizarra	27	21%
Computadoras	0	0%
Material Reciclable	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>195</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 15.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 45.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que sus docentes utilizan con mayor frecuencia los textos educativos, el 33.00% los cuadernos, el 21.00% la pizarra y el 1.00% materiales reciclable.

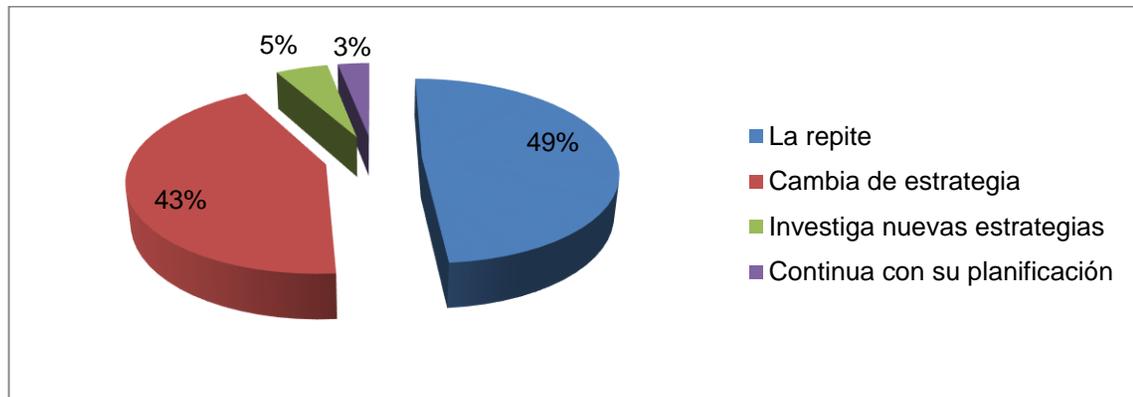
6. ¿Cuándo ustedes no entienden una clase el docente qué hace?

**Tabla N° 17.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
La repite	64	49%
Cambia de estrategia	56	43%
Investiga nuevas estrategias	7	5%
Continúa con su planificación	4	3%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Miguel de Cervantes”  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 16.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 49.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes” indican que sus docentes repiten la clase de la misma manera, el 43.00% la explica de diferentes maneras, el 5.00% investiga otras maneras para que entiendan y solo el 3.00% continúa con sus clases.

7. ¿Qué hace usted cuándo no puede resolver los deberes de matemáticas?

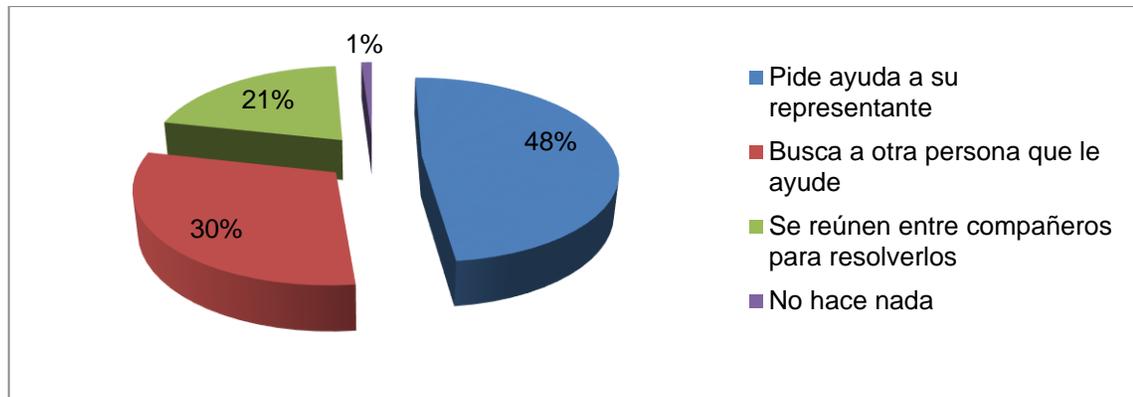
**Tabla N° 18.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Pide ayuda a su representante	63	48%
Busca a otra persona que le ayude	39	30%
Se reúnen entre compañeros para resolverlos	28	21%
No hace nada	1	1%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 17.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 48.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" piden ayuda a sus padres para que les ayuden con las tareas de matemáticas, el 30.00% busca a otras personas, el 21.00% se reúnen con compañeros para resolverlos y el 1.00% no hace nada.

8. ¿El docente les ha solicitado que lo evalúen como imparte sus clases?

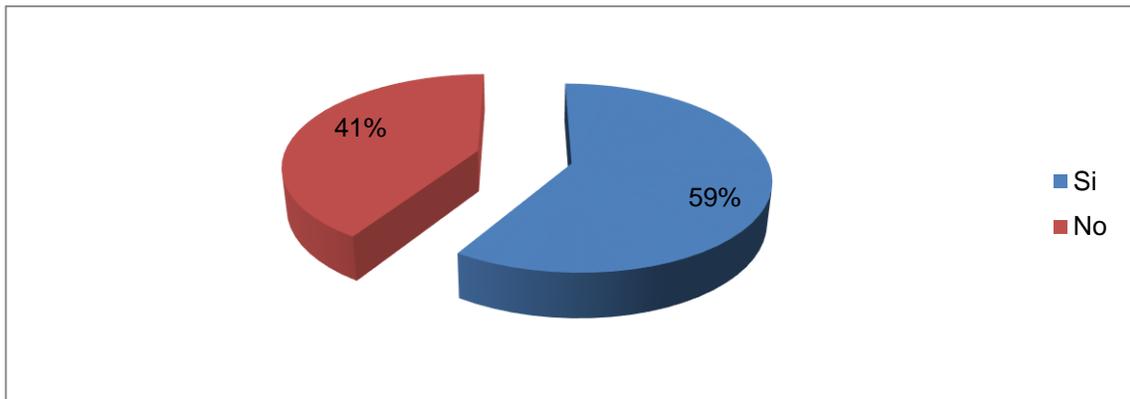
**Tabla N° 19.**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	77	59%
<b>No</b>	54	41%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 18.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 59.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que sus docentes han solicitado que los evalúen como imparten sus clases, y el 41.00% no les han pedido.

9. ¿Cuál de las siguientes alternativas se le dificulta aprender?

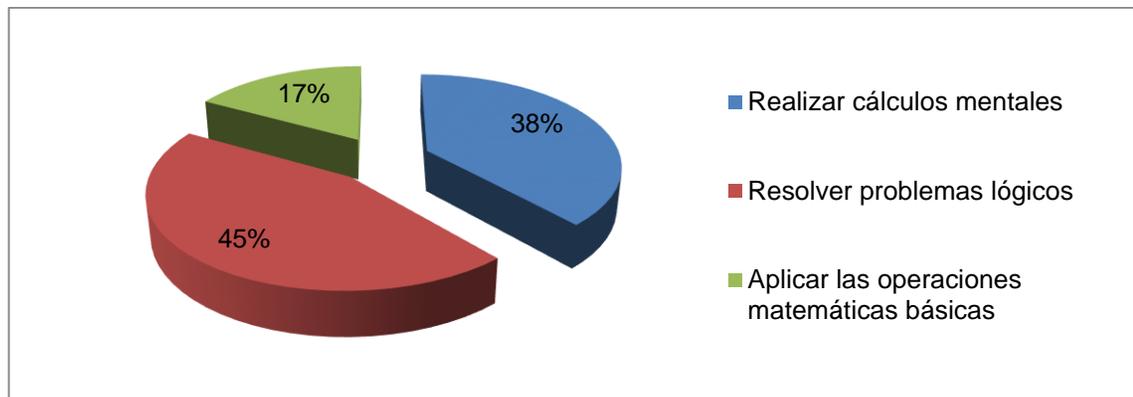
Tabla N° 20.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Realizar cálculos mentales	50	38%
Resolver problemas lógicos	59	45%
Aplicar las operaciones matemáticas básicas	22	17%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

Gráfico N° 19.



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 45.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que tienen problemas para resolver ejercicios de lógica, el 38.00% en resolver cálculos mentales y el 17.00% aplicar operaciones matemáticas.

10. El docente acepta sugerencias de métodos de aprendizaje por parte de los estudiantes

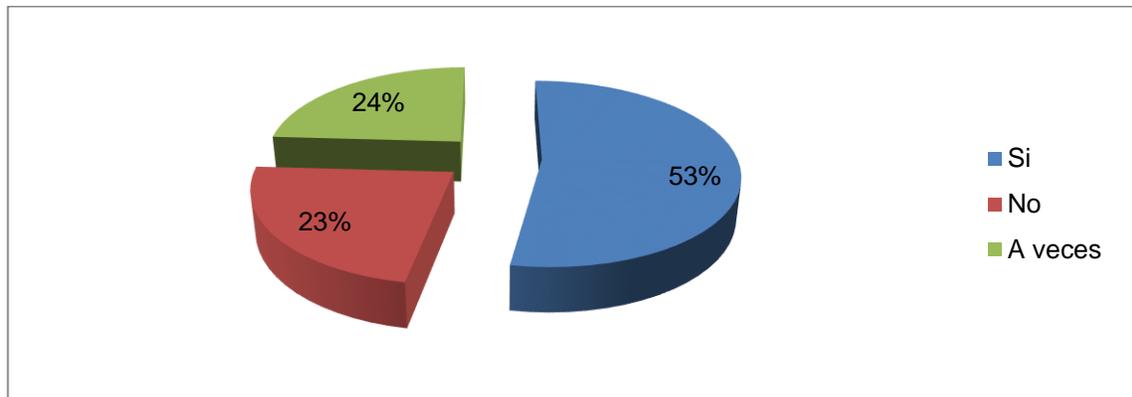
- a) Si
- b) No
- c) A veces

**Tabla N° 21.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	70	53%
<b>No</b>	30	23%
<b>A veces</b>	31	24%
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"  
**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 20.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 53.00% de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que los docentes si aceptan sugerencias sobre métodos de aprendizaje, el 24.00% a veces las aceptan y el 23.00% no las aceptan.

Encuesta realizada a los padres de familia/representantes de los estudiantes de la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

1. ¿Cuál es su nivel de estudio?

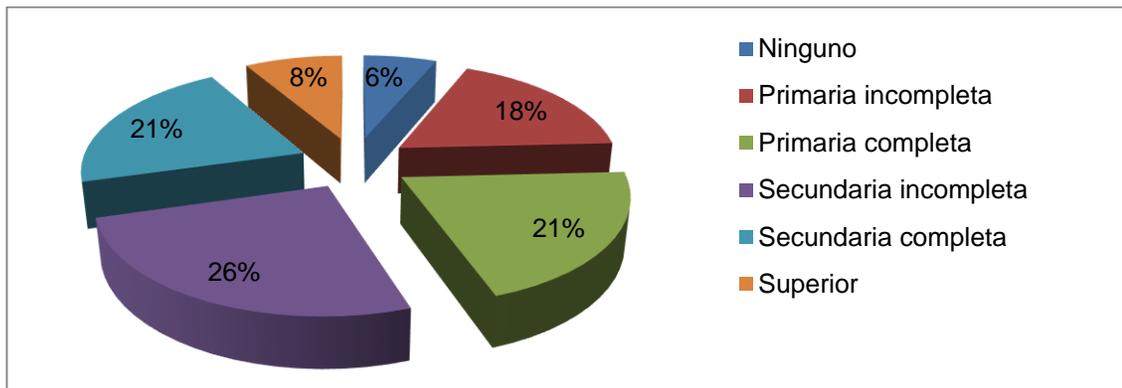
**Tabla N° 22.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	8	6%
Primaria incompleta	23	18%
Primaria completa	27	21%
Secundaria incompleta	34	26%
Secundaria completa	27	21%
Superior	10	8%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela “Miguel de Cervantes”

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 21.**



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 26.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes” indican que su nivel de educación es superior incompleta, el 21.00% primaria y secundaria completa respectivamente, 18.00% primaria incompleta, 8.00% superior y el 6.00% ningún estudio.

2. Sabe usted si a su hijo/representado le gusta la materia de matemáticas

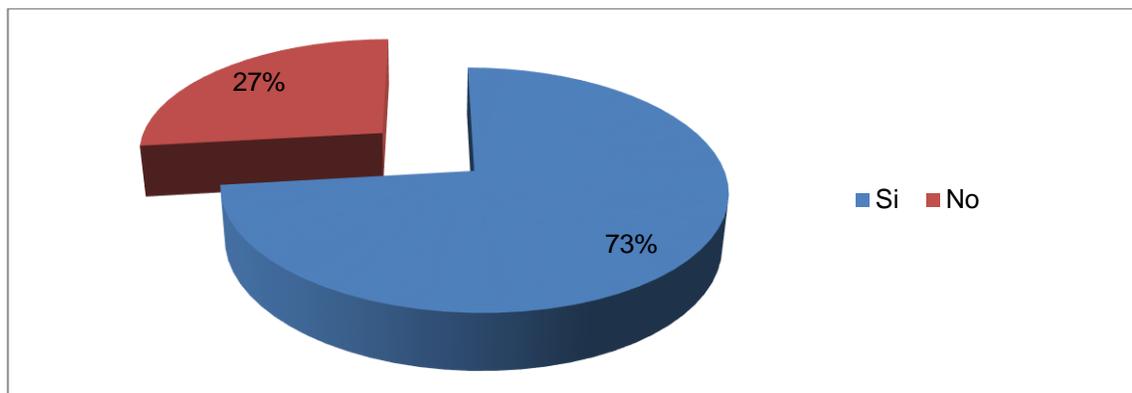
**Tabla N° 23.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	94	73%
No	35	27%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 22.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 73.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" saben si les gusta la materia de matemática y el 27.00% no lo saben.

3. Ayuda a su representado a realizar las tareas de matemáticas

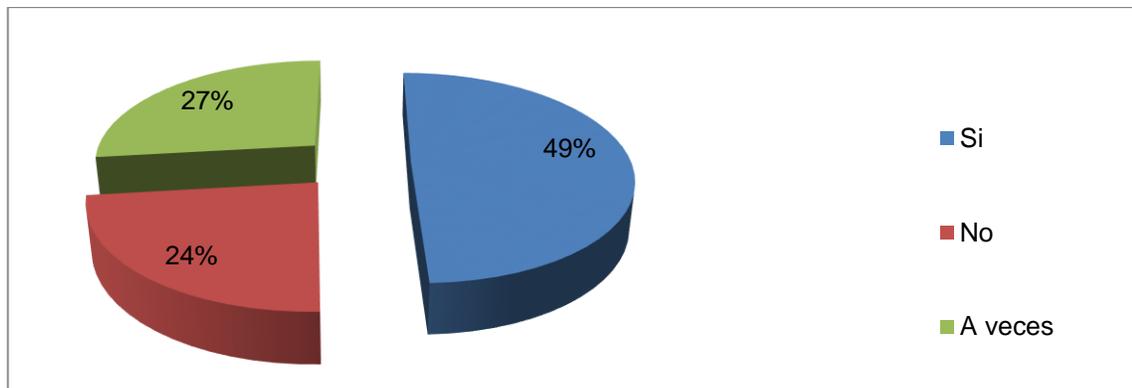
Tabla N° 24.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	63	49%
No	31	24%
A veces	35	27%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

Fuente: Escuela "Miguel de Cervantes"

Elaborado: José Gabriel Vásquez Mera

Gráfico N° 23.



### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 49.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" ayudan a sus hijos a realizar las tareas de matemáticas, el 27.00% a veces y el 24.00% no les ayuda.

4. ¿Cuándo usted no puede ayudarlo con las tareas a su representante que hace por solucionar el inconveniente?

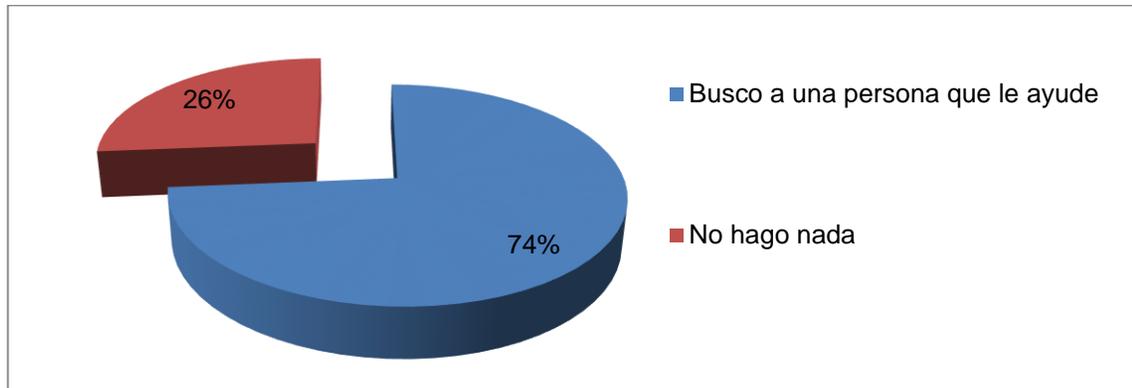
**Tabla N° 25.**

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Busco a una persona que le ayude</b>	96	74%
<b>No hago nada</b>	33	26%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 24.**



## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 74.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" buscan a otras personas para que les ayuden a sus hijos hacer las tareas y el 26.00% no hacen nada.

5. Sabe usted el rendimiento académico que tiene su representado en la materia de matemáticas

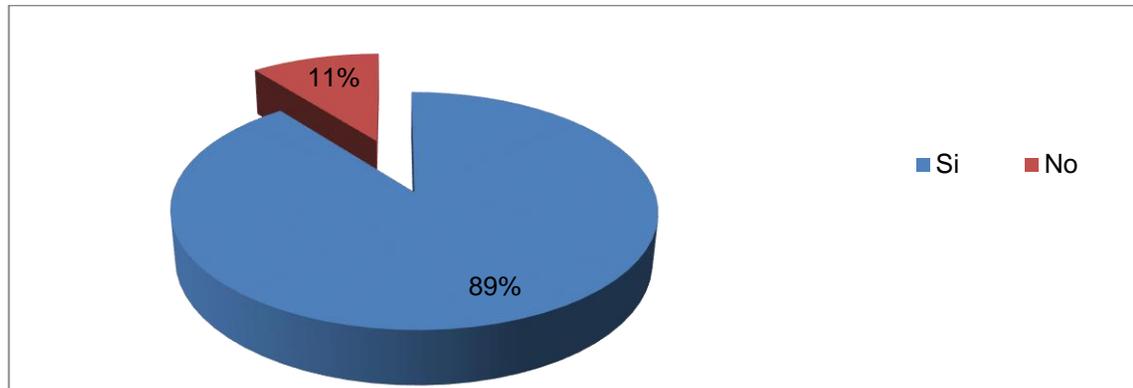
**Tabla N° 26.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	115	89%
No	14	11%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 25.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 89.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" saben el rendimiento académico de sus hijos y el 11.00% no lo saben.

6. ¿Cuál es el rendimiento académico que tiene su representado en la materia de matemáticas?

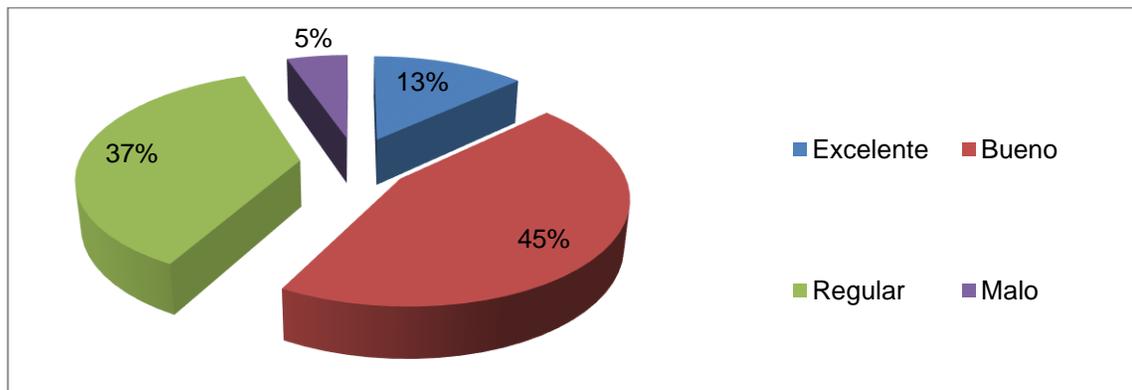
**Tabla N° 27.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	17	13%
Bueno	58	45%
Regular	48	37%
Malo	6	5%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 26.**



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 45.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que sus hijos tienen un promedio bueno, el 37.00% regular, el 13.00% excelente y el 5.00% malo.

7. Cree usted que los docentes del área de matemáticas deben implementar nuevas estrategias metodológicas para impartir sus clases

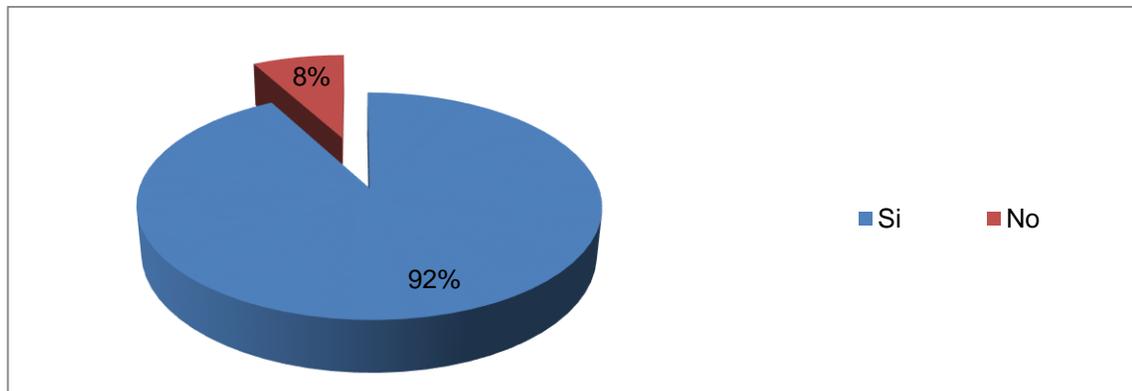
**Tabla N° 28.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	119	92%
No	10	8%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 27.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 92.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" opinan que los docentes deben implementar nuevas estrategias metodológicas para impartir sus clases, y el 8.00% que no las necesitan.

8. ¿Sabe usted si ha sido evaluado por los estudiantes al docente de matemática?

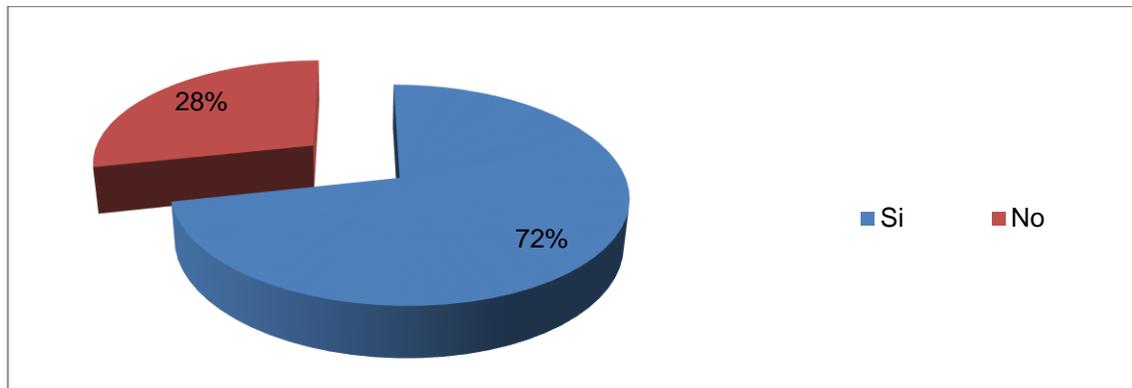
**Tabla N° 29.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	93	72%
No	36	28%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 28.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 72.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que sus hijos han evaluado a los docentes de matemática y el 28.00% que no.

9. ¿Cuál de las siguientes alternativas se le dificulta a su representado aprender?

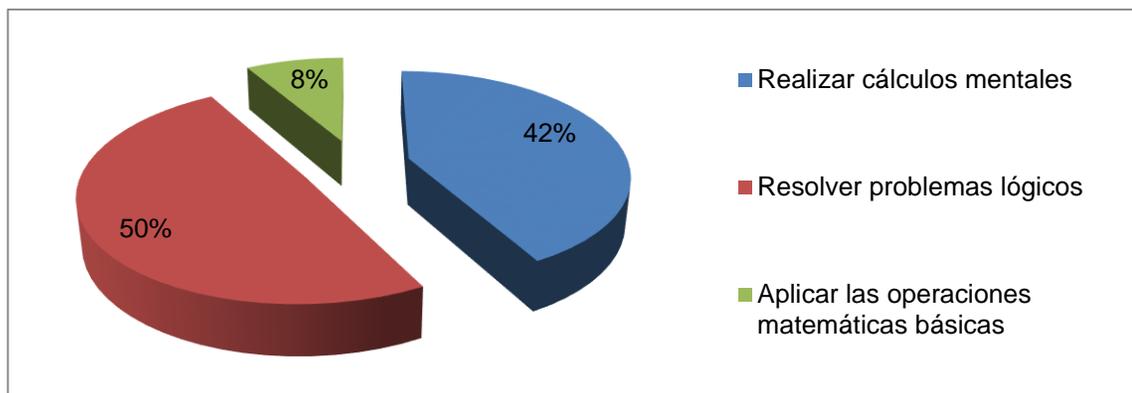
**Tabla N° 30.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Realizar cálculos mentales	54	42%
Resolver problemas lógicos	64	50%
Aplicar las operaciones matemáticas básicas	11	8%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela "Miguel de Cervantes"

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 29.**



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 50.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela "Miguel de Cervantes" indican que sus hijos tienen problemas para resolver ejercicios de lógica, el 42.00% que son los cálculos mentales, y el 8.00% para aplicar las operaciones básicas de matemática.

10.El docente acepta sugerencias de métodos de aprendizaje por parte de los padres de familia

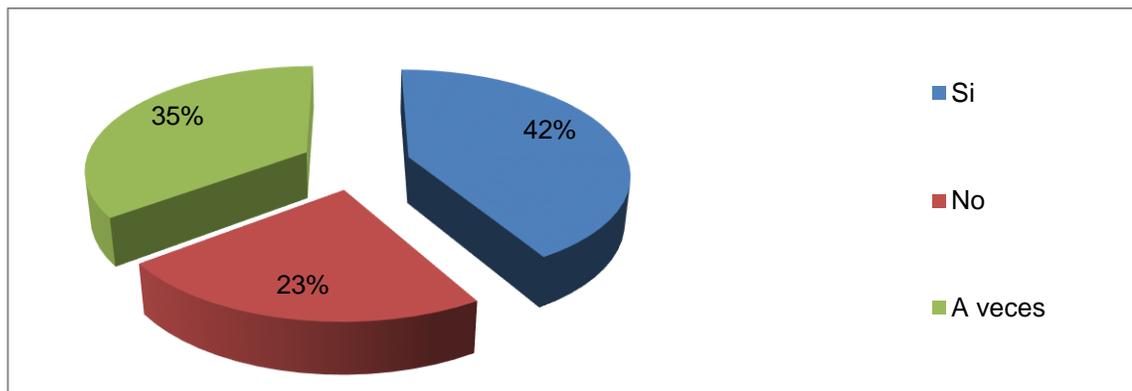
**Tabla N° 31.**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	54	42%
<b>No</b>	30	23%
<b>A veces</b>	45	35%
<b>TOTAL</b>	<b>129</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Escuela “Miguel de Cervantes”

**Elaborado:** José Gabriel Vásquez Mera

**Gráfico N° 30.**



### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 42.00% de los padres de familia de los estudiantes de la educación elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes” indican los docentes si aceptan sugerencias con respecto a métodos de aprendizaje, el 35.00% a veces aceptan sugerencias, mientras el 23.00% no aceptan sugerencias.

#### **4. CONCLUSIONES**

El 51% de los estudiantes encuestados indican que las estrategias que utilizan los docentes no son las adecuadas para impartir las clases de matemáticas.

El 45% de los estudiantes encuestados indica que existen problemas de razonamiento para resolver ejercicios de lógica, y a su vez, también lo demuestra la encuesta realizada a los docentes con el 50% que afirman la falencia que tienen los estudiantes.

Otra de las causas y de menor porcentaje es la deserción de los padres de familia en la culminación de la primaria donde se obtuvo el resultado del 24% de la encuesta realizada.

De acuerdo a la encuesta realizada los padres de familia sugieren que los docentes se capaciten de una mejor manera para que sus clases sean didácticas y atractivas para el estudiante.

## 5. RECOMENDACIONES

Que los docentes se esfuercen más en las preparaciones de sus clases utilizando la técnica **Aprender Jugando**, que ya ha sido utilizado por muchos docentes, con esto ayudaríamos a que los estudiantes estén más activos.

Que el Ministerio de Educación implemente estrategias activas para lograr una mejor comprensión a los problemas de razonamiento de lógica matemática de parte de los estudiantes de la básica elemental

Lograr fomentar la no deserción de los padres de familia para que ellos sean quienes ayuden en casa a monitorear, controlar y revisar las tareas enviadas.

Por medio de la página web del ministerio de educación deben inscribirse en seminarios con nuevas estrategias pedagógicas en el área de matemática.

## Material de referencia

### • Referencias Bibliográficas

- Addine, F. (2000). *El hecho de determinar los límites y llegar a una definición de una profesión o de lo que se espera del egresado en un nivel determinado de la enseñanza, conduce a la conceptualización del perfil.*
- Alonso, M. M. (2010). *Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas.* México: Juanjo.
- Andres Fernando Benavidez Alvarez, F. N. (2013). : “Análisis de viabilidad para la elaboración del proyecto “Bolsa de Empleo UIDE” en el campus principal de la Universidad Internacional del Ecuador Quito 2013.
- Aragón, G. d. (2011). *Conjunto de resultados de aprendizaje que caracterizan a un grado al completar el plan de estudios.*
- Arnaz. (1981). *Es una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades sociales.*
- AUSUBEL, N.-H. (1983). *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo.* México: Trillas.
- Barañano, A. A. (2014). *Una importante línea de interés, no limitada a la sociología de la educación sino cultivada desde distintas especialidades de esta materia y por otras disciplinas, como la ciencia política o la historia, se vino ocupando del estudio de la contribución de .*
- Beier, G. (2014). *Inserción Laboral de los egresados de la Licenciatura en Comercio Internacional de la UNLu.”.*
- CAmpos, Y. C. (2002). *Las profesiones incluyen un conjunto de acciones que implican no solo conocimientos y técnicas, sino una formación cultural, científica y filosófica.*
- Carmen Eliana Lucero Lucero, G. E. (2014). *Análisis de la inserción laboral de los graduados de la carrera de Cultura Física de la Universidad de Cuenca en la provincia del Azuay, desde su inicio hasta el año 2013”.*
- CarranzaLeón, J. V. (2013). *Estudio para determinar la factibilidad de la creación del departamento de mercado laboral para vincular alumnos, egresados y profesionales de la UNEMI con el mercado laboral de Milagro y la región.* Milagro.
- Chamba, J. C. (2011). *Inserción Laboral y Necesidades de formación de los ex alumnos de la escuela de Psicología de la UTPL, permitir conocer sobre la inserción laboral de los exalumnos de la UTPL, durante sus estudios en Psicología, luego de culminados sus estudios, y su situ.*

- Corvalán, G. H. (2005). *un egresado calificado para desempeñarse en las competencias centrales de la profesión, con un grado de eficacia razonable, que se traduce(positivamente) en el cumplimiento de las tareas propias y típicas de la profesión y (negativamente) en la evitación .*
- Cruz, M. E. (2013). *Es necesario también realizar cambios en las asignaturas, de tal manera, que se permita una interrelación con otras, a fin de que el aprendizaje sea totalmente holístico, y permita al estudiante fortalecer sus conocimientos también en otros campos, necesita.*
- Díaz. (2012). *La inserción laboral es un fenómeno dependiente de contextos geográficos, sociales, de mercado, políticas, etcétera, en donde ha de llevarse a cabo dicha inserción.*
- Díaz, B. F. (2005). *El perfil profesional lo componen tanto conocimientos y habilidades como actitudes.*
- Eddy Mejías Rosabal, G. E. (2008). *La importancia de la Psicología para el trabajo del educador .*
- Española, G. (2014). *Es importante reavivar el debate sobre el origen social de los padres y su influencia en la inserción laboral de los hijos en el nuevo contexto.*
- Estefanía Maribel Rodríguez Montenegro, A. B. (2014). *Se está buscando que la inserción socio-laboral, permita un trabajo digno, protegido, remunerado y estable, lo cual fomenta su autorrealización y las mejoras en los estándares de vida de estas personas y de sus familias, en base a capacitación y/o rehabilitación.*
- GALARZA, M. F. (2014). *La consejería Estudiantil y su incidencia en el rendimiento escolar. Guaranda.*
- García, E. (2011). *Diferentes perfiles de salida.*
- Guédez. (1980). *Tiene relevancia en la planificación curricular de toda carrera universitaria pues contempla el tipo de profesional que se desea formar.*
- Hawes. (2010).
- Herrera, C. E. (2014). *Análisis de la inserción laboral de los graduados de la carrera de Cultura Física de la Universidad de Cuenca en la provincia del Azuay, desde su inicio hasta el año 2013. Cuenca.*
- INEN. (1995). *Perfil profesional es la descripción de competencias y capacidades requeridas para el desempeño de una ocupación, así como sus condiciones de desarrollo profesional.*

- Jaime Miguijon Pablo, J. G. (2012). *La integración laboral es igualmente un proceso complejo, que se puede realizar de forma autónoma o con ayuda de las instituciones y que contempla varias etapas, y para reconocerlas se utilizan diversas capacidades y herramientas. Técnicamente se ha venido.*
- Jaime oapanta, R. G. (2012). *Análisis de la atención a las personas con discapacidad a través de los programas y servicios de inserción laboral en el Ecuador, año 2012”.*
- JASPE, C. (2010). *EL RENDIMIENTO ESTUDIANTIL Y LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.*
- Jordi, D. M. (2012). *La incidencia en el perfil profesional de la actual formación en Odontología desde la valoración de los actores universitarios.* Montevideo.
- Jordi, M. d. (2012). *Persistencia de un modelo de enseñanza y evaluación de centrado en las necesidades de aprendizaje.*
- José Cadena Barrios, J. L. (2013). *Análisis de las competencias laborales del egresado del programa de administración de empresas de la universidad de CARTAGENA.*
- León, J. C. (2013). *Análisis de las competencias laborales del egresado del programa de administración de empresas de la universidad de CARTAGENA.* Cartagena.
- León, J. V. (2013). “Estudio para determinar la factibilidad de la creación del departamento de mercado laboral para vincular alumnos, egresados y profesionales de la UNEMI con el mercado laboral de Milagro y la región.
- Loza, E. J. (2014). *Existe una opción de mayor garantía hacia la inserción en el mercado normalizado, encontrándose la fórmula de “Empleo con Apoyo”.*
- Maldonado, M. A. (2010). *“INSERCIÓN Y DESEMPEÑO LABORAL DE LOS GRADUADOS DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, EN EL PERIODO 2003 – 2004. Perspectiva de los titulados.* Loja.
- Maldonado, V. M. (12 de mayo de 2009). *El aprendizaje significativo de David Paul Ausubel.*  
Obtenido de monografias.com:  
<http://www.monografias.com/trabajos10/dapa/dapa.shtml>
- MANUEL Borges Ripoll. (2011). *Psicología educativa.* España: Revista Didactica de la Matemáticas.
- Manzo, B. W. (2013). *Optimizar el perfil de salida profesional a mejorar o perfeccionar el conjunto de habilidades, competencias, destrezas, responsabilidades, funciones, actitudes que deben tener los graduados.*

- Mercado, M. y. (1981). *El perfil profesional es la descripción del profesional, de la manera más objetiva, a partir de sus características.*
- Mesa, M. d. (2010). Estudio sobre la inserción laboral de los egresados de Magisterio de Educación Física de la Universidad de Sevilla,.
- MUÑOZ, S. E. (2015). La Insercion Laboral sobre los Egresados de la Universidad Politecnica Salesiana carrera de Comunicacion Social.
- Olavarría, C. S. (2014). *Los Egresados de Comunicación y el Mercado Laboral: un estudio de trayectorias profesionales.*
- oliva, A. T. (2013). *Concluimos en este último trabajo que los resultados nos llevaban a pensar que la universidad suaviza las diferencias de clases de origen, pues no se visualizaba el peso del origen social en la inserción laboral temprana del titulado o titulada universita.*
- pasquel, W. F. (2015). *Sistema de Seguimiento de Egresados y de Inserción Laboral para la Facultad de Ingeniería Ciencias Físicas Y Matemáticas de la Universidad Central del Ecuador.*
- Pelayo Pérez, M. B. (2012). *Capital Social y Competencias Profesionales: Factores condicionales para la insercion laboral.* México.
- Pérez, M. B. (2012). Capital Social y Copetencias Profesionales. *Factores Condiciones para la Insercion Laboral*, 12-90.
- PERRAUDEA, M. (1999). *Piaget hoy. Respuestas a una controversia.* México: Fondo de cultura económica.
- Resendiz, J. G. (2012). *Breve análisis del concepto de Educación Superior publicado en la revista Alternativas Psicológicas .*
- Romero. (2004). *la inserción laboral incluye tanto la incorporación de la persona a un puesto de trabajo como el mantenimiento del mismo. Actualmente, dentro de la problemática del paro y de la inserción, hay que tener cuenta ambos factores, ya que, además de la dificult.*
- Rosenfeld., L. J. (2010). Cuando Papá Y Mamá Ya No Viven Juntos,. En L. J. Rosenfeld., *Cuando Papá Y Mamá Ya No Viven Juntos*,. Grupo Editorial Norma.
- Ruales, J. L. (2012). Sistema para la Insercion Laboral y Seguimiento de egresado en la Facultad de Odontologia.

- Ruiz Iglesias, E. (2009). *El perfil profesional funciona como referente y guía de todo el resto del proceso curricular, de ahí la importancia de un análisis detenido en la elaboración del mismo* .
- Sebastian Rodriguez Espinar, A. P. (2010). *“Estudio de inserción laboral de los graduados de humanidades de las universidades públicas Catalanas”*.
- Segundo. (2009). *Que el aumento de egresados en áreas que cuentan con una alta concentración de matrícula afecta la inserción de los profesionistas*. Juárez.
- SETEC. (2011). *El perfil profesional constituye el marco de referencia para el desempeño profesional, esta expresado en términos de competencias laborales y nos permite identificar si la persona está calificada para una determinada ocupación*.
- SETEC, S. T. (2011). *Manual de levantamiento de Perfiles Profesionales*. Obtenido de <http://www.secretariacapacitacion.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/Manual-de-Levantamiento-de-Perfiles.pdf>
- Suárez Montesdeoca, C. B. (2011). *clave APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO;COEVALUACIÓN;DOCENCIA;FORO;METODOLOGÍA;MOTIVACIÓN*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/468>.
- T., I. d. (2011). *La filosofía de la ecuación aporta a los estudios socioculturales los presupuestos necesarios para la explicación metodológica de valores profesionales socioculturales, que nacen de proceso de formación de estos profesionales, de la práctica en el ejercic*.
- Toral, M. d. (2010). *Estudio de la Situación actual de los egresados de Comunicación Social de la UCSG y su relación con el Mercado Laboral*.
- Trabajo, O. I. (2012). *Problemas encontrados en la Insercion Laboral Latinoamericana. Problemas encontrados en la Insercion Laboral Latinoamericana, 20-50*.
- Trabajo, O. I. (2013). *TRABAJO DECENTE Y JUVENTUD* .
- Triventi, A. d. (2013). *Ante la posesión de un título semejante, el origen social de los titulados juega un papel importante en su ubicación dentro de la estructura ocupacional*.
- VYGOTSKY, L. (1991). *La formación social de la mente*. S.Paulo: Martins Fontes.
- WERTSCH, J. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. España: Paidós.

- **Glosario**

- ✓ **Aprendizaje:** Acción de aprender una técnica o una profesión. Tiempo que dura o se emplea en aprender una técnica o profesión.
- ✓ **Educación:** Acción y efecto de educar, Instrucción por medio de la acción docente.
- ✓ **Enseñanza:** Acción y resultado de enseñar .
- ✓ **Escritura:** Acción y efecto de escribir, Sistema de signos utilizado para escribir
- ✓ **Estrategia:** En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.
- ✓ **Fortalecimiento:** Acción y resultado de fortalecer o fortalecerse.
- ✓ **Hábitos:** Modo especial de proceder o conducirse adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originado por tendencias instintivas.
- ✓ **Innovación:** Acción y efecto de innovar, Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.
- ✓ **Lectura:** Interpretación del sentido de un texto.
- ✓ **Motivación:** f. Motivo, causa, razón que impulsa a una acción: el grupo de siquiátras investiga las motivaciones de los asesinos en serie.
- ✓ **Proceso:** Desarrollo o curso que sigue una cosa en su realización

## **Anexos**

Encuesta realizada a los educadores que laboran en la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

1. Considera usted que las estrategias que ha utilizado dentro de sus horas clases son las correctas.
  - a) Si
  - b) No
2. ¿Qué estrategia de aprendizaje utiliza con mayor frecuencia?
  - a) Aprendizaje basado en problemas
  - b) Aprendizaje usando la pizarra
  - c) Aprendizaje usando las Tics
  - d) Aprendizaje usando textos educativos entregados por el gobierno.
3. ¿Qué tipo de técnica utiliza para impartir sus clases?
  - a) Lluvias de ideas
  - b) Trabajos grupales
  - c) Crucigramas
  - d) Investigativo
  - e) Talleres
  - f) Otros
4. ¿Cuál es el recurso didáctico que utiliza con mayor frecuencia?
  - a) Textos educativos
  - b) Cuadernos
  - c) Pizarra
  - d) Computadoras
  - e) Material reciclable
5. ¿Qué hace usted cuando una estrategia de aprendizaje no le funciona?
  - a) La repite
  - b) La cambia
  - c) Investiga nuevas estrategias
  - d) Continúa con su planificación

6. ¿Cuándo fue la última vez que consultó sobre nuevas estrategias metodológicas?
  - a) Un día
  - b) Una semana
  - c) Un mes
  - d) Más de un mes
7. ¿Ha solicitado a los estudiantes que lo evalúen como imparte usted sus clases?
  - a) Si
  - b) No
8. Según su experiencia ¿Cuál de las siguientes alternativas se les dificultan a los estudiantes aprender?
  - a) Realizar cálculos mentales
  - b) Resolver problemas lógicos
  - c) Aplicar las operaciones matemáticas básicas
9. Cree usted que los estudiantes reciben ayuda de sus representantes en resolver los ejercicios de matemática
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces
10. Acepta usted sugerencias de métodos de aprendizaje de los estudiantes
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces

Encuesta realizada a los estudiantes de la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

1. Le gusta la materia de matemáticas
  - a) Si
  - b) No
2. Considera usted que las estrategias que ha utilizado el docente dentro de sus horas clases son las correctas.
  - a) Si
  - b) No
3. ¿Qué estrategia de aprendizaje utiliza con mayor frecuencia el docente de matemáticas?
  - a) Basado en problemas
  - b) Usa la pizarra
  - c) Usa las Tics
  - d) Usa textos educativos entregados por el gobierno.
4. ¿Le gustaría que el docente le enseñe matemáticas jugando?
  - a) Si
  - b) No
5. ¿Cuál es el recurso didáctico que el docente utiliza con mayor frecuencia?
  - a) Textos educativos
  - b) Cuadernos
  - c) Pizarra
  - d) Computadoras
  - e) Material reciclable
6. ¿Cuándo ustedes no entienden una clase el docente qué hace?
  - a) La repite
  - b) Cambia de estrategia
  - c) Investiga nuevas estrategias
  - d) Continúa con su planificación

7. ¿Qué hace usted cuándo no puede resolver los deberes de matemáticas?
  - a) Pide ayuda a su representante
  - b) Busca a otra persona que le ayude
  - c) Se reúnen entre compañeros para resolverlos
  - d) No hace nada
8. ¿El docente les ha solicitado que lo evalúen como imparte sus clases?
  - a) Si
  - b) No
9. ¿Cuál de las siguientes alternativas se le dificulta aprender?
  - a) Realizar cálculos mentales
  - b) Resolver problemas lógicos
  - c) Aplicar las operaciones matemáticas básicas
10. El docente acepta sugerencias de métodos de aprendizaje por parte de los estudiantes
  - a) Si
  - b) No
  - c) A veces

Encuesta realizada a los padres de familia/representantes de los estudiantes de la básica elemental de la Escuela “Miguel de Cervantes”.

11. ¿Cuál es su nivel de estudio?

- a) Ninguno
- b) Primaria incompleta
- c) Primaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Secundaria completa
- f) Superior

12. Sabe usted si a su hijo/representado le gusta la materia de matemáticas

- a) Si
- b) No

13. Ayuda a su representado a realizar las tareas de matemáticas

- a) Si
- b) No
- c) A veces

14. ¿Cuándo usted no puede ayudarle con las tareas a su representante que hace por solucionar el inconveniente?

- a) Busco a una persona que le ayude
- b) No hago nada

15. Sabe usted el rendimiento académico que tiene su representado en la materia de matemáticas

- a) Si
- b) No

16. ¿Cuál es el rendimiento académico que tiene su representado en la materia de matemáticas?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

17. Cree usted que los docentes del área de matemáticas deben implementar nuevas estrategias metodológicas para impartir sus clases
- a) Si
  - b) No
18. ¿Sabe usted si ha sido evaluado por los estudiantes al docente de matemática?
- a) Si
  - b) No
19. ¿Cuál de las siguientes alternativas se le dificulta a su representado aprender?
- a) Realizar cálculos mentales
  - b) Resolver problemas lógicos
  - c) Aplicar las operaciones matemáticas básicas
20. El docente acepta sugerencias de métodos de aprendizaje por parte de los padres de familia
- a) Si
  - b) No
  - c) A veces