

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

---



INFLUENCIA DEL APOYO FAMILIAR Y LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS DEL DOCENTE EN EL LOGRO DE COMPETENCIAS MATEMATICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO, SECCIONES A, B, Y C, DEL TURNO MATUTINO , VESPERTINO DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO, DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS, DEPARTAMENTO DE SAN SALVADOR, AÑO 2013.

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADO POR:**

Reina Patricia López Díaz ,	LD06013
Blanca Leticia López de Sánchez,	LP07006
Consuelo del Carmen Molina Escobar,	ME08021

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN ELABORADO POR  
ESTUDIANTES EGRESADAS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

MsD. Fulvio Eduardo Antonio Granadino Alegría  
**DOCENTE DIRECTOR**

MsD Natividad De Las Mercedes Teshe Padilla  
**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACION**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, 19 DE MAYO DE 2014**  
**SAN SALVADOR, EL SALVADOR**

# **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**PERIODO 2011-2015**

## **RECTOR**

Ing. Mario Roberto Nieto Lovo

## **VICE-RECTORA ACADEMICA**

Maestra Ana María Glower de Alvarado

## **VICE-RECTOR ADMINISTRATIVO**

Master Óscar Noé Navarrete

## **SECRETARIA GENERAL**

Dra. Ana Leticia de Amaya

# **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**

## **DECANO**

Lic. Raymundo Calderón Morán

## **VICE-DECANA**

MSC. Norma Cecilia Blandón de Castro

## **SECRETARIO GENERAL**

MsD. Alfonso Mejía Rosales

# **DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**

## **JEFE DEL DEPARTAMENTO**

MsD. Ana Emilia Meléndez

## **COORDINADOR DEL PROCESO DE GRADO**

MsD. Natividad de las Mercedes Teshe Padilla

## **DOCENTE DIRECTOR**

MsD Fulvio Eduardo Antonio Granadino Alegría

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODOPODEROSO por haberme permitido llegar a finalizar con éxito mi profesión, por darme la fuerza de seguir adelante a pesar de las circunstancias difíciles.

A mi Madre María Enoe Díaz de López, que ha sido mi gran apoyo, un pilar que me sostuvo siempre que me acompañó en las buenas y en las malas, me enseñó que la vida no es fácil, que hay que luchar y esforzarse para lograr sus metas y objetivos a ella le dedico mi triunfo.

A mi hija Mónica Julissa López, que ha estado conmigo soportando mis ausencias, ella ha sido mi fuerza para seguir adelante comparto con ella este triunfo.

A mi Padre Narciso López, que de alguna manera estuvo apoyándome.

A mis hermanas y hermanos que han colaborado de una u otra manera para que este esfuerzo de poder culminar mis estudios haya sido un éxito.

Un agradecimiento especial a mi abuelita Zoila Castro quien me aconsejó, me apoyó en todo momento, gracias abuelita por todo tu apoyo incondicional, aunque ya no estás conmigo sé que desde el cielo me mandas tus bendiciones y estas feliz por mi logro.

A mis docentes que me apoyaron y que estuvieron ahí cuando más los necesite.

A mis amigas y amigos, quienes me motivaron a que no desmayara y siguiera adelante

A mis compañeras de tesis: Consuelo del Carmen Molina y Blanca Leticia López por su entrega para culminar este trabajo.

REINA PATRICIA LOPEZ DIAZ

## AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO por permitirme culminar con mi tesis, por las bendiciones que he recibido a lo largo de mis estudios y sobre todo por la vida que me ha regalado.

Le doy las gracias a una mujer ejemplar, humana de muy buenos sentimientos que ha estado conmigo siempre a mi mamá María Teresa de Jesús Parada de López, que ha sido la mejor mamá del mundo me ha acompañado en las buenas y las malas comparto con ella este gran logro.

A mi papá Julián Reymundo López Hernández, quien me ha apoyado a lo largo de toda mi vida del cual me siento muy orgullosa.

A mis hermanas y hermanos, quienes me apoyaron a lo largo de todos mis estudios y de las cuales me siento orgullosa por la calidad de persona que son.

A una gran persona a mi esposo Francisco Antonio Sánchez, por ayudarme a culminar esta meta por darme su apoyo incondicional, amor, comprensión y paciencia.

A mi preciosa hija Jacqueline Carolina Sánchez López, quien ha sido mi motor mi fuerza y esperanza te amo.

A mis amigas y amigos, la cual dedico de todo corazón, quienes me motivaron siempre a que no me rindiera y a que siempre siguiera adelante, y que también han sido tan especiales e importantes durante todo mi proceso de mis estudios académicos y en mi vida.

A mis compañeras de tesis: Reina Patricia López Díaz y Consuelo del Carmen Molina Escobar por su comprensión y apoyo cuando más las necesite sin ustedes no hubiese sido posible la finalización de este trabajo.

BLANCA LETICIA LÓPEZ DE SÁNCHEZ

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme permitido llegar a finalizar con éxito mi profesión, por darme la fuerza de seguir adelante a pesar de las circunstancias difíciles.

A mi Padre Jorge Alberto Molina por enseñarme que la batalla de la vida no la gana el más fuerte, ni el más valiente, si no aquel que jamás se rinde, que solo aquello que está lleno de sacrificios y renuncias es bueno, pues a costa de ello se triunfa en la vida.

A mi Madre Vilma del Carmen Escobar de Molina por sus cuidados, su trabajo y sacrificio durante todos estos años que hoy tienen como uno de sus frutos la finalización de una etapa más en mi vida.

A mis Hermanos Javier Antonio y María Guadalupe Molina Escobar por estar conmigo afrontando las dificultades y apoyándome incondicionalmente en todo momento.

A mi Abuela Consuelo Molina y demás familia que han colaborado de una u otra manera para que esta meta de poder culminar mis estudios haya sido un éxito.

Un agradecimiento especial a mi Tía Mercedes Rivas quien ha sido un pilar fundamental para lograr cumplir con mi formación académica.

A mis amigos/as que han estado a mi lado apoyándome y animándome, es ahí entonces donde se reconoce la verdadera amistad.

A mis compañeras Blanca Leticia López de Sánchez y Reina Patricia López Díaz, por su apoyo y entrega en la elaboración del presente trabajo de grado.

CONSUELO DEL CARMEN MOLINA ESCOBAR

## **DEDICATORIA**

A Dios Todopoderoso: por habernos permitido concluir con paciencia y dedicación nuestro trabajo de tesis.

A nuestras madres y padres: que con sus sabios consejos nos animaron a surcar los caminos de la sabiduría.

A nuestras familias: hijas y esposo que nos brindaron el tiempo necesario para dedicarlo con devoción a elaborar el trabajo de investigación.

A nuestro Docente Director MsD. Fulvio Eduardo Antonio Granadino Alegría, que con sus valiosos aportes nos orientó para que llegáramos a cumplir la meta de haber finalizado nuestra investigación.

A todo el personal docente del Centro Escolar 22 de Junio, del Municipio de Mejicanos, Departamento de San Salvador, por habernos apoyado en todo el proceso de la investigación.

A la comunidad educativa: Docentes, Estudiantes, Padres y Madres de familia por haber sido sujetos activos en el proceso de investigación.

Reina Patricia López Díaz  
Blanca Leticia López De Sánchez  
Consuelo del Carmen Molina Escobar

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
INTRODUCCION.....	xi
<b>1. CAPITULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 Situación Problemática.....	13
1.2 Enunciado del problema.....	14
1.3 Justificación.....	15
1.4 Alcances y Delimitaciones.....	16
1.4.1 Alcances.....	16
1.4.2. Delimitaciones.....	16
1.5 Objetivos.....	17
1.5.1 Objetivo general.....	17
1.5.2 Objetivos específicos.....	17
1.6 Hipótesis de Trabajo.....	18
1.6.1Hipótesis general.....	18
1.6.2Hipótesis Específicas.....	18
1.7 Indicadores de trabajo.....	19
<b>2. CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	20
2.2. El rol del docente y orientaciones del manejo de reformas educativa en la institución.....	24
2.3 La educación de la matemática.....	26
2.4. Fundamentos básicos sobre competencias.....	29

2.4.1. Dominio de competencia matemática .	31
2.4.2 Enfoque por competencias en la escuela.	31
2.4.3. Ventajas de trabajar por competencias	31
2.4.4. Validez del constructivismo al desarrollo de las competencias	32
2.4.5. Metodología aplicada al desarrollo de competencias	33
2.5. Relaciones entre la escuela y la familia con el alumno	35
2.5.1. Rol de los padres en la institución	35
2.5.2 Comunicación entre padres y maestros	36
2.6. Consideraciones didáctico- metodológicas para la utilización de los problemas matemáticos	38
2.6.1 estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática	39
2.6.2. Influencia de los procedimientos lógicos en el desarrollo del pensamiento lógico.	40
2.6.3. Aspectos epistemológicos de la matemática	40
2.6.4. Orientaciones para la planificación de aula por competencia	41
2.6.5 Indicadores de logro en el aprendizaje	42
2.7. Reflexión sobre la profesión docente y la didáctica de la matemática	42
2.8. Aspectos de evaluación	43
2.8.1. Posibles dificultades en la evaluación	43
2.9. Terminos basicos	45

### **3. CAPITULO III.**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Diseño de investigacion	47
3.2. Tipo de Investigación.	47
3.3 Método.	47
3.4 Población	48



3.5 Estadístico, Técnicas e Instrumentos de investigación.....	48
3.5.1 Estadístico.....	48
3.5.2 Técnicas de Investigacion .....	49
3.5.2.1.El Cuestionario: .....	49
3.5.2.2 La Observación .....	49
3.5.2.3 Revisión de Calificaciones.....	46
3.6. Instrumento de Investigación.....	50
3.6.1. Guia de Cuestionarios:.....	50
3.6.2 Guía de Observación .....	50
3.6.3 Tabla de registro de Calificaciones.....	50
3.7. Metodología y Procedimiento. ....	51
3.8 Operacionalización de las Variables.....	53

#### **4. CAPÍTULO IV.**

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

4.1 Presentación global de los datos.....	55
4.1.1Análisis e Interpretación de Datos de la Guía de Cuestionario dirigida a los Estudiantes. ....	55
4.1.2 Análisis e Interpretación de Datos de la Guía de Cuestionario dirigida a los Docentes. ....	65
4.1.3 Análisis e Interpretación de Datos de la Guía de Cuestionario dirigida a los Padres de Familia.....	75
4.2. Presentación Global de los Datos de la Investigación.....	81
4.2.1 Tabla de los resultados de los datos global.....	83
4.2.2. Cuadro comparativo de hipótesis y variables.....	84

4.2.3 Promedios de notas de los estudiantes De estudiantes de 6° del Centro Escolar 22 de Junio .....	85
4.2.4 Guia de Observacion dirigida los/as docentes de sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio .....	86
4.3. Análisis Interpretación de los Resultados de la Investigación. ....	87
4.3.1. Interpretación Global de los Resultados de la Observación. ....	87
4.3.2. Comprobación de Hipótesis. ....	88

## **5.CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones.....	93
5.2. Recomendaciones .....	95
BIBLIOGRAFIA .....	96
ANEXOS .....	98

---

## INTRODUCCIÓN

---

El documento que se presenta a continuación es el informe final de un proceso de investigación en el cual se determina en qué medida influye el apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias matemáticas de los los/as estudiantes del sexto grado de Educación Básica de los estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio de San Salvador en el Municipio de Mejicanos, y que se logró a través de un proceso de investigación educativa que se realizó para adquirir el título de Licenciatura en Ciencias de la Educación.

El contenido de este documento está segmentado en cinco capítulos, el primero de ellos presenta una perspectiva general de la situación Educativa del Centro Escolar 22 de Junio, situación de la que se obtuvo el enunciado de la problemática a investigar. Además, se plantea el objetivo general y los objetivos específicos que sirvieron de guía para la investigación. Seguidamente se justifica la elaboración de esta investigación, se presentan los alcances en los cuales se expresan el nivel de logro que se obtendrá con el estudio, la elaboración de la investigación y las hipótesis que se formularon alrededor del problema.

En el segundo capítulo se presenta un apartado que aborda los antecedentes del tema de la investigación en el cual se plantean datos de estudios que se han realizado referente al tema y plantean una realidad del comportamiento que en este trabajo se investiga, además se detalla información que sustenta teóricamente la investigación y posteriormente, se presenta una definición de términos básicos.

En el tercer capítulo se describirá el método y diseño de investigación a utilizar en el proceso y con el que se abordara el proceso de estudio; y a su vez se explica la técnica e instrumento a utilizar, la población y sus características, la muestra de estudio, hipótesis y finalmente se presenta el procedimiento que evidencia las estrategias para la obtención de los resultados de la investigación.

En el cuarto capítulo se desarrolla el procesamiento de la información, presentando los datos que se obtuvieron a través de los instrumentos que se aplicaron en la investigación, se darán a conocer los resultados por medio de tablas de frecuencia, y gráficos.

En el quinto capítulo se detallan las conclusiones y recomendaciones a las que se han llegado, con base al resultado de las hipótesis planteadas en esta investigación expresada en el análisis e interpretación de los resultados.

Esperamos que el resultado de este trabajo de investigación se constituya en un aporte de formación de los profesionales en educación y un insumo de consulta para docentes y estudiantes del departamento de ciencias de la educación. Con el fin de conocer un poco más sobre la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias matemáticas de los estudiantes de sexto grado.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

“El Centro educativo 22 de Junio código 11437, está ubicado en el Municipio de Mejicanos en la avenida Mariano Castro Moran y tercera calle poniente que colinda con la Alcaldía Municipal y Colegio Jardín del Centro de Mejicanos de San Salvador.

Cuenta con una población estudiantil de 900 alumnos/as de ambos turnos, conformando por 503 niñas, y 397 niños y 26 docentes, 22 aulas, 1 sala de dirección ,1 de subdirección y un aula pedagógica.<sup>1</sup>

Los estudiantes del sexto grado, se caracterizan por provenir de familias desintegradas, o de padres con circunstancias de trabajos extenuantes e inmersos en distintas problemáticas económicas y sociales que atraviesa el país actualmente, y por lo cual se denota un descuido del proceso de enseñanza –aprendizaje de sus hijos/as , todo esto influye en que los estudiantes tengan dificultades en cuanto al desempeño académico, limitando así ,el desarrollo de competencias necesarias en su proceso educativo.

“En general los estudiantes presentan déficit en el desarrollo de las competencias matemáticas reflejándose en el momento de participar en clases, cuando se realizan interrogantes el estudiante no responde con claridad. Así como también al momento de ser evaluados, no se obtienen los resultados esperados, ya que si los estudiantes no comprenden los contenidos desarrollados en clase, no pueden responder adecuadamente”<sup>2</sup>

Lo anterior conlleva a que los estudiantes no logren desarrollar al máximo las competencias, esta se define como: “la capacidad de enfrentarse con garantías de éxito a tareas simples y complejas en un contexto determinado”<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> PEI del Centro Escolar 22 de Junio Documento 2 Pág. 12.13,16

<sup>2</sup> Entrevista realizada al docente directora Ana Rivas

<sup>3</sup> Zabala Anthony, 2005. Currículo al servicio del aprendizaje

Se ha manifestado que se necesita fortalecer el desarrollo de competencias: el razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, y la aplicación de la matemática al entorno, ya que las competencias ayudan a que el estudiante pueda enfrentarse y resolver diferentes problemas de la vida real, donde este sea el centro y constructor de su aprendizaje significativo, el cual pueda ser aplicado en cualquier momento de su proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo a los estudiantes se les dificulta el desarrollo de estas competencias, donde intervienen distintos factores socio educativo donde se incluye el rol del padre de familia en la educación de sus hijos, y las metodologías de enseñanza por parte del docente. Lo anterior puede llegar a ser un obstáculo para el desarrollo de las competencias antes mencionadas.

En la actualidad la mayoría de los estudiantes de sexto grado presentan dificultades en el desarrollo de estas competencias, se precisa hacer uso de forma conjunta y coordinada de conocimientos y saberes conceptuales y de procedimiento, que permitan llevar a cabo una tarea con una aplicación en la vida real. El desarrollo de estas competencias garantiza la adquisición y asimilación de los contenidos desarrollando así la capacidad de análisis e interpretación. Por tal motivo se necesitan estrategias para apropiarse del conocimiento necesario en un ambiente agradable y propicio esto se puede lograr en la práctica constante y bajo la orientación adecuada del docente.

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.**

¿En qué medida influyen el apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el desarrollo de logro de competencias de los estudiantes de sexto grado, secciones A, B y C, turno matutino y vespertino en la asignatura de matemáticas, en la **unidad 6 representemos datos en varias graficas** del Centro Escolar 22 de Junio del Municipio de Mejicanos del Departamento de San Salvador?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad se evidencia el impacto que tienen los factores socioeducativos específicamente el apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente los cuales intervienen en el pleno desarrollo de competencias; que afectan a los estudiantes del sexto grado secciones A,B y C del Centro Escolar 22 de Junio, los cuales muestran deficiencias en el dominio de competencias matemáticas a desarrollar las cuales son: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno siendo estas las bases para la adquisición de un aprendizaje significativo y eficiente de las matemáticas.

Es por ello que se observa la necesidad de investigar dicha problemática ya que no se puede hablar de adquisición de aprendizajes cuando el estudiante no logra desarrollar las competencias necesarias, estos factores resultan importantes debido a que la asignatura de matemáticas les permite el desarrollo de diversas habilidades intelectuales.

Otro de los motivos que llevó a tomar la decisión de realizar esta investigación fue, la facilidad que nos ofreció la institución para estudiar la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el desarrollo de logro de competencias y así poder detectar las causas que conllevan al déficit de competencias en la asignatura de matemáticas.

Por otra parte hay que considerar que la familia “Es el primer entorno social del niño y de sus características dependerá en gran parte las actitudes del estudiantes en otros entornos.”<sup>4</sup> en relación a este planteamiento la presente investigación pretendió determinar si el compromiso que tiene el responsable del educando en el proceso educativo influye en el logro de competencias matemáticas en los estudiantes del sexto grado de educación básica.

De aquí surgió la necesidad de obtener información real del tema del contexto salvadoreño, pues con los resultados obtenidos se encontró información con las características propias que posee el Centro Escolar 22 de Junio específicamente en el aula de sexto grado y las formas de participación de padres y madres de familia.

---

<sup>4</sup> CEPEDA, E y Sánchez, G. (2007) revista iberoamericana de Educación: factores asociados a la calidad de la Educación. Bogotá. Pág. 4

## **1.4 ALCANCES Y DELIMITACIONES**

### **1.4.1 ALCANCES**

Con el desarrollo del proceso de investigación se pretende lograr los siguientes alcances:

- Que la directora y el personal docente de la institución objeto de estudio conozca la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas de tal forma que fortalezca el aprendizaje de los estudiantes de sexto grado, secciones A , B y C .del turno matutino y vespertino del Centro Escolar 22 de Junio de Mejicanos.
- Poder contribuir teóricamente a futuras investigaciones sobre temáticas asociadas a la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias en la asignatura de matemáticas a partir de los resultados obtenidos en el proceso de investigación.

### **1.4.2 DELIMITACIONES**

La investigación estará dirigida específicamente a los estudiantes de sexto grado de las secciones A, B y C del turno matutino y vespertino del Centro Escolar 22 de Junio de Mejicanos ubicado en la Avenida Mariano Castro Moran y tercera calle poniente que colinda con la Alcaldía Municipal y Colegio Jardín del centro de Mejicanos de San Salvador.

Se llevara a cabo durante el periodo de mayo a octubre de 2013, verificando la calendarización del año lectivo escolar para que no se vean afectadas las diferentes actividades académicas.

Se investigara por medio de la aplicación de los instrumentos para recabar información de los logros de competencias alcanzados en la asignatura de matemática por los estudiantes en el aula , secciones A,B y C, del turno matutino y vespertino del Centro Escolar 22 de Junio de Mejicanos.



Luego de la exploración de los logros de competencias alcanzados en los alumnos/a de sexto grado de las secciones A,B y C. del turno matutino y vespertino del Centro Escolar 22 de Junio de Mejicanos ,se tabularan los resultados y se mostraran las estadísticas evidenciadas por mayor o menor de cada objeto de estudio de la investigación de la Influencias del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en la enseñanza y aprendizaje del estudiante para luego así, ayudar a dar soluciones de propuestas y recomendaciones al cuerpo docente del centro escolar .

La información recopilada es con fines académicos, así también para usos que la Institución estime convenientes y para futuras investigaciones.

## **1.5 .OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Investigar la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de las competencias matemáticas en los estudiantes de Centro Escolar 22 de Junio del sexto grado de las secciones A, B y C del Municipio de Mejicanos.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar en qué medida influye el apoyo familiar en el aprendizaje de las matemáticas a través del logro de competencias a desarrollar tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno.
- Verificar la influencia de los procedimientos didácticos del docente que favorecen el desarrollo de diversas habilidades intelectuales por medio del logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno.

## **1.6 HIPOTESIS DE TRABAJO**

### **1.6.1 HIPOTESIS GENERAL:**

H. El apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente influyen en el logro de las competencias de las matemáticas en los estudiantes del sexto grado de las secciones A, B y C, del Centro Escolar 22 de Junio, del Municipio de Mejicanos del Departamento de San Salvador.

### **1.6.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS**

- **H1:** El apoyo familiar incide en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.
- **H2:** Los procedimientos didácticos del docente influyen en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.

## 1.7. INDICADORES DE TRABAJO

Hipótesis Específica I	Variables	Indicadores
<p>El apoyo familiar incide en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Apoyo familiar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación entre los responsables y estudiantes sobre su proceso educativo.</li> <li>• Control de actividades o tareas.</li> </ul>
	<p><b>Variable dependiente</b> Logro de competencias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento lógico</li> <li>• Comunicación con el lenguaje matemático</li> <li>• Aplicación de la matemática al entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedios de Calificaciones</li> <li>• Cumplimiento de responsabilidades</li> </ul>
Hipótesis Específica II	Variables	Indicadores
<p>Los procedimientos didácticos del docente influyen en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.</p>	<p><b>Variable independiente</b> Procedimientos didácticos del docente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación metodológica</li> <li>• Planificación didáctica</li> <li>• Capacitación y actualización docente</li> </ul>
	<p><b>Variable dependiente</b> Logro de competencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Razonamiento lógico</li> <li>• Comunicación con el lenguaje matemático</li> <li>• Aplicación de la matemática al entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedios de Calificaciones</li> <li>• Cumplimiento de responsabilidades</li> </ul>

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVETIGACIÓN**

Para conocer algunos antecedentes desde la perspectiva de la influencia de los procedimientos didácticos del docente en logro de competencias matemáticas en principio fue necesario conocer investigaciones realizadas en torno al tema de investigación fue así como por medio de la información otorgada por la institución y demás investigaciones bibliográficas, se logró conocer que en vista de las exigencias de mejorar la calidad educativa ha existido la necesidad de reformar algunas metodologías acorde a las nuevas corrientes y enfoques pedagógicos.

“Esto en el marco de la implementación del Plan Social Educativo 2009-2014, el cual pretende hacer esfuerzos de reformar los contenidos de las asignaturas y de las formas y métodos de evaluación que incorpora además la visión de desarrollar competencias fortaleciendo el currículo nacional”.<sup>5</sup> Las competencias y saberes que se profundizan al desarrollar los contenidos curriculares con el protagonismo de los estudiantes del centro educativo.

Para profundizar el tema que compete a esta asignatura se presenta la asignatura de matemáticas como la que permite el desarrollo de diversas habilidades intelectuales: el razonamiento lógico y flexible, la imaginación, la ubicación espacial, el cálculo mental, la creatividad, etc.

En tal sentido se acudió al Centro Escolar 22 de Junio para conocer del enfoque por competencia en el área de matemáticas del sexto grado de educación básica, y su implementación por lo que se pudo observar que las prácticas educativas de los docentes, sujetos de investigación respondían a una planificación didáctica tradicionalista, pues en ella se hacía mayor énfasis en los contenidos cognitivos en detrimento de los procedimentales y actitudinales que son necesarios para la formación del estudiante, sin que hubiese una visión integradora de los contenidos, con ello se limitaba el desarrollo de las

---

<sup>5</sup> MINED (.2009-2014). Plan Social vamos a la escuela. Página, 14,28.

competencias en el aprendizaje significativo, es decir, se les restaba protagonismo a los estudiantes en la construcción de sus propios saberes.

La planificación didáctica está diseñada desde la óptica de los docentes sin tomar en cuenta las necesidades e intereses de los educandos, pues parten de los que el estudiante ya traía del grado anterior los conocimientos básicos y no tomaban en cuenta la diversidad en el ritmo del aprendizaje de los educandos.

Según manifiestan los docentes encargados de la asignatura de matemáticas en la institución el adaptarse a trabajar por competencias les trajo algunas dificultades, por el hecho que estaban acomodados a trabajar con una modalidad totalmente distinta.

Los cambios que han surgido en la educación son fundamentales es así que uno de los grandes desafíos que enfrenta el Sistema Educativo de El Salvador, es ofrecer una educación básica de calidad a nuestros niños y jóvenes.

Ahora bien es necesario mencionar que los “procedimientos forman parte de los métodos de enseñanza y constituyen herramientas didácticas”, que le permiten al docente instrumentar el logro de los objetivos, mediante la creación de actividades, a partir de las características del “contenido, que le permitan orientar y dirigir la actividad del alumno en la clase y en el estudio”.<sup>6</sup>

El logro de competencias matemáticas está influenciado por una serie de factores socio educativos como el apoyo familiar, por lo que se conoció por medio del “plan social educativo concibe el rol de la familia “, como colaboradora de la escuela y comparte la responsabilidad de la educación de sus hijos e hijas por lo que en la escuela debe establecerse una relación efectiva y afectiva con ella, como resultado, se obtiene el compromiso de los padres, estos se interesan y apoyan a sus hijos con “estar pendientes de su aprendizaje y les anima a poner todo su esfuerzo” pues aprenden cada día más.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup>Díaz Barriga (1998) procedimientos-didácticos en desarrollados de la enseñanza-aprendizaje 1 en.- México, D.F...  
Página, 1,4,5, 6, 7,8.

Frida Díaz Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas.( 1999) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.  
Página, 3,4.,5.

Silvestre M y Zilberstein. (2000) Enseñanza y aprendizaje desarrollador. Ediciones CEIDE. México. Página 84.

MINED (2009-2014) programa del plan social escuela inclusiva del salvador. página.1, 2,3.

<sup>77</sup> MINED (2009-2014) Plan Social vamos a la escuela. Página, 28

“La familia constituye un binomio que toma como sello distintivo una relación de confianza donde se mantenga una actitud de responsabilidad compartida y complementaria” existe una relación entre padres y maestros a través de una comunicación abierta de formación clara y precisa de orientación al proceso educativo y una actitud de participación activa.<sup>8</sup>

El apoyo familiar según menciona la directora de la institución es una de las bases principales para formarse y también la considera como ayuda de motivación y preparación escolarizadas. En el rol del apoyo tiene como objetivo el bienestar de los alumnos/a en su estudio.<sup>9</sup>

Por lo que se ha podido investigar las relaciones entre el soporte familiar y los niveles de auto eficacia académica. Implican una influencia significativa en el desarrollo de logro de competencias. Debido a que los padres y madres de familia conocen las condiciones y el ambiente de aprendizaje de los niños en el hogar. También conocen la personalidad de sus hijos de modo que pueden entenderlos y pueden intuir o saber si ellos enfrentan algún problema que requiere atención especial.

Según aporte proporcionados por los maestros/as entrevistados consideran a los padres y madres de familia actores importantes que constituyen un apoyo determinante en la formación integral de niños, niña, adolescentes. Entonces es importante propiciar su participación en la comunidad y en el quehacer educativo, particularmente en cada institución. En esta perspectiva, el Centro Escolar viene impulsando el programa de Escuela de padres y madres, el mismo que, luego de haber acumulado valiosas experiencias, esta institucionalizado en todos centros educativos de los diversos niveles y modalidades del sistema nacional de educación.

En la institución educativa se conoce que, la Escuela de Padres y Madres es considerada como una estrategia educativa de apoyo al tratamiento y resolución de problemas de diverso tipo que afectan a los (las) estudiantes y, paralelamente, como estrategia de capacitación y desarrollo de padres, madres, familia, en calidad de actores educativos y

---

4. Plan 2021, Organización escolar afectiva, documento 3, pagina 24,26.

<sup>9</sup> Entrevista con la Directora del Centro Escolar 22 de Junio.

sociales comprometidos dos procesos en uno, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y la calidad de vida, practicando la democracia participativa.

Para la directora de dicha institución para el progreso de los educandos es necesario velar que en la institución educativa exista un ambiente adecuado que permita la formación integral de los alumnos junto a sus educadores y padres de familia trabajando juntos por el futuro de los niños y niñas.

La escuela de padres integra además la formación formal así mismo informarse sobre el rendimiento escolar y conducta de sus hijos, apoyar la labor educativa de los docentes dentro y fuera de la institución educativa, a fin de contribuir al desarrollo integral de los estudiantes contando con el apoyo de las familias responsables así mismo colaborar y participar en las actividades educativas programadas por el directora y los docentes cuando ello les sea solicitado; participar activamente en el consejo educativo y reuniones que se les convoca.

De los problemas existentes en el aula y escuela surge la necesidad de la participación de padres y representantes en el proceso de aprendizaje.

El apoyo de las familias influye entonces sobre el éxito del niño/as en la Escuela 22 de Junio, en función de lo cual se realiza una sistematización producto de la revisión teórica, dirigida a discernir en relación a las diversas maneras en que los padres de familia, pueden ser sujetos activos en la labor educativa.

Pudiendo afirmarse que la escuela debe propiciar un clima de confianza y utilizar todos los espacios disponibles, para incentivar el desarrollo de proyectos con actividades que promuevan e integren a la comunidad educativa ya que el apoyo familiar es muy bajo y los procedimientos didácticos son limitados por no tener acceso a los recursos necesarios para innovar y crear más motivaciones porque trabajan sin el apoyo de algunos padres que no prestan atención a las necesidades básicas de los educandos cuando se merita su aportes diariamente y se puede reflejar en el logro de competencia.

La participación activa de los padres en la educación de sus hijos es una garantía de buenos resultados académicos, son algunas claves que apoyan en el logro de las competencias es por ejemplos en el caso de la familia y educandos el nivel de ingresos familiar, años de estudio de los padres, ocupación de los padres.

Así como otros factores referidos a la organización de la familia, el énfasis en el aprendizaje, el clima afectivo positivo, la estabilidad emocional entregada por los padres, la participación familiar en las tareas escolares, la actitud y conductas de los padres frente al aprendizaje, los recursos relacionados con el aprendizaje, la capacidad de reflexión crítica, habilidades de comunicación efectiva, la habilidad para negociar en sus actividades extraescolares.

## **2.2. EL ROL DEL DOCENTE Y ORIENTACIONES DEL MANEJO DE REFORMAS EDUCATIVA EN LA INSTITUCION.**

Estar plenamente conscientes de los problemas sociales y educativos descritos que la misma institución posee en su entorno educativo, y en respuesta a éstos, se encuentra inmerso en un proceso de reforma educativa, cuyos retos fundamentales lo constituyen: el mejoramiento de la calidad, el aumento de la cobertura, la modernización de la institución y la formación en valores humanos, éticos y cívicos.

Estos cuatro "ejes", como son llamados en la jerga de la reforma, representan imperativos, que se transforman en demandas para el sistema educativo nacional como privados.

Ninguna reforma educativa puede tener éxito si los recursos docentes no están adecuadamente formados para impulsar los cambios pretendidos según manifiesta la directora de dicha institución.<sup>10</sup>

En ese sentido, la formación inicial de docentes debe estar en sintonía con la renovación pretendida. Se necesita un maestros con mayor capacidad, con más motivación y sobre todo con una nueva actitud de cara a las necesidades de la comunidad en la que le toque desenvolverse, un maestro con una formación centrada en el educando y sus problemas, no

---

<sup>10</sup>.Ricardo Nassif (2010). Pedagogía general. Metodología y la didáctica. Kapeluz, argentina, Pagina, 2, 3,13.



un maestro preocupado por la ciencia que enseña, la educación básica necesita un maestro "pedagogo", lo cual tampoco significa que no debe manejar el currículo, pero el énfasis de su formación no debe ser el dominio de éste, sino el conocimiento y la comprensión del que se forma logre un equilibrio entre ambas partes.

El maestro debe estar fuertemente comprometido con el desarrollo de la comunidad, ser y sentirse parte de ésta. Esto hace necesaria la formulación de una política descentralizada de formación docente, de manera que las instituciones formadoras estén muy próximas a las comunidades donde se requiere el recurso docente, así el estudiante de docencia no es extraído de su ambiente natural, durante su formación sigue siendo parte de su comunidad de origen, además debe estimularse en él la toma de conciencia de los problemas, necesidades y expectativas de su comunidad y la convicción de que sus servicios debe prestarlos donde mayormente sean requeridos.

Actualmente el sistema de formación docente requiere de un amplio y profundo proceso de renovación curricular, cuyos resultados logren mejorar la calidad en educación en nuestro país.

Dicha renovación comprende crear nuevos planes y programas de formación docente, no sólo para educación inicial y media, de diferentes niveles de grado de su misma institución educativa. La concreción de este propósito demanda tomar medidas oportunas que puedan expresarse en los planes de formación docente a través de un currículo centrado en el alumno y en la formación integral del niño, de manera que se propicie una alta preparación psicopedagógica del maestro y formaciones.

### **2.3 LA EDUCACIÓN DE LA MATEMÁTICA.**

La educación de la matemática, no es tan poco nada simple mejor dicho es un problema complejo en su qué hacer educativo. El problema es que en muchos casos la actitud de los profesores mismo respecto de la matemática no es concreta.

No se les ha dado oportunidad suficiente para apreciar ellos mismos lo que la matemática es, de forma significativa para adquirir una actitud de entusiasmo por la racionalidad de la misma, por el orden, certeza, capacidad de consenso, utilidad, sentido lúdico, belleza intelectual, armonía, si se piensa que la matemática consiste en manipular números o símbolos, entonces nada nos puede extrañar el hecho de que tanto los alumnos acaben con una especial aversión por la matemática, que se extiende tanto por nuestra sociedad culta.

En muchos casos se trata de un problema social importante “los alumnos proceden de un ambiente social y familiar en que la educación no se valora o bien se hace difícil, tal vez imposible, en que las circunstancias afectivas hacen muy dificultosas la realización a las tareas que se requieren.

Un criterio que se debe tomar en cuenta en los problemas de matemáticas es huir de la rutina y los ejercicios repetitivos, que solo contribuyen a desmotivar al estudiante, y proponer poca tarea y sin mucha dificultad, de manera que el estudiante pueda realizarlas por sí mismo, ya que de lo contrario la tarea que una ayuda puede convertirse en un enemigo.

De acuerdo a lo que expresa el programa de sexto grado para la asignatura de matemática se deben desarrollar la capacidad para enfrentar situaciones nuevas más que a la memorización de allí que se hace necesario el desarrollo del pensamiento lógico matemático, el análisis, la deducción y la capacidad de problematizar la realidad, por lo que la enseñanza de las matemáticas debe responder a la desarrollo de habilidades, métodos de trabajo, actitudes y valores en este sentido debe aportar a la formación del educando; dominio de las estructuras conceptuales propias de los contenidos de la matemática, desarrollo de los procesos cognitivos superior, dominio de los procedimientos de trabajo propias de la asignatura y el desarrollo de la capacidad para resolver problema.

El programa de sexto grado distribuido por el Ministerio de Educación plantea desarrollar en los estudiantes las competencias siguientes:

**a) Razonamiento lógico matemático**

Esta competencia promueve que los estudiantes identifiquen, nombren, interpreten información; comprendan procedimientos, algoritmos y relacionen conceptos. Estos procedimientos permiten estructurar un pensamiento matemático en los educandos; superando la práctica tradicional de partir de una definición matemática y no del descubrimiento del principio o proceso que le da sentido.

**b) Utilización del lenguaje matemático**

Los símbolos notaciones en matemática tienen un significado preciso, distinto al existente desde el lenguaje natural. Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación en los estudiantes utilizando el lenguaje matemático, desde sus contextos, sin olvidar que el lenguaje natural, es la base para interpretar el lenguaje simbólico.

**c) Aplicación de la matemática al entorno.**

Es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en su conocimiento y habilidad matemática. Se caracteriza también por la actitud de proponer soluciones a diferentes situaciones de la vida cotidiana. Su desarrollo implica el fomento de la creatividad, evitando así, el uso excesivo de métodos basados en la repetición. De acuerdo a los resultados que el Ministerio de Educación proporciona en la asignatura de matemática los mejores resultados se reflejan en la competencia de comprensión de concepto matemático pero de acuerdo a lo esperado no llena las expectativas. Se refleja mucha deficiencia y debilidades en las competencias aplicación de algoritmos matemáticos, en la resolución de problemas.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>MINED Programa de estudios de sexto grado. Pag.54

Al parecer hay más dominio de concepto matemático relacionado con: algebra, funciones, estadísticas, probabilidad, aritmética, trigonometría, etc. Sin embargo es necesario ir más allá de la simple comprensión para aplicarlos a situaciones de la vida diaria y a la resolución de problemas. De acuerdo a esas deficiencias encontradas se puede decir que los docentes no están desarrollando su entrega técnica pedagógica hacia sus alumnos/as en el enfoque por competencias.

Los docentes deben desarrollar en sus estudiantes la capacidad de analizar la información que se le da en el planteamiento del problema y a valorar la información pertinente; lo cual tiene que ver con el nivel de competencias transversal de comprensión lectora. Será una buena estrategia, el solicitar a los alumnos/alumnas que interpreten lo leído para poder evaluar el grado de comprensión y facilitar procesos de análisis de indicadores y datos clave ayudando a estructurar con guías y otros medios el proceso de discriminación de la información relevante.

Es necesario que se trabaje más la representación gráfica de las funciones, ser razonablemente exigentes en la secuencia de pasos a seguir y destacar las características claves que diferencian a los diversos tipos de funciones. Es importante desarrollar en el alumno la capacidad para valorar e interpretar los gráficos de forma visual; de tal manera que analizando determinados indicadores, pueda el alumno predecir de forma general las características básicas de una gráfica y el tipo de esta.

Desarrollar en el estudiante la habilidad en el uso de la fórmula matemática, prácticas de forma rigurosa y reflexiva los procedimientos y la secuencias de pasos requeridos a la hora de reemplazar en ellos información pertinente. No solo deben conocer las fórmulas de memoria y aplicarlos mecánicamente si no que deben estar en la capacidad de generarlos si se diera un olvido. La enseñanza de la matemática debe hacerse de forma más aplicada y contextualizada.

Las dificultades de generalización de las reglas en el resolución de problemas o ejercicios concretos, son frecuentes, la enseñanza de fórmulas, reglas, principios y teoremas en abstracto, no asociado en aquello para lo cual fueron creadas, no ayudan a resolver el problemas de la vida cotidiana y se olvidan pronto. “Despertar y facilitar la motivación e

interés del alumno/ alumna por la matemática implica vincularla con la satisfacción de sus necesidades presentes y futuras.”<sup>12</sup>

Hay que desarrollar en los alumnos – el hábito de trabajar a partir de formulaciones de problemas presentados de formas diversas. Más se debe solicitar a los alumnos – alumnas que formulen los problemas de forma creativa, que planteen otros problemas similares. Es necesario que en las evaluaciones o en las diferentes actividades didácticas planificadas por el docente se diversifiquen la forma de presentar los ítems, los problemas.

Para la resolución de problemas aplicar de forma oral o esquemática la secuencia de pasos procesos requeridos y dar a los estudiantes la oportunidad para que elaboren sus propios enunciados e hipótesis en la resolución de problemas.

Transformar los enunciados de los problemas numéricos clásicos en otros que exijan abordar su resolución como una investigación, para dar una respuesta a los alumnos y alumnas han de situar el problema en relación con el tema de estudio y hacer un análisis cualitativo de la situación, identificando las variables que intervienen y cuáles se van tener en cuenta o cuáles no.

Elaborar casos en los que se advierten las variables que se utilizan en la vida cotidiana. Después de analizarlos, los y las estudiantes las variables de dependiendo de la conexión entre las variables es una relación o una función, justificando sus aportes.

#### **2.4. FUNDAMENTOS BASICOS SOBRE COMPETENCIAS.**

Las competencias tratan de centrar la educación en el estudiante, en su aprendizaje y en el significado funcional de dicho proceso, esas competencias son: pensar y razonar, argumentar, comunicar, modelar, plantear y resolver problemas, representar y utilizar el lenguaje simbólico, formal, técnico y las operaciones.

“Por diversas razones, durante muchos años la matemáticas ha constituido un “dolor de cabeza” para los padres, los maestros y los alumnos desde el inicio de su proceso educativo. Por ello, para el Ministerio de Educación ha sido de particular importancia

---

<sup>12</sup> Ministerio de Educación (2008) Currículo al Servicio del aprendizaje-. Segunda Edición.. , pagina, 56-a la 67.

trabajar en estrategias que desvirtúen el temor que las matemáticas producen en los estudiantes, lo que, en muchos casos, provoca un bloqueo en el desarrollo de su vida escolar y lo que es más grave, un bloqueo en el logro de las competencias laborales que hacen de un individuo un ser productivo, se trata por tanto, de que la matemática despierte en ellos curiosidad, interés y gusto.

Es importante lograr que la comunidad educativa entienda que la matemáticas es accesible y aun agradable si su enseñanza se da mediante una adecuada orientación que implique una permanente interacción entre el maestro y alumnos y entre estos y sus compañeros, de modo que sean capaces, a través de la exploración, de la abstracción, de clasificaciones, mediciones y estimaciones, de llegar a resultados que les permitan comunicarse, y hacer interpretaciones o representaciones con el fin de descubrir que las matemáticas están íntimamente relacionadas con la realidad y con las situaciones que los rodean, no solamente en su institución educativa, sino también en la vida fuera de ella.

Los estándares de matemáticas según el Centro Educativo sujeto a investigación son en gran dificultad porque las competencias están vinculadas con un componente práctico: “En aplicar lo que se sabe por parte del maestro/a para desempeñarse en una situación” y así lograr estándares básicos de calidad en matemática y lenguaje.

Para el caso particular de la matemática, ser competente está relacionado con ser capaz de realizar tareas. Llegar a ser matemáticamente competente es un proceso largo y continuo que se perfecciona durante toda la vida escolar, en la medida que los aspectos anteriores se van desarrollando de manera simultánea, integrados en las actividades que propone el maestro y las interacciones que se propician en el aula de clase. El maestro de matemática debe ser consciente de esto al planificar su enseñanza y al interpretar las producciones de sus estudiantes, pues solo así logrará potenciar progresivamente en ellos las aptitudes y actitudes que los llevara a tener mejores desempeños en su competencia matemática. “Las competencias matemáticas no son un asunto de todo o nada”.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Ministerio de Educación, (edición 2007) Estándares de la Matemática. Página, 25,26.

### **2.4.1. DOMINIO DE COMPETENCIA MATEMÁTICA.**

El dominio de competencia en matemática concierne la capacidad de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar eficazmente sus ideas al tiempo que se plantean, formulan, resuelven e interpretan tareas en una variedad de contextos.

La competencia matemática es la capacidad de un individuo para identificar y entender el rol que juega la matemática en el mundo, emitir juicios bien fundamentados y utilizar la matemática en formas que le permitan satisfacer sus necesidades como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo.

### **2.4.2 ENFOQUE POR COMPETENCIAS EN LA ESCUELA.**

El Ministerio de Educación define las competencias como “la capacidad de enfrentarse con garantías de éxito a tareas simples y complejas en un contexto determinado”.<sup>14</sup>

El aprendizaje basado en competencias tiene implicaciones directas en lo que sucede en el aula: primero, porque se traduce en acciones ante los problemas y situaciones, optimizando los recursos disponibles; segundo, porque implica integrar los cuatro tipos de saberes que conforman una competencias: El saber, el saber hacer, el saber ser y el saber convivir. Todo aprendizaje, debe tener aplicabilidad en la vida.

### **2.4.3. VENTAJAS DE TRABAJAR POR COMPETENCIAS**

Se articula mejor la teoría con la práctica, sin olvidar los componentes, las fuentes de aprendizaje son múltiples, no se reducen al aula, o al trabajo con el profesor en clase; estimula la actualización continua de los programas educativos, para poder responder a las necesidades reales de los educandos en la sociedad globalizada y del avance de la ciencia y la tecnología; se adapta a la necesidad de compartir esquemas diversos de formación presentes en la sociedad internacional.

---

<sup>14</sup> Plan Social Educativo, “Vamos a la Escuela”,(2010) Guía de actualización metodológica para docentes.pagina,5,6,7,71,72,73.

Se vincula la educación con las demandas requeridas en el mundo laboral, sin descuidar por ello una educación integral, que incluya por su puesto, el saber cultural y humano necesario para forjarse una visión del mundo con miras de incidir en el positivamente.

#### **2.4.4. VALIDEZ DEL CONSTRUCTIVISMO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS.**

El enfoque constructivista promueve que el alumnado abandone su actitud de receptor pasivo, para convertirse en un activo protagonista de su proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva y a partir del inicio de la reforma educativa, la función principal del currículo ha sido contribuir a que el estudiante desarrolle al máximo sus potencialidades y capacidades, de manera que pueda participar consciente y activamente en su propio aprendizaje.

Al orientar el aprendizaje hacia el logro de competencias, se enfatiza el uso que deben atener los contenidos desarrollados en la resolución de problemas, para que los educandos tengan la posibilidad de éxito cuando se encuentren en situaciones semejantes en otros contextos diferentes al aula. “La resolución de situaciones problemas (simples o complejas en variados contextos para el logro de aprendizajes, es el aporte didáctico que hace la incorporación de competencias al currículo nacional.”<sup>15</sup>

En el ámbito escolar, se parte de conocimientos, procedimientos y actitudes que adquieren los educandos, a fin de llegar a la construcción de competencias que el medio social y cultural. Cualquier actualización curricular afecta siempre la estructura y la secuenciación de los objetivos y contenidos. Esto significa que los programas de estudio presentan algunos cambios en sus contenidos y con una estructura diferente, lo cual es posible si los aprendizajes se aplican con garantía de eficiencia, eficacia y efectividad en una situación muy cercana a la realidad.

---

<sup>15</sup> Ministerio de Educación, (edición 2007) Estándares de la Matemática. Página, 25,26.



Por consiguiente, las competencias hacen posible interrelacionar, articular o integrar los contenidos y recursos obtenidos en clase por medio de planteamientos. Cualquier actualización curricular afecta siempre la estructura y la secuenciación de los objetivos y contenidos. Esto significa que los programas de estudio presentan algunos cambios en su contenido y con una estructura diferente. Esto es posible si los aprendizajes de aplicación son garantía de eficiencia, total en una situación muy cercana a la realidad.

Por consiguiente, las competencias hacen posible interrelacionar, articular o integrar los contenidos y recursos obtenidos en clase por medio de planteamientos.

#### **2.4.5 .METODOLOGÍA APLICADA AL DESARROLLO DE COMPETENCIAS.**

El desarrollo de competencias ofrece retos importantes en la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje. “La planificación de experiencias de enseñanza-aprendizaje debe cumplir al menos los siguientes requisitos: énfasis en la aplicabilidad del aprendizaje, lo que se ve en las aulas, talleres, laboratorios, entre otros, debe responder a la diversidad de poder transferirse a situaciones de la vida real”.<sup>16</sup>

La construcción del aprendizaje en la resolución de problemas. Estas situaciones/problemas deben posibilitar que el alumnado articule varios conocimientos, ponga en práctica los aprendizajes y sepan utilizarlos de nuevo en diversas situaciones. Concepción del aprendizaje como proceso abierto, flexible y permanente. Incorporando los avances de la cultura, la ciencia y la tecnología que sean pertinentes, basado en metodologías activas y variadas que permitan personalizar los contenidos de aprendizaje y promuevan la interacción y participación de todos los estudiantes.

Consideración de situaciones cercanas a los intereses de los estudiantes. Deben ser reales para motivarlos. Por ejemplos: utilizar documentos auténticos para experiencias de lectura y escritura. Rol activo del alumnado. Concebidos como actores en la resolución de problemas, son ellos quienes aportan soluciones.

Concebidos como actores en la resolución de problemas, son ellos quienes aportan soluciones. Las explicaciones del docente deben ser breves, esforzándose al alumnado,

---

<sup>16</sup> Silvestre M y Zilberstein. Año 2008.Currículo al Servicio del aprendizaje-Ministerio de Educación. Segunda Edición. Página, 14, a 28.

proporcionándoles oportunidades para dialogar y comparar lo que han comprendido, destinando a la vez tiempo para el trabajo individual, desarrollando un currículo más amplio, equilibrado y diversificado, susceptible a ser adaptado a las necesidades individuales y socioculturales del alumnado.

Para ello el docente debe tener claridad sobre qué es lo importante que los estudiantes deben aprender en función de las competencias definidas. La competencia refleja una actuación compleja, por ello, los criterios para evaluar según sumo cuidado, de manera que también se valoren aspectos como coherencia de los planteamientos utilización de estrategias, aplicación de conceptos y las adaptaciones curriculares de acuerdo a las características de los educandos.

Para determinar el logro esperado se debe partir criterios coherentes con las competencias las cuales especifican por medio de indicadores de logros. Un recurso necesario para evaluar el aprendizaje de una competencia será la intervención del estudiante ante una situación a problema que sea reflejo, lo más aproximado posible de las situaciones reales sobre las cuales se pretende que sea competente.

Debido a que las competencias de las asignaturas hacen referencias a ciertas aplicaciones en situaciones y contextos reales: “resolución de problema, investigación, comprensión lectora, producción escrita,” entre otros, los medios para evaluarla en el aula deben ser aproximaciones a la realidad.<sup>17</sup>

Las actividades de evaluación deben planificarse a partir de los indicadores de logro, no de los contenidos, ya que deben permitir evaluar la actuación del estudiante; la valoración o ponderación de la evaluación deberá ser coherente con las competencias, además debe destacar los aspectos cualitativos para verificar los resultados de aprendizaje y mejorar la acción educativa. Para comunicar de manera sencilla y clara las competencias, esa se presentan por medio de enunciados breve se resumen e integran conocimientos, habilidades, actitudes que responden a intencionalidades educativas por asignatura o por ámbito de desarrollo.

---

<sup>17</sup> Silvestre M y Zilberstein. Año 2008. Currículo al Servicio del aprendizaje- Ministerio de Educación. Segunda Edición. Página, 28

## **2.5. RELACIONES ENTRE LA ESCUELA Y LA FAMILIA CON EL ALUMNO**

Los mayores promedios de logro se encuentran en las instituciones en que se observa una estrecha relación con los padres de los alumnos. Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la importancia de compartir la responsabilidad de formar a los alumnos conjuntamente entre la institución educativa y los padres de familia, y también sobre la importancia de la comunidad educativa, la familia y la sociedad en el proceso educativo.

Porque los objetivos propuestos por la escuela no pueden ser indiferentes a los anhelos de la familia. Porque es una institución la que tiene derecho a decidir de lo que sirve y no sirve para sus hijos, donde la escuela debe integrar los círculos de escuelas de padres que deberán propiciar oportunidades, para que los problemas de la escuela fuesen debatidos también por las familias, lentamente con el cuerpo docente y la dirección.

Es importante que existan los círculos de padres y maestros porque incluso al padres de familia se le puede asignar un cargo para que este al pendiente de cada situación emergente en el aula como apoyo del docente con más problemáticas evitando discusiones y democráticos contratiempos,” la escuela tiene la responsabilidad de involucramiento”, y así aumentar mejorar el rendimiento académico y normas de comportamientos en los alumnos.<sup>18</sup>

### **2.5.1. ROL DE LOS PADRES EN LA INSTITUCION**

“Tradicionalmente el rol de los padres y las madres de familia en la institución” se limita a presentarse a las reuniones convocadas por los docentes para recibir las calificaciones de sus hijos(as), manteniendo el modelo de padres y madres proveedores con una actitud de responsabilizar únicamente a los(as) maestros(as) y a la escuela del estudio de sus hijos(as). Los padres se quejan de la escuela, dicen que no educa; de los hijos que no estudian, no aprenden y son cada vez peores.

---

<sup>18</sup>Ricardo Nassif y José Antonio Fernández (2010) Pedagogía general: La metodología y la didáctica del docente. Kapeluz, argentina. Página, 13,14.

En tal sentido se promueve la escuela de padres y madres, el cual es un programa de formación y apoyo, en beneficio de la educación de los hijos e hijas. Es un recurso que enseña a funcionar no únicamente bajo la responsabilidad de los maestros (as), sino que se necesita complementar esta tarea con los padres y madres de familia, para formar niños (as) física y psicológicamente sanos.

Se consideran a los padres y madres de familia actores importantes que constituyen un apoyo determinante en la formación integral de niños, niñas, adolescentes y jóvenes. Entonces es importante propiciar su participación y aquella de la comunidad en el quehacer educativo, particularmente en cada institución. En esta perspectiva, el Ministerio de Educación viene impulsando el programa de escuela de padres y madres, el mismo que, luego de haber acumulado valiosas experiencias, debe hoy ser institucionalizado en todos los centros educativos de los diversos niveles y modalidades del sistema nacional de educación.

### **2.5.2. COMUNICACIÓN ENTRE PADRES Y MAESTROS.**

El intercambio de información supone los aportes del maestro sobre hechos relevantes de lo cotidiano o de cuestiones más trascendentales como progresos del niño, asuntos que reclamen de la influencia de los padres en los hijos.

La comunicación más positiva que un padre puede tener con el maestro es la que dice: "Yo me preocupo por mi hijo y valoro la escuela." La mejor manera que los padres pueden mostrar cuanto valoran el aprendizaje es enviando a la escuela a los niños bien preparados todos los días. Cuando los niños se ausentan de la escuela, se pierden lecciones importantes. Según la Maestra encargada de la asignatura de matemáticas Sección "A y C"<sup>19</sup>, una vez los niños se atrasan en las clases, ponerse al día puede ser difícil.

Los padres y maestros son socios en el desarrollo escolar de los estudiantes. La comunidad escolar es construida con las relaciones establecidas entre los niños, el personal de la escuela y las familias de los niños.

---

<sup>19</sup> Entrevista Realizada a Prof. Gladis de Valladares de la Asignatura de matemática, Centro Escolar 22 de Junio.

Considerándose al campo educativo como uno de los más vulnerables, pues la agitación de la vida actual y el sistema económico hace que la familia delegue esta responsabilidad a la escuela, y esta se convierte en verdadera familia de los estudiantes. De tal forma que el rol de la familia ha ido perdiendo espacios en el desarrollo integral de los niños/as.

Ana gloria Rodríguez profesora de sexto grado del Centro escolar 22 de Junio menciona que de la familia es importante su aporte y apoyo a los procesos educativos, invirtiendo en sus hijos un tiempo de calidad, pues las investigaciones destacan el papel de la familia en el rendimiento educativo, en el desarrollo de la educación.

La familia y la escuela comparten un objetivo común; la formación integral y armónica del niño a lo largo de los distintos períodos del desarrollo humano y del proceso educativo, estas dos agencias de socialización aportará los referentes que les permitan integrarse en la sociedad. Indiscutiblemente, estos sistemas de influencias necesitan converger para garantizar la estabilidad y el equilibrio para una formación adecuada de niños y adolescentes.

La relación familia-escuela se produce por la participación de las madres y padres en contactos de tipo informal entre los que se encuentran el acompañamiento de los hijos.

En el Plan 2021 se contemplaba la participación de los padres y madres en los acompañamientos de los procesos de aprendizaje de sus hijos e hijas, teniendo como principio: “Fomentar la participación de los padres, madres o tutores en la supervisión y apoyo del aprendizaje de los niños y las niñas”<sup>20</sup>

El trinomio docente, estudiantes, padres y madres de familia es de vital importancia fortalecerlo para que las nuevas generaciones educativas desarrollen actitudes más responsables, participativas y democráticas en la toma de decisiones.

---

<sup>20</sup>Ministerio de Educación. Plan Nacional de Educación 2021: Metas y políticas para construir el país que queremos. San Salvador. p. 24.

## **2.6. CONSIDERACIONES DIDACTICO- METODOLOGICAS PARA LA UTILIZACION DE LOS PROBLEMAS MATEMATICOS.**

Los problemas sencillos pueden plantearse en los momentos iniciales de la clase para recordar y sistematizar los conocimientos adquiridos por los alumnos esto le da pie a la posibilidad de que una buena parte de los alumnos de su clase participe activamente en este proceso de recordación y sistematización.

El análisis de las situaciones y de las vías en colectivo, cuando toda la clase trabaja en un mismo problema ofrece excelentes oportunidades para el dialogo y el debate lo que favorece el desarrollo de habilidades comunicativas en los estudiantes y la incorporación de determinadas formas de razonamiento típicas del sujeto creativo.

“No debemos olvidar que el asunto más importante no es la cantidad de estos problemas que el alumno resuelva durante la clase, si no la función educativa y desarrolladora de estos problemas.”<sup>21</sup>

La solución de problemas matemáticos no se puede enmarcar en un determinado intervalo de tiempo. Si el tiempo destinado para la clase de matemáticas no alcanza, entonces se debe posponer su solución para el trabajo independiente en la casa o en la próxima clase.

---

<sup>21</sup> Lic. Eloy Arteaga Valdés. Profesor principal de Metodología de la enseñanza de la Matemática. Instituto Superior Pedagógico “Conrado Benítez García”. Cienfuegos.

[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_47/nr\\_503/a\\_6888/6888.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_47/nr_503/a_6888/6888.html)

### **2.6.1 ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA**

“Enseñar exige respeto a los saberes de los educandos, enseñar exige respeto a la autonomía del ser del educando, enseñar exige seguridad, capacidad profesional y generosidad, enseñar exige saber escuchar”. (Paulo Freire).

Las estrategias metodológicas para la enseñanza son secuencias integradas de procedimientos y recursos utilizados por el formador con el propósito de desarrollar en los estudiantes capacidades para la adquisición, interpretación y procesamiento de la información; y la utilización de estas en la generación de nuevos conocimientos, su aplicación en las diversas áreas en las que se desempeñan la vida diaria para, de este modo, promover aprendizajes significativos.

Las estrategias deben ser diseñadas de modo que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos. Para que una institución pueda ser generadora y socializadora de conocimientos es conveniente que sus estrategias de enseñanza sean continuamente actualizadas, atendiendo a las exigencias y necesidades de la comunidad donde esté ubicada.

Existen varias estrategias metodológicas para la enseñanza de la matemática, como resolución de problemas, actividades lúdicas y modelaje. Las cuales están desarrolladas con la preocupación de proponer el uso de recursos variados que permitan atender a las necesidades y habilidades de los diferentes estudiantes, además de incidir en aspectos tales como, potenciar una actitud activa, despertar la curiosidad del estudiante por el tema, debatir con los colegas, compartir el conocimiento con el grupo, fomentar la iniciativa y la toma de decisión, trabajo en equipo.

### **2.6.2. INFLUENCIA DE LOS PROCEDIMIENTOS LÓGICOS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO.**

El concepto de procedimiento lógico se emplea con frecuencia en la literatura psicológica y pedagógica. Por procedimiento lógico del pensamiento entendemos aquellos procedimientos más generales, que se utilizan en cualquier contenido concreto del pensamiento, se asocian a las operaciones lógicas del pensamiento y se rigen por reglas y leyes de la lógica. De aquí se desprende la amplitud de su aplicación.

Concentraremos nuestra atención en los procedimientos lógicos asociados al razonamiento. Estos procedimientos se utilizan con mucha constancia en la enseñanza y sin ellos es imposible el pensamiento pleno del hombre.

Al respecto la psicología cognoscitiva sostiene que lo que se aprende debe ser racional y estructurado: el problema principal al cual se enfrenta el estudiante consiste en relacionar un orden exterior con un orden interior; a ello la epistemología –psicología lo denomina “cultivo de la racionalidad”. El alumno y el profesor saben que el contenido conlleva a la adquisición de un conocimiento nuevo; pero también deben saber que hay una lógica interna del problema planteado y que el alumno debe construir ese conocimiento sin apelar a una razón didáctica impertinente; de tal manera que el docente efectúa no solo la comunicación del conocimiento, sino también la transmisión de un “buen problema” (Brousseau, 1981). Por ello conviene tomar una posición teórica previa antes de planificar una clase; por cuanto en la medida en la que se logra profundizar en un hecho, en esa medida el dominio sobre el conocimiento es mayor.

### **2.6.3. ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS DE LA MATEMÁTICA**

El aprendizaje debe tender al desarrollo de estructuras cognoscitivas que permitan acceder al conocimiento con el “menor desgaste posible” sabemos que las personas están en capacidad de realizar inferencias ya que la vida mental comienza con la percepción del objeto del conocimiento (noción de número, clase, espacio, tiempo, etc.).

Sin embargo, hay ciertas parte es del objeto del conocimiento que los alumnos no perciben,(pero puede haber una ligera sospecha de que están ahí) si no se sabe es porque no



han desarrollado la capacidad para “estar conscientes” que esas partes están ahí. Por otra parte esa vida mental posee la particularidad de ser solidarias con las operaciones interiorizadas.

Así mismo, es importante determinar la influencia de las estructuras aprendidas mediante el lenguaje, que preparan el sujeto para resolver un problema. Conviene pensar en la influencia que pueda ejercer el desarrollo de la capacidad para ordenar, calcular, clasificar y hasta qué punto estas estructuras están relacionadas con el lenguaje.

Los problemas matemáticos con el fin explícito de desarrollar la creatividad de los alumnos están avalados por las razones siguientes desarrollan la capacidad del alumno para extraer toda información que ofrece una situación dada, analizar posibles formas de resolución y alternativas, así mismo desarrollan el pensamiento lateral o divergente y el pensamiento lógico, formas de pensar que se complementan en la solución creativa de los problemas y la capacidad del alumno para establecer nuevos nexos y relaciones entre los conocimientos adquiridos, lo que sin lugar a dudas es un elemento de extraordinaria importancia para encontrar ideas novedosas y originales que permitan solucionar creadoramente los problemas planteados.

#### **2.6.4 ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE AULA POR COMPETENCIA**

El maestro deberá planificar semanalmente, trimestral, semestral, y anualmente el desarrollo de los objetivos de las diferentes asignaturas del grado que les corresponden. Los planes diarios dan forma al plan semanal estos a los mensuales y así sucesivamente hasta obtener la planificación del año.

Cada docente adecua a sus condiciones y contexto, la enseñanza y aunque el currículo cambie, es el docente en última instancia quien determina el ¿qué enseñar?, se traza sus propios objetivos aunque se encuentren implícitos y determina la forma de trabajo de sus estudiantes. Por lo que debe hacerse referencia al grado de compromiso que el docente adquiere, para con el currículo y la adecuación que haga a su vez de este. Es importante comenzar cada unidad de enseñanza o unidad didáctica evaluando los conocimientos y experiencias previas de los estudiantes en torno a lo que se desarrollará.

Al planificar conviene situarse en el punto de vista de los alumnos y las alumnas, de manera que podamos ver con sus ojos y sentir sus intereses actuales.

No se pretende abandonar un planteamiento lógico y estructurado de la materia científica, sino poner un ingrediente de motivación que le facilite al docente el acceso a la zona de desarrollo próximo del alumnado. Las unidades de aprendizaje, serán el único documento que se le solicite al profesorado en la planificación de aula, la sumatoria de estas unidades conforman el plan anual; sin embargo, el docente queda en libertad de hacer otra documentación, si lo considera pertinente. Es recomendable que todos los maestros y maestras escriban su guion de clase, con el formato y la información que consideren útil. Los docentes pueden tomar acuerdos en su Proyecto Curricular de Centro sobre el formato que utilizarán para planificar.

### **2.6.5 INDICADORES DE LOGRO EN EL APRENDIZAJE.**

Para fines de la investigación se contempla una serie de indicadores de logro que describen los niveles de comprensión de los tipos de contenidos alcanzados por los/as estudiantes. Para tal efecto se entenderá dicho término como parámetros que ponen de manifiesto el grado y el modo en que los estudiantes realizan el aprendizaje, precisan los tipos y grados de aprendizaje que debe realizar un estudiante de acuerdo a uno o varios contenidos”.<sup>22</sup>

Por lo tanto, es el logro alcanzado en situaciones concretas del saber hacer en los contextos de parte de los/as estudiantes. Nivel de estatus alcanzado que permitirá a los/as docentes reflexionar como está el aprendizaje, en el proceso mismo y en la calidad de los productos elaborados; permitiendo de esta manera los refuerzos académicos, o bien, las adecuaciones de las actividades remediales oportunas para la comprensión de los tipos de saberes.

### **2.7. REFLEXIÓN SOBRE LA PROFESIÓN DOCENTE Y LA DIDÁCTICA DE LA MATEMÁTICA**

Los docentes son actores claves del proceso educativo. La calidad de su formación, actualización y capacitación continua impacta decisivamente en la calidad de los aprendizajes de los educandos y su actuación pedagógica marca importantes pautas en el Desarrollo Humano de la población eestudiantil.

---

<sup>22</sup> Ministerio de Educación. Currículo al Servicio del aprendizaje . San Salvador. 2008. p. 52.

La clase de matemáticas resulta en general aburrida, pesada y a menudo difícil. Ciertos conceptos no son adquiridos, aun cuando el profesor se afane en repetirlos y busque aclararlos con explicaciones abundantes. El sentido de algunas propiedades no se entiende de inmediato. Es notable «la incompreensión por la matemática» lo que ha llevado, incluso a grandes matemáticos, a escribir al respecto artículos y libros. También es peculiar el miedo a la matemática, que los psicoanalistas continúan buscando en el ser humano. Los jóvenes que actualmente salen de los centros escolares tienen la idea de que las matemáticas consisten, por una parte, en un puro mecanismo, y por otra, que se trata de “una construcción perfecta y completamente terminada, ignorando si se puede o no hacer algún descubrimiento nuevo en esta disciplina.”<sup>23</sup>

## **2.8. ASPECTOS DE EVALUACIÓN**

Hoy el término evaluación, ha permitido esa simplicidad que tuvo en los años que W. Tyler popularizó esta práctica y se ha transformado en un medio multifuncional que diagnostica, selecciona, comprueba, compara, comunica, orienta y que, en general se ha convertido en un fenómeno de extraordinaria complejidad en la cual se acumulan funciones muy diferentes. El maestro para estar a la altura de estas nuevas expectativas que surgen a partir de una visión más abierta, integral, formadora y crítica del proceso educativo, debe estar epistemológica, filosófica, metodológica y técnicamente.

## **2.8. POSIBLES DIFICULTADES EN LA EVALUACION**

En los ejercicios al ser ítems de selección múltiple, la información que entrega la respuesta de los y las estudiantes es limitada, ya que sin desarrollo es difícil saber cuáles son los errores que cometen, que se puede deber a que no saben cómo responder la pregunta o porque se equivocaron al marcar la alternativa, entre otras.

Para mejorar este inconveniente en los ítems de selección múltiple, se sugiere que pida a sus estudiantes que realicen algún tipo de desarrollo en cada pregunta, pues de este modo

---

<sup>2323</sup> Muzas Rubio, M<sup>a</sup> Dolores (2012) **Propuestas metodológicas para profesores reflexivo** Editorial: Narcea, Código producto: 9788427718449, Formato: Libro electrónico 1<sup>o</sup> Edición. Página, 40.

podemos detectar en qué se están equivocando y, posteriormente, podemos reforzar los contenidos donde presentan debilidades.

En los problemas de desarrollo podría ocurrir algo similar, ya que los y las estudiantes podrían contestar algunas preguntas sin realizar algún desarrollo escrito, situación que dificulta la detección de errores. Por ello también se sugiere pedirles que resuelvan cada problema, mostrando los procedimientos que realizaron para llegar a la solución de cada problema. Después que conozca los resultados obtenidos por sus estudiantes en esta evaluación se recomienda que revise en conjunto con ellos cada una de las preguntas presentadas en esta evaluación, para aclarar todas las dudas y los y las estudiantes se den cuenta de los errores que cometieron en la evaluación y no vuelvan acometerlos.

## 2.9. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

- ❖ **La competencia matemática:** Es la capacidad de un individuo para identificar y entender el rol que juega la matemática en el mundo, emitir juicios bien fundamentados y utilizar la matemática en formas que le permitan satisfacer sus necesidades como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo. Conciene la capacidad de los estudiantes para analizar, razonar y comunicar eficazmente sus ideas al tiempo que se plantean, formulan, resuelven e interpretan tareas en una variedad de contextos.
- ❖ **Procedimientos didácticos:** Se relaciona con el verbo proceder, que significa actuar, desarrollar o realizar. Conlleva el cumplimiento de determinadas pautas tales como observación, recolección de datos, análisis de los mismos, exposición de teorías y conclusiones, formando todas ellas el cuerpo total del proceso investigativo por cada contenido desarrollado para el educando. Es un procedimiento que consiste en presentar un tema o asunto utilizando como medio principal los lenguajes orales y escritos.
- ❖ **Logro de Competencias:** Son actuaciones generales ante actividades y problemas del contexto con idoneidad en la concreción de la formación humana integral y se integran al proyecto ético de vida (formación de personas o educando) considerado, en la institución. Es entonces la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. Supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones sociales y de comportamiento que trabajan para lograr una acción eficaz,
- ❖ **Indicadores de logro:** Son los parámetros que ponen de manifiesto el grado y el modo en que los estudiantes realizan el aprendizaje, precisan los tipos y grados de aprendizaje que debe realizar un estudiante de acuerdo a uno o varios contenidos. Es el logro alcanzado en situaciones concretas del saber hacer en los contextos de parte de los/as estudiantes. Nivel de estatus alcanzado que permitirá a los/as docentes reflexionar como está el aprendizaje, en el proceso mismo, permitiendo de esta manera los refuerzos académicos, o bien, las adecuaciones de las actividades remediales oportunas para la comprensión de los tipos de saberes.

- ❖ **Planificación didáctica:** La herramienta que todo instructor debe utilizar para desarrollar diariamente el proceso instruccional corresponde a las decisiones adoptadas en relación con los componentes curriculares: objetivos, contenidos, metodología, recursos y evaluación.
  
- ❖ **Familia:** Grupo social básico creado por vínculos de parentesco o matrimonio los cuales conviven en una casa de habitación por un lapso prolongado que se asisten recíprocamente en el cuidado de sus vidas; proporcionando a sus miembros la protección compañía, seguridad, donde se adquieren ideas, valores, normas, costumbres, y principios cuya estructura y papel varía según la sociedad.
  
- ❖ **Tareas escolares:** Son todas aquellas actividades que asignan los docentes como un complemento a lo aprendido en la clase, un repaso, una preparación para la clase del siguiente día, poner en práctica conceptos, utilizar recursos e información que ayuden a mejorar el razonamiento, la memoria y fomenta el buen criterio en el uso de tiempo, trabajo individual y colectivo, hábitos de estudio en los/as alumnos/as.
  
- ❖ **Aprendizaje significativo:** Se refiere a que el estudiante debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva como que el material que aprende es potencialmente significativo para él.

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIAS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

El diseño de la investigación es no experimental porque se observaron los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. No se construye ninguna situación si no que se observan situaciones ya existentes. En tal forma que se indagara la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas de los estudiantes de Sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio.

#### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de tipo descriptiva ya que su finalidad es conocer el rol activo que asumen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los diferentes actores involucrados en el proceso pedagógico: docentes, estudiantes y padres y madres de familia según Roberto Hernández Sampieri considera que “la investigación descriptiva busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.”<sup>24</sup>

#### **3.3. MÉTODO**

El método que se utilizara en el desarrollo de esta investigación, es el hipotético-deductivo, ya que a través de este, se pretende establecer supuestos que permitan deducir sobre la realidad de la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas, con relación a los que integran la población en estudio, dicho método proporciona los procedimientos ordenados que son comunes a toda investigación ya sea de naturaleza social o natural, probando una preposición concreta deducida de la hipótesis, para afirmarla con cierto grado de probabilidad y llegar a una conclusión concreta de la situación.

---

<sup>24</sup> Roberto Hernández Sampieri, (2000, Metodología de la investigación, México D.F segunda edición).Capitulo 5

### 3.4. POBLACIÓN

Tomando en cuenta que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, (Selltiz et al, 1980)<sup>25</sup>. La presente investigación involucró a todos los/as estudiantes de sexto grado de educación básica del Centro Educativo 22 de Junio del Municipio de Mejicanos del departamento de San Salvador, distribuidos en los turnos matutino y vespertino, haciendo la sumatoria de 3 secciones con un total de 74 estudiantes, debido a que la población es factible a investigar esta será el total por lo tanto no se contara con una muestra.

<b>Distribución de estudiantes por Sección y turno</b>				
<b>Turno Matutino</b>		<b>Estudiantes</b>		
<b>Grado</b>	<b>Sección</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>Total</b>
<b>6°</b>	<b>“A”</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>6°</b>	<b>“B”</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
<b>Turno Vespertino</b>		<b>Estudiantes</b>		
<b>Grado</b>	<b>Sección</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>Total</b>
<b>6°</b>	<b>“C”</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>40</b>
<b>Total</b>		<b>43</b>	<b>31</b>	<b>74</b>

### 3.5. ESTADÍSTICO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.

#### 3.5.1. ESTADÍSTICO

Se utilizó el análisis porcentual, que es una expresión que indica una parte de un todo y se obtiene dividiendo la frecuencia entre los números de los sujetos que se le aplicaron los instrumento, el resultado de estos datos se multiplicaran por cien.

Por lo que se pretende ordenar los datos obtenidos por indicador, es decir que en cada ítems de la guía del cuestionario dirigidas a alumnos, docentes y padres de familia del Centro Escolar 22 de Junio para confirmar el grado de influencia que tienen, el apoyo familiar y

<sup>25</sup> Hernández Sampieri, R; Fernández Collado, C y Pilar Baptista, L. (2010). Metodología de la Investigación. México D.F Quinta Edición. McGraw-Hill. Pág. 174.



los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas, para lo cual se necesitara saber en porcentaje según cada indicador expresado en ítems en el instrumento aplicado.

Nuestra primera unidad de análisis es el indicador, el cual se obtiene de los datos por cada ítem. Para analizar y darle validación a cada indicador al menos debe de mostrar un porcentaje igual o mayor al 75% en el grado de frecuencia “siempre”, de esta forma se valida el indicador que corresponde a una de las dos variables ya sea la independiente o dependiente, realizado este proceso se procede a la validación de la hipótesis sometida a su comprobación.

### **3.5.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

Las técnicas que se utilizarán en el proceso de investigación son:

#### **3.5.2.1. EL CUESTIONARIO**

Esta técnica del cuestionario permitirá administrar una serie de preguntas dirigidas a la población de estudio que fueron estudiantes de sexto grado del Centro escolar 22 de Junio así como docentes y padres de familia de dicha institución así pudiendo conocer cuál es la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas.

Los cuestionarios dirigidos a estudiantes y docente cuentan con diez ítems cada uno y el dirigido a padres de familia con seis ítems. La información recogida se utilizó para realizar un análisis cuantitativo con el fin de identificar y conocer a sí mismo la problemática en estudio.

#### **3.5.2.2 LA OBSERVACIÓN.**

Tomado en cuenta que la observación es el examen atento de los diferentes aspectos de un fenómeno a fin de estudiar sus características y comportamiento dentro del medio en donde se desenvuelve éste. Se observaron aspectos propios de la práctica educativa en el salón de clase, tales como interacción maestro –alumno, prácticas metodológicas, etc. La aplicación

de esta técnica permitió al equipo de investigación, observar las características principales del docente y las condiciones en que se desenvuelve dentro del aula.

### **3.5.2.3. REVISIÓN DE CALIFICACIONES DE LOS ESTUDIANTES**

Permitirá registrar las calificaciones de cada uno de los/as estudiantes encuestados.

## **3.6. INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información son los siguientes:

### **3.6.1 GUÍA DE CUESTIONARIO.**

El Cuestionario se estructura con preguntas cerradas y se aplicaron a 74 estudiantes secciones A, B, C. Así como también a los padres de familia de los mismos y 3 docentes de la asignatura de matemáticas, de los estudiantes de sexto grado del Centro Educativo 22 de Junio para responder los ítems se establecerán varios literales de los cuales los/as estudiantes seleccionaran la opción que más consideraron conveniente.

Al momento de elaborar el cuestionario se tomó en cuenta la operacionalización de las variables implícitas en las hipótesis de la investigación con lo que se obtendrá la información para aprobar o rechazar la hipótesis planteada para la investigación.

### **3.6.2. GUÍA DE OBSERVACIÓN**

Será aplicada a docentes que imparten la asignatura de matemáticas de sexto grado para observar si se cumplen o no aspectos concernientes a procedimientos didácticos. Estará compuesta por diez indicadores de las variables, con el fin de identificar criterios en el contexto específicamente del aula.

### **3.6.3. TABLA DE REGISTRO DE CALIFICACIONES**

Permitirá registrar las calificaciones obtenidas de la asignatura de matemáticas de los/as estudiantes encuestados. Además, permitirá obtener el promedio de calificaciones.

### **3.7. METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO.**

La presente investigación se planifica a partir de los resultados del diagnóstico realizado en el Centro Educativo 22 de Junio, lo cual facilitó la identificación de las necesidades y debilidades que se presentan en la institución.

A continuación se describen los pasos empleados para la construcción del trabajo de investigación:

- En primer lugar, se elaboran los instrumentos de investigación de acuerdo a la técnica seleccionada por el grupo investigador, el cual fue la técnica de la encuesta y observación en dichos instrumento, se tuvo el cuidado de que cada ítem fuera redactado de forma clara y concisa así mismo que cada pregunta del instrumento tuviera relación con el indicador de cual procedía y así evitar problemas de tabulación de datos.
- Luego se hizo la selección de la institución educativa donde se realizaría la investigación.
- Se procedió a solicitar la autorización de la institución donde se llevaría a cabo el proceso de investigación a través de una carta sellada y firmada por el docente director como por el/la jefe del departamento de educación.
- Posteriormente, se realizó la selección de los sujetos que conformaran la muestra a partir del muestreo por conveniencia. Para poder realizar esta actividad, se solicitó la autorización al docente encargado de aula y a la vez se le pidió el listado de los/as estudiantes a su cargo para que en una visita posterior se lograría administrar el instrumento de investigación.

- Se realizara la validación del instrumento de investigación a través de una prueba piloto con estudiantes que presentaron características similares a los sujetos de investigación y que no fueron parte de la población de estudio.
- Después, de revisar el instrumento por parte del grupo de investigación y el docente director, se procederá a su posterior autorización, administrando el instrumento de investigación a la muestra seleccionada que represento la población. Para esto se visitó un promedio de cuatro veces la institución educativa, solicitando siempre la colaboración del maestro encargado de la sección para que permitiera administrara la encuesta y la respectiva guía de observación.
- Posteriormente se administrara el instrumento de la entrevista a estudiantes que fueron seleccionados por medio de la información proporcionada en su encuesta, para profundizar alguna información necesaria para la investigación.
- Luego de administrar el instrumento a la totalidad de estudiantes que conformaran la muestra, se efectuó una revisión de las calificaciones de lo/as estudiantes encuestados.
- Después de haber administrado ambos instrumentos a los/as estudiantes, la información que se obtenga a través de la encuesta se procesara realizando una revisión detenidamente de cada una.
- Y finalmente se construirán las diferentes conclusiones y recomendaciones con el fin de aportar mejores ideas para que los estudiantes logren desarrollar las competencias matemáticas de forma óptima.

### 3.8. Operacionalización de las Variables.

**Objetivos Específico 1:** Analizar en qué medida influye el apoyo familiar en el aprendizaje de las matemáticas a través del logro de competencias a desarrollar tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno.

**Hipótesis Específica 1:** El apoyo familiar incide en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.

Variables	Conceptos	Indicadores	Conceptos	Preguntas
<b>Independiente</b> El Apoyo de la Familia	La contribución de la familia en el desarrollo de sus hijos, en lo que se refiere a su desempeño escolar. Influenciadas por estrategias que estarían orientadas a diversos aspectos en el proceso de aprendizaje como, la supervisión académica, la interacción de padres e hijos.	Comunicación entre los responsables y los estudiantes.	Donde los padres escuchan y se enteran del progreso de su hijo en la escuela a través de los maestros, los maestros aprenden a involucrar a la familia más sobre el desarrollo profesional de sus estudiantes.	<b>P1.</b> Padres de Familia ¿Cómo padre o responsable se dedican a ayudarle a su hijo/a en las tareas de la materia de matemáticas? <b>P1.</b> Docentes ¿Se involucran los padres de familia en las actividades extraescolares correspondientes a la asignatura? <b>P6.</b> Docentes ¿Se interesan los padres de familia en el progreso académico de sus hijos/as? <b>P3.</b> Padres de Familia ¿Se interesa Ud. En el progreso académico de su hijo/a en la materia de matemáticas? <b>P4.</b> Padres de Familia ¿Cómo padre o responsable se dedican a ayudarle a su hijo/a en las tareas de la materia de matemáticas?
		Control de actividades y tareas	La tarea escolar representa una oportunidad para que los niños aprendan y para que las familias participen en la educación de sus hijos controlando la realización de las mismas.	<b>P7.</b> Estudiantes ¿Recibes el apoyo que necesitas por parte de tus padres con relación a tus tareas o actividades correspondientes a la asignatura de matemáticas?
<b>Dependiente</b> Logro de competencias matemáticas	Logros de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias, es decir a formar individuos capaces de hacer uso de los saberes que construyen.  Esta competencia promueve que los estudiantes identifiquen, nombren, interpreten información; comprendan procedimientos, algoritmos y relacionen conceptos.  Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación en los estudiantes utilizando el lenguaje matemático.  Es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en su conocimiento y habilidad matemática.	Promedio de calificaciones	Es un método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar de los alumnos.	<b>P8.</b> Estudiantes ¿Asisten tus padres a conversar con tu maestra acerca de tu rendimiento académico? <b>P5.</b> Padres de Familia ¿Controla el cumplimiento de tareas de su hijo/a en la asignatura de matemática? <b>P6.</b> Padres de Familia ¿Asisten Ud. A reuniones para conocer el desempeño académico de su hijo/a? <b>P9.</b> Estudiantes ¿Controlan tus padres que cumplas con tus tareas o actividades que se te asignan en la asignatura de matemática?.
		Cumplimiento de responsabilidades	Es el compromiso de actuar en una forma determinada en relación al cumplimiento de tareas y responsabilidades de los actores involucrados en el proceso educativo.	

**Objetivos Específico 2:** Verificar la influencia de los procedimientos didácticos del docente que favorecen el desarrollo de diversas habilidades intelectuales por medio del logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno.

**Hipótesis Específica 2:** Los procedimientos didácticos del docente influyen en el logro de competencias de las matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de sexto grado.

Variables	Conceptos	Indicadores	Conceptos	Preguntas
<p style="text-align: center;"><b>Independiente</b> Procedimientos didácticos</p>	<p>Son los que permiten elevar la participación del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje y el complemento de los métodos de enseñanza, constituyen "herramientas" que le permiten al docente orientar y dirigir la actividad del alumno en colectividad, de modo tal que la influencia de los "otros", propicie el desarrollo individual, estimulando el pensamiento lógico, el pensamiento teórico y la independencia cognoscitiva, motivándolo a "pensar" en un "clima favorable de aprendizaje".</p>	<p>Aplicación metodológica</p>	<p>Herramientas que le permite instrumentar y desarrollar los contenidos de cada área del aprendizaje, haciéndose necesaria la revisión epistemológica continua de sus estrategias metodológicas, y así vincular lo que enseña con lo que acontece cada día.</p>	<p><b>P2. Docentes</b> ¿Realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos e clases anteriores? <b>P3. Docentes</b> ¿Utiliza materiales didácticos para impartir las clases de la asignatura de matemáticas? <b>P1. Estudiantes</b> ¿Te ayuda el material didáctico que tu maestro/a utiliza a comprender mejor la clase? <b>P2. Estudiantes</b> ¿Logras identificar y comprender los contenidos que tu maestro/a te presenta en la asignatura de matemáticas? <b>P3. Estudiantes</b> ¿La metodología que tu maestro/a utiliza incluye tu participación en la clase? <b>P4. Estudiantes</b> ¿Tu maestro/a aclara tus dudas con relación a los contenidos que te imparte? <b>P7. Docentes</b> ¿Planifica las cartas didácticas para cada sesión de aprendizaje del área de matemáticas con los estudiantes? <b>P8. Docentes</b> ¿Hace seguimiento de las estrategias y procedimientos planteados en la planificación para la enseñanza de la matemática en los estudiantes? <b>P10. Estudiantes</b> ¿Antes de pasar a un nuevo contenido tu maestra se asegura que por lo menos la mayoría haya comprendido el tema que desarrolla?</p>
		<p>Planificación didáctica</p>	<p>La instrumentación o proceso didáctico, en él se manejan los objetivos, las intenciones educativas, y sobre todo las actividades a realizar bien estructuradas de manera que pueda favorecerse los diferentes aspectos de la personalidad.</p>	<p><b>P4. Docentes</b> ¿Qué nivel de conocimientos alcanzan los estudiantes en los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática? <b>P2. Padres de Familia</b> ¿Conversa con su hijo/a a acerca del resultado de sus evaluaciones? <b>P3. Padres de Familia</b> ¿En qué nivel ubicaría el resultado de las evaluaciones que ha obtenido su hijo/a en la asignatura de matemática? <b>P5. Estudiantes</b> ¿Informas a tus padres el resultado de tus evaluaciones en la asignatura de matemáticas? <b>P5. Docentes</b> ¿Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia? <b>P6. Estudiantes</b> ¿Qué nivel de conocimiento consideras haber adquirido en esta asignatura? <b>P9. Docentes</b> ¿Asiste a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas? <b>P10. Docentes</b> ¿Los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio? .</p>
		<p>Capacitación y actualización docente</p>	<p>Son espacios de trabajo académico que permiten preparar a potenciales profesores dentro de los ámbitos de la docencia y necesarias para cumplir sus labores eficazmente en el salón de clases.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Dependiente</b> Logro de competencias Matemáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El razonamiento lógico</li> <li>• Comunicación con el lenguaje matemático</li> <li>• Aplicación de la matemática al entorno.</li> </ul>	<p>Son los logros de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias, es decir, a formar individuos capaces de hacer uso de los saberes que construyen.</p> <p>Esta competencia promueve que los estudiantes identifiquen, nombren, interpreten información; comprendan procedimientos, algoritmos y relacionen conceptos.</p> <p>Esta competencia desarrolla habilidades, conocimientos y actitudes que promueven la descripción, el análisis, la argumentación y la interpretación en los estudiantes utilizando el lenguaje matemático.</p> <p>Es la capacidad de interactuar con el entorno y en él, apoyándose en su conocimiento y habilidad matemática.</p>	<p>Promedios de calificaciones</p>	<p>Es un método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar de los alumnos.</p>	<p><b>P4. Docentes</b> ¿Qué nivel de conocimientos alcanzan los estudiantes en los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática? <b>P2. Padres de Familia</b> ¿Conversa con su hijo/a a acerca del resultado de sus evaluaciones? <b>P3. Padres de Familia</b> ¿En qué nivel ubicaría el resultado de las evaluaciones que ha obtenido su hijo/a en la asignatura de matemática? <b>P5. Estudiantes</b> ¿Informas a tus padres el resultado de tus evaluaciones en la asignatura de matemáticas? <b>P5. Docentes</b> ¿Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia? <b>P6. Estudiantes</b> ¿Qué nivel de conocimiento consideras haber adquirido en esta asignatura? <b>P9. Docentes</b> ¿Asiste a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas? <b>P10. Docentes</b> ¿Los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio? .</p>
		<p>Cumplimiento de responsabilidades</p>	<p>Es el compromiso de actuar en una forma determinada en relación al cumplimiento de tareas y responsabilidades de los actores involucrados en el proceso educativo.</p>	

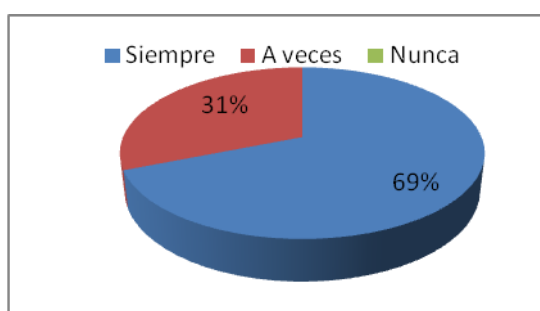
## CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

### 4.1. PRESENTACIÓN GLOBAL DE DATOS

A continuación se presenta los datos obtenidos en el proceso de aplicación de los instrumentos, los ítems que fueron formulados de acuerdo de los indicadores de las variables independientes y de la variable dependiente, posteriormente los datos son tabulados y presentados en la gráfica y se detalla el análisis e interpretación por cada ítem.

#### 4.1.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE LA GUÍA DE CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES.

**P 1: ¿Te ayuda el material didáctico que tu maestro/a utiliza a comprender mejor la clase?**



*Gráfico 1*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	51	69%
A veces	23	31%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

*Tabla 1*

#### **Análisis**

El gráfico 1, muestra que el 69% de los estudiantes confirmaron que siempre el material didáctico que utiliza la maestra en la asignatura de matemáticas si les ayuda a comprender mejor la clase. De los 74 estudiantes investigados un 31% afirman que a veces el material didácticos que la maestra utiliza no les ayuda a comprender mejor la clase.

#### **Interpretación**

La gráfica 1, muestra que la mayor cantidad de estudiantes ven con un grado de satisfacción la ayuda que ofrece el material didáctico proporcionado por la maestra ya que es el apoyo necesario para su aprendizaje y al desarrollo de sus competencias en la asignatura de matemáticas. El uso adecuado de materiales didácticos sirve como vehículo y soporte para la transmisión de los mensajes educativos, es decir de lo que el docente pretende enseñar si estos son utilizados adecuadamente el estudiante logra comprender más fácilmente los contenidos que se le presentan lo cual favorece el logro de competencias.

**P 2: ¿Logras identificar y comprender los contenidos que tu maestro/a te presenta en la asignatura de matemáticas?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	28	38%
A veces	39	53%
Nunca	7	9%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 2

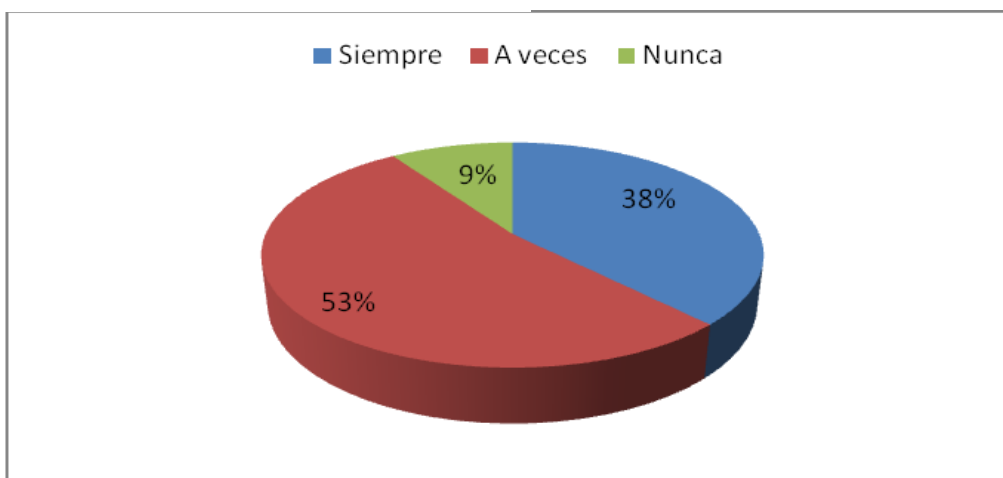


Gráfico 2

**Análisis**

La presente grafica muestra la respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Logras identificar y comprender los contenidos que tu maestro/a te presenta en la asignatura de matemáticas?. A la cual el 38% que equivale a 28 estudiantes respondió que siempre logran comprender e identificar los contenidos, no así un 54% que equivale a 39 estudiantes respondió que a veces lo logra y por ultimo nada más un 9% conformado por 7 estudiantes considero que nunca logra comprender e identificar los contenidos de la asignatura de matemáticas.

**Interpretación**

En la gráfica 2, se evidencia que la mayoría de los encuestados no siempre logra comprender los contenidos lo que podría generar dificultades debido a que el significado de "comprensión" en matemáticas es tan fundamental porque él no comprender un tema puede llevar a confusiones más adelante en otros temas y por eso tan vital que el aprendizaje incluya la comprensión.



### P 3: ¿La metodología que tu maestro/a utiliza incluye tu participación en la clase?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	41	55%
A veces	28	38%
Nunca	5	7%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 3

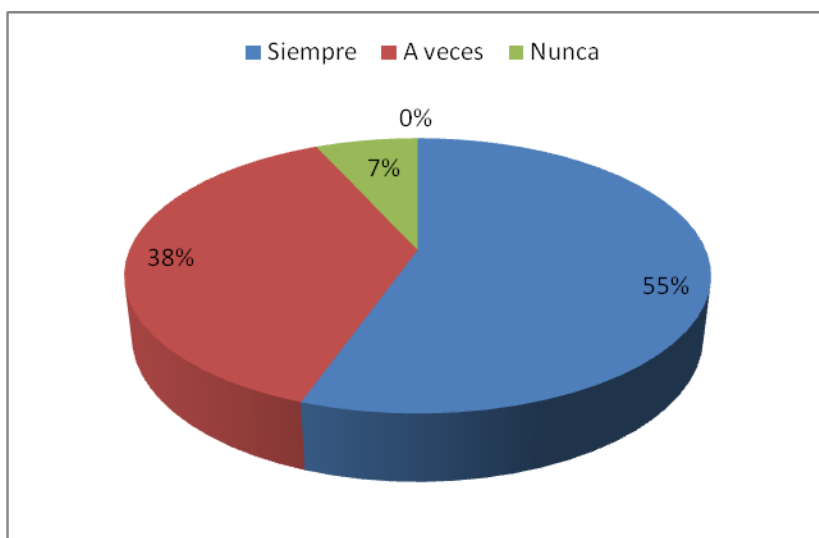


Gráfico 3

#### Análisis

En el presente gráfico nos muestra que el 55% de los estudiantes encuestados respondieron que siempre, la metodología que su maestro/a utiliza si incluye la participación en la clase. Un 38% de los estudiantes de sexto grado respondió que a veces, la maestra incluye su participación en clases de matemáticas. De 74 estudiantes responden el 7% que nunca la metodología que su maestro/a utiliza no incluye la participación en la clase.

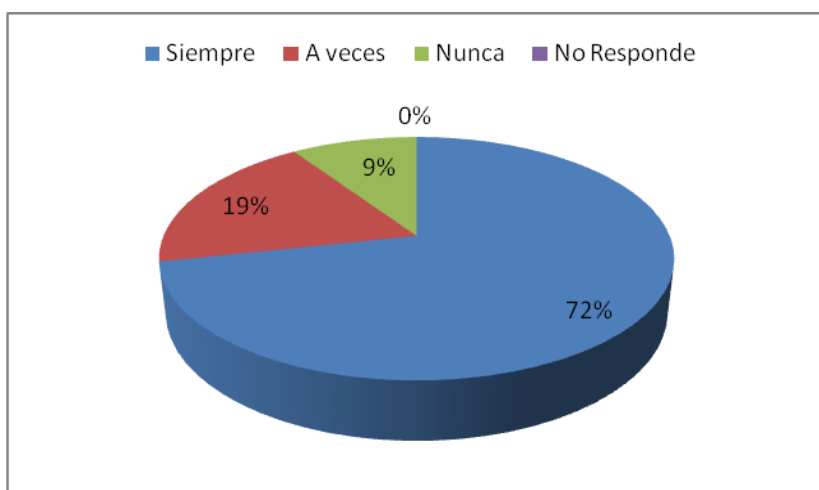
#### Interpretación

El gráfico 3, nos muestra el porcentaje mayor de la respuesta de siempre, de los 74 estudiantes de sexto grado de la asignatura de matemáticas afirmaron, que la maestra si utiliza la metodología de la participación en las clases, para lograr que sean capaces de pensar y expresarse por sí mismos.

**P 4: ¿Tu maestro/a aclara tus dudas con relación a los contenidos que te imparte?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	53	72%
A veces	14	19%
Nunca	7	9%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

*Tabla 4*



*Gráfico 4*

**Análisis**

Como se puede observar la gráfica 4, que un 72% de los estudiantes que equivale 53 de ellos mencionaron que siempre su maestra aclara sus dudas, mientras que un 19% que lo conforman 14 estudiantes consideraron que a veces su maestra aclara las dudas y finalmente tan solo un 9% que equivalen a 7 estudiantes respondieron que nunca su maestra aclara sus dudas con relación a los contenidos que imparte en la asignatura.

**Interpretación**

Poco más de la mitad de los estudiantes considera que la docente aclara sus dudas. El maestro tiene un papel muy importante para el aprendizaje de la matemática ya que los alumnos están en un proceso del desarrollo de la construcción de sus conocimientos. Porque resulta necesario que el maestro desarrolle de la manera adecuada sus funciones.

**P5: ¿Informas a tus padres el resultado de tus evaluaciones en la asignatura de matemáticas?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	36	49%
A veces	35	47%
Nunca	5	4%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 5

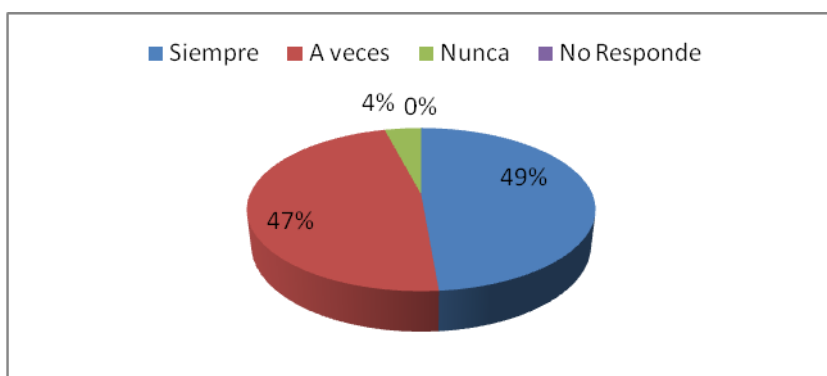


Gráfico 5.

**Análisis**

La presente grafica referida a los estudiantes nos responden que siempre si informan a sus padres del resultado de sus evaluaciones con el 49% que equivale a 36 estudiantes, el 47% de 74 estudiantes menciono que a veces les informan a sus padres de las notas, y el 4% expresan que nunca le dicen o informan a sus padres de sus evaluaciones.

**Interpretación**

El grafico 5, muestra una frecuencia favorable pero que no es ni la mitad valga la aclaración que dicen informar siempre a sus padres el resultado de sus evaluaciones ya que existe un porcentaje similar que dice que en la mayoría de ocasiones a veces les y informan. Los padres son los primeros maestros y los que ejercen mayor influencia en las vidas de los niños. Por eso es muy importante que los padres desarrollen y mantengan enlaces fuertes con sus hijos. Cuando los padres y las familias se involucran en las escuelas, los niños tienden a destacarse más y sus resultados suelen ser más positivos. Para que los niños puedan tener éxito en la escuela, los padres y las familias deber participar activamente en el aprendizaje de los niños.

## P 6: ¿Qué nivel de conocimiento consideras haber adquirido en esta asignatura?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Alto	24	32%
Medio	31	42%
Bajo	5	7%
Regular	14	19%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 6

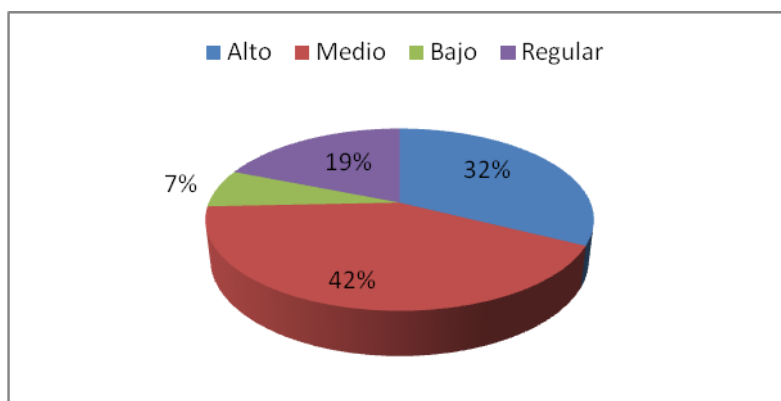


Gráfico 6

### Análisis

Según la gráfica se puede observar que desde la perspectiva de los 74 estudiantes el 32% de ellos considera que el nivel de conocimiento que habían adquirido hasta ese momento era un nivel alto, un 42% de los estudiantes manifiesta sentir su nivel de conocimiento es medio, en comparación en los estudiantes el 7% consideran tener un nivel bajo y finalmente un 19% lo catalogan como regular su aprendizaje en matemáticas.

### Interpretación

En el gráfico 6, se observa como los estudiantes consideran su nivel de aprendizaje como de nivel medio en conocimientos matemáticos, un poco menos de la población estudiantil encuestada informan que es nivel alto, lo que podría interpretarse como que su percepción acerca de las competencias adquiridas es positiva. Lo que será sujeto a comprobación científica.

**P 7: ¿Recibes el apoyo que necesitas por parte de tus padres con relación a tus tareas o actividades correspondientes a la asignatura de matemáticas?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	36	49%
A veces	34	46%
Nunca	4	5%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 7

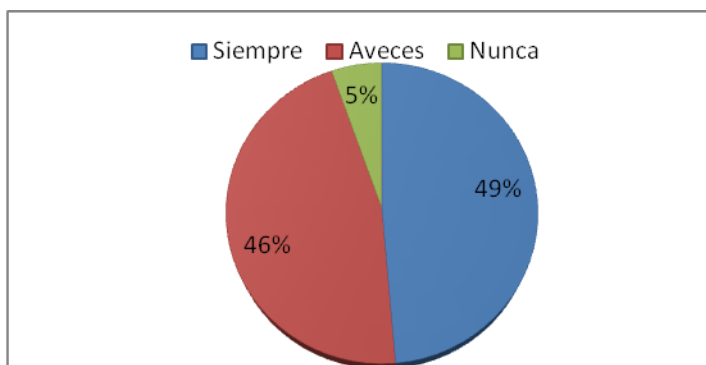


Gráfico 7.

**Análisis**

De los estudiantes encuestados en cuanto a la pregunta ¿Recibes el apoyo que necesitas por parte de tus padres con relación a tus tareas o actividades correspondientes a la asignatura de matemáticas?. El 49% que equivale a 36 estudiantes manifiesta siempre recibir el apoyo que necesitan, el 46% que equivale a 34 estudiantes considera que a veces reciben el apoyo de sus padres, los que consideran que nunca reciben el apoyo de sus padres forman parte del 5% que equivale a 4 estudiantes.

**Interpretación**

El gráfico 7, muestra que los estudiantes consideran sentirse apoyados por sus padres en cuanto a las tareas que se les asignan lo cual es de suma importancia ya que para que el estudiante tenga los mejores resultados es muy importante que cuente con el apoyo de sus padres es de recalcar que no es ni la mitad de los estudiantes más bien existe un porcentaje no mayor pero significativo de estudiantes que no sienten siempre ese apoyo más bien en ocasiones ,lo cual puede generar que el estudiante se sienta menos motivado a rendir mejor en el estudio lo cual causaría que no logre adquirir las competencias necesarias .

### **P 8: ¿Asisten tus padres a conversar con tu maestra acerca de tu rendimiento académico?**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	33	45%
A veces	36	49%
Nunca	4	5%
No Responde	1	1%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 8

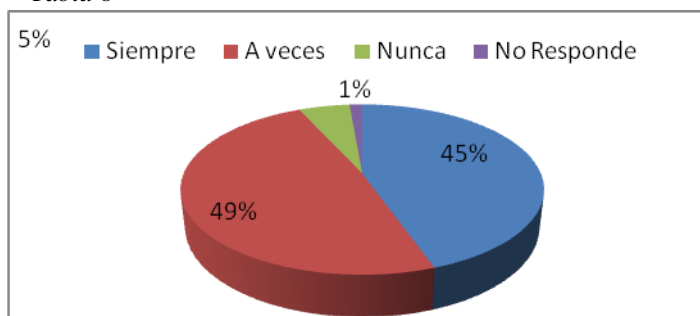


Gráfico 8.

#### **Análisis**

La presente grafica 8, muestra las respuestas obtenidas a la pregunta ¿Asisten tus padres a conversar con tu maestra acerca del rendimiento académico?. Para lo cual el 45% que equivale a 33 estudiantes respondieron que siempre asisten, un 49% que lo conforman 36 estudiantes mencionaron que a veces, el 5% de los estudiantes dice que sus padres nunca asisten a conocer sus resultados y finalmente tan solo un estudiante que conforma el 1% decidió abstenerse y no responder a la pregunta.

#### **Interpretación**

El grafico muestra que la frecuencia con la que asisten los padres a conversar con la maestra sobre el rendimiento académico de sus hijo/as es significativa pero existe un porcentaje mayor y que es de tomarlo en cuenta que no consideran que sus padres estén siempre pendientes de este aspecto más bien sus visitas pueden ser ocasionales generalmente la relación entre docentes y padres de familia se limita a la entrega de boletas de calificaciones, organización de algún evento social e informes de la mala conducta de los niños o del bajo aprovechamiento escolar. Son pocas las ocasiones en las que estos espacios tienen como finalidad analizar algunos aspectos como: la convivencia familiar, la comunicación, la relación afectiva entre padres e hijos, la orientación para que apoyen el trabajo escolar en casa, etc.

**P 9: ¿Controlan tus padres que cumplas con tus tareas o actividades que se te asignan en la asignatura de matemática?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	49	66%
A veces	21	28%
Nunca	2	3%
No Responde	2	3%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 9

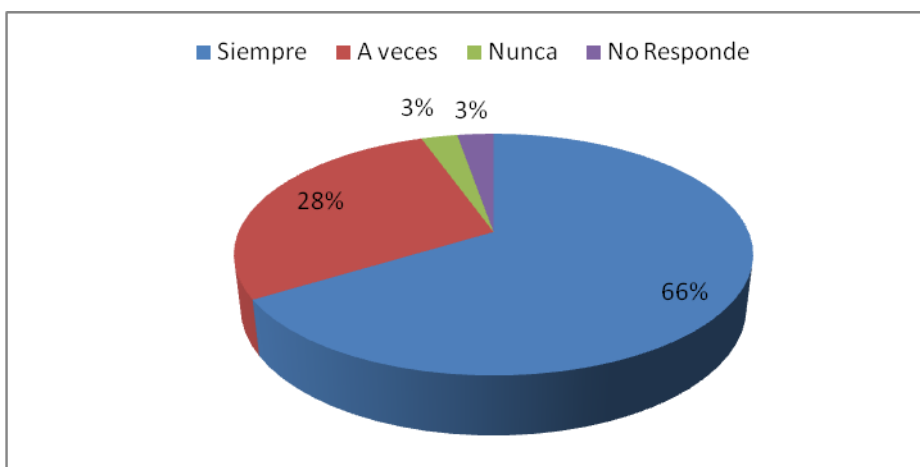


Gráfico 9.

**Análisis**

La respuesta a la pregunta ¿Controlan tus padres que cumplas con tus tareas o actividades que se te asignan en la asignatura de matemática? .El 66% de los estudiantes que equivale a un total de 49 respondió que siempre, el 28% que lo conforman 21 estudiantes respondió que a veces, con tan solo un 3% que equivale a 3 estudiantes respondieron que nunca y finalmente hubo un 3% que también equivaes a 3 estudiantes que no quiso opinar y no respondió a la pregunta.

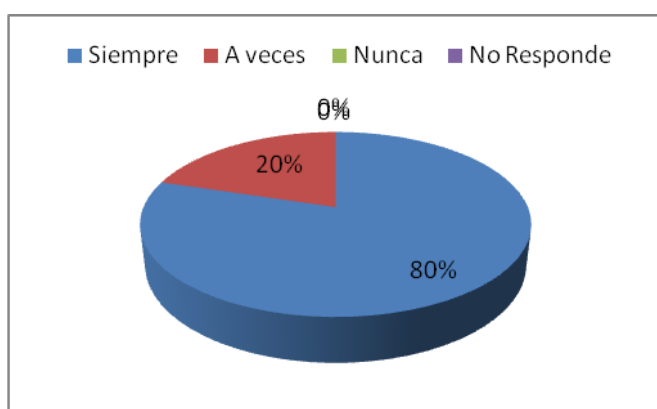
**Interpretación**

El gráfico 9, refleja que la mayoría de estudiantes tiene supervisión y control por partes de sus padres del cumplimiento de tareas que se le asignan lo cual significaría un punto a favor ya que es en el hogar donde el niño debe consolidar lo aprendido en la escuela por eso es que los padres deben mostrar siempre interés en lo que el docente le pide al estudiante que realice fuera de clase.

**P 10: ¿Antes de pasar a un nuevo contenido tu maestra se asegura que por lo menos la mayoría haya comprendido el tema que desarrolla?**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	59	80%
A veces	15	20%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

*Tabla 10*



*Gráfico 10*

### **Análisis**

El presente gráfico muestra que el 80% que equivale a 59 estudiantes considera que su maestra se asegura siempre que hayan comprendido antes de pasar a un nuevo tema y tan solo un 20% que lo conforman 15 estudiantes considera que a veces se asegura que hayan comprendido los temas que presenta en la asignatura de matemáticas de sexto grado.

### **Interpretación**

El gráfico 10, muestra como la mayoría considera que la maestra se asegura que hayan comprendido los temas antes de pasar a uno nuevo. El éxito de los estudiantes dependerá de tener claros los temas que se imparten si tiene que "ponerse al día" en algunos temas antes de empezar otro es necesario que se haga porque de lo contrario se está expuesto a no poder desarrollar las competencias necesarias.



#### 4.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS DE LA GUÍA DE CUESTIONARIO DIRIGIDA A DOCENTES

P 1: ¿Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	67%
A veces	1	33%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 11

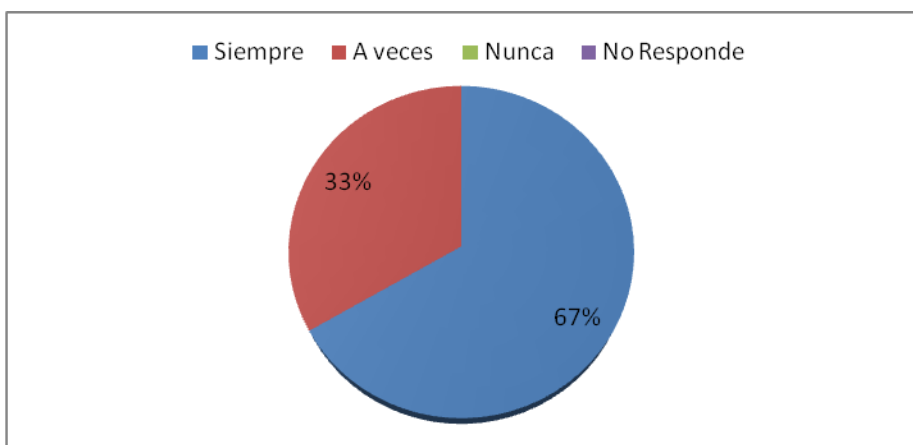


Gráfico 11 Pregunta 1 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

#### Análisis.

Según la gráfica número 11, explicaron 2 maestras que un 67% afirmaron que siempre los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia. Pero una maestra afirma con un 33% que a veces los resultados obtenidos en las evaluaciones de matemáticas son de conocimientos por parte de los padres.

#### Interpretación

En el gráfico se describe el porcentaje con un alto nivel de irresponsabilidad por el cual los padres de familias deben concientizarse ellos mismos, por el progreso de sus propios hijos porque a la vez de saber los resultados ellos son bien indiferentes, y no aportan lo suficiente para hacer cambios en las notas y en el cumplimiento de mejorar notas de las actividades evaluadas que deben aplicar los educandos.

P 2: ¿Se involucran los padres de familia en las actividades extraescolares correspondientes a la asignatura?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	1	33%
Nunca	2	67%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 12

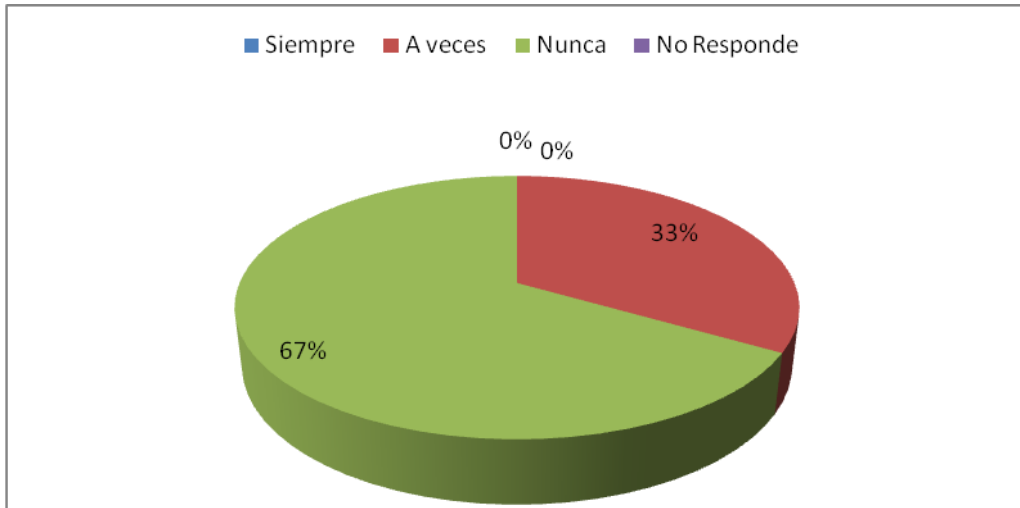


Gráfico 12 Pregunta 2 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis.**

Según se observa la gráfica 12, la afirmación de una maestra que un 33% de a veces, los padres de familia se involucran en las actividades extraescolares correspondientes a la asignatura. Pero dos maestras afirmaron que el 67% que nunca lo hacen los padres de involucrarse en las actividades escolares.

**Interpretación**

Se observa el gráfico las irresponsabilidades de los padres según la percepción de los docentes en la hora de participar activamente en las actividades extraescolares de sus hijos, lo que podría generar que los estudiantes no desarrollen las competencias adecuadamente en la asignatura de matemáticas.

P 3: ¿Realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos en clases anteriores?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 13



Grafico 13 Pregunta 3 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis.**

Según la gráfica 13, específica y afirman las tres maestras que siempre el 100% realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos en clases anteriores con los educandos de sexto grado en la asignatura de matemáticas.

**Interpretación**

El grafico representa la necesidad que los maestros realicen la retroalimentación de los conocimientos impartidos en clases anteriores porque esos les ayudará a recordar los conocimientos previos, aumenta la participación, y ayuda a mejorar la calidad de la educación.

P 4: ¿Utiliza materiales didácticos para impartir las clases de la asignatura de matemáticas?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	3	100%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 14



Grafico 14 Pregunta 4 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis.**

En la presente grafica 14, se puede observar que las tres maestras el 100% de a veces desarrollan y utilizan los materiales didácticos para impartir las clases de la asignatura de matemáticas del grado sexto.

**Interpretación**

Según el grafico se identifica de la importancia, de utilizar materiales didácticos que como maestros deben ayudar y a la vez son todos aquellos auxiliares que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global, y estimulan la función de los sentidos para que los alumnos accedan con mayor facilidad a la información, adquisición de habilidades y destrezas, y a la formación de actitudes y valores en los educandos de sexto grado.

P 5:¿Qué nivel de conocimientos alcanzan los estudiantes en los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Alto	0	0%
Medio	3	100%
Bajo	0	0%
Regular	0	0%
<b>Total</b>	3	100%

Tabla 15

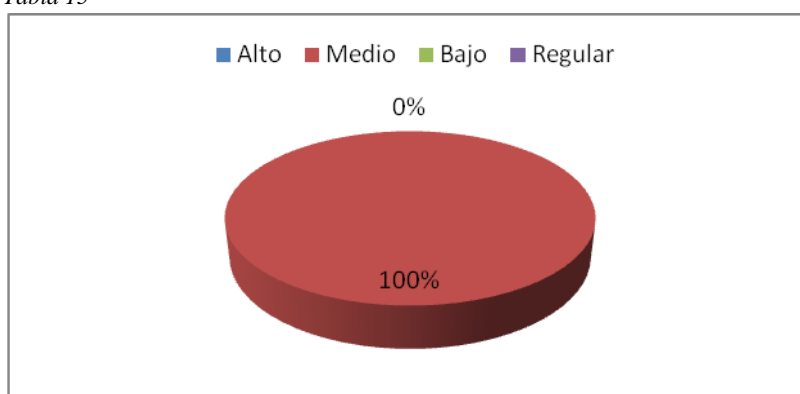


Gráfico 15 Pregunta 5 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis.

Según se observa en la gráfica 15 ,que las tres maestras afirmaron la respuesta del nivel medio con un porcentaje del 100% qué el nivel de conocimientos que alcanzan los estudiantes en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática del grado sexto es el nivel medio.

### Interpretación.

Según las maestras de la asignatura de matemáticas del grado sexto confirman que el nivel de conocimientos que los educandos alcanzan en las evaluaciones son por: Los resultados obtenidos y que giran en torno a seis dimensiones: Dominio de conocimientos, ámbito cognitivo, ámbito motivacional, ámbito latitudinal, procesos instrucciones, ámbito familiar. En relación a estos ámbitos, los datos obtenidos parecen indicar que: Un amplio porcentaje de estudiantes se enfrentan a las matemáticas sin los conocimientos mínimos adquiridos, a la utilización estratégica de las capacidades intelectuales se relaciona positivamente con el aprendizaje, así mismo se observa un déficit importante a nivel motivacional que condiciona fuertemente la implicación en el aula, las matemáticas es cada vez más negativa.

P 6: ¿Se interesan los padres de familia en el progreso académico de a sus hijos/as?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	1	33%
Nunca	2	67%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 16

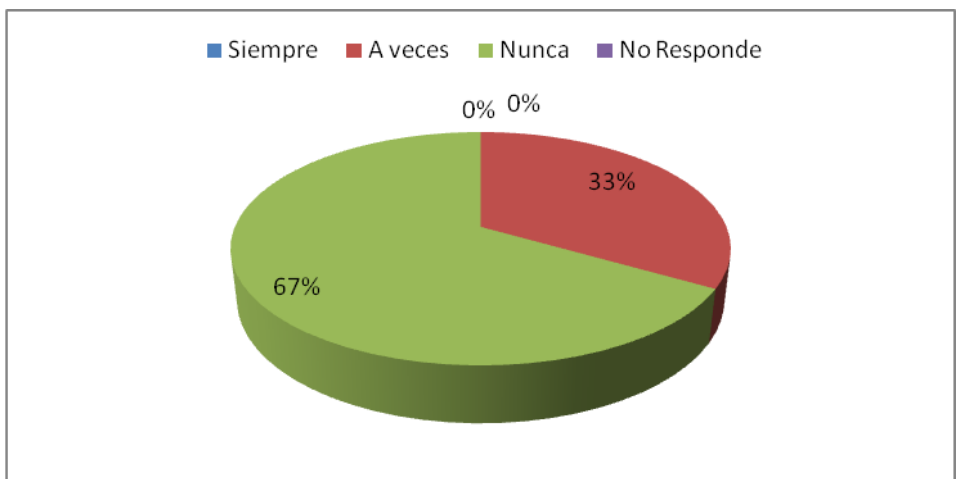


Grafico 16 Pregunta 6 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis.**

El presente grafico 16, demuestra la afirmación de una docente que el 33% de a veces los padres de familia se interesan en el progreso académico de sus propios hijos/a, y con un 67% afirman dos docentes que los padres nunca lo hacen de interesarse por el progreso los educandos en la asignatura de matemáticas de sexto grado.

**Interpretación**

En el grafico se observa la necesidad, de que los padres se interesen más por el desarrollo y formación de sus hijos/as, de tal manera que trabajen juntos con el maestro de matemáticas para que fortalezcan el logro de las competencias en matemáticas.

P 7: ¿Planifica las cartas didácticas para cada sesión de aprendizaje del área de matemáticas con los estudiantes?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33%
A veces	0	0%
Nunca	2	67%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	3	100%

Tabla 17

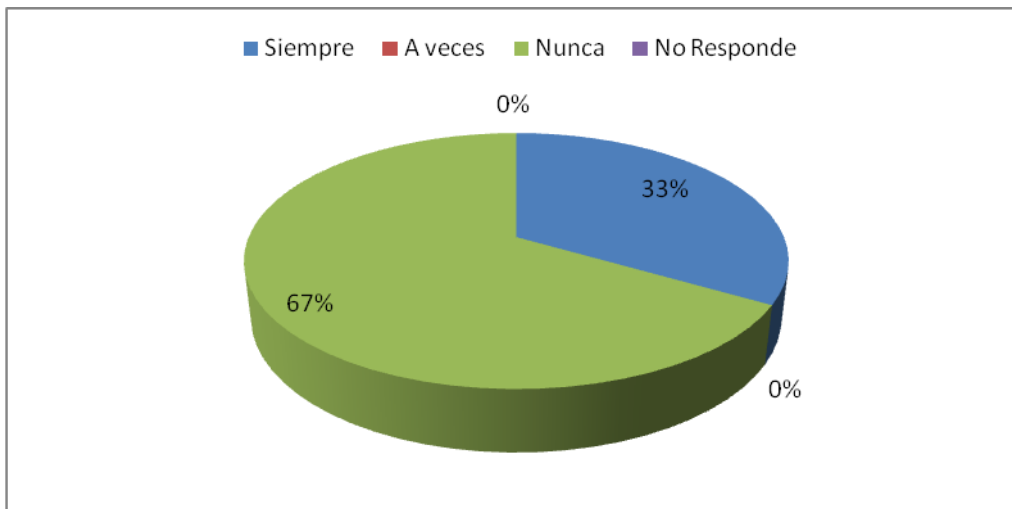


Gráfico 17 Pregunta 7 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis.**

Como se observa en la gráfica 17, el porcentaje de una docente que afirma con un 33% siempre planifica las cartas didácticas para cada sesión de aprendizaje del área de matemáticas con los estudiantes y dos maestras contestaron con un 67 por ciento que nunca lo hacen.

**Interpretación**

Los análisis de la gráfica se identifica que las maestras no desarrollan en su totalidad las planificaciones didácticas de acuerdo a los programas establecidos que el MINED proporciona para los centros educativos como públicos y privados, podrá a si establecer un orden en cuanto a los contenidos que se imparten en el aula.

P 8: ¿Hace seguimiento de las estrategias y procedimientos planteados en la planificación para la enseñanza de la matemática en los estudiantes?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	33%
A veces	2	67%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 18

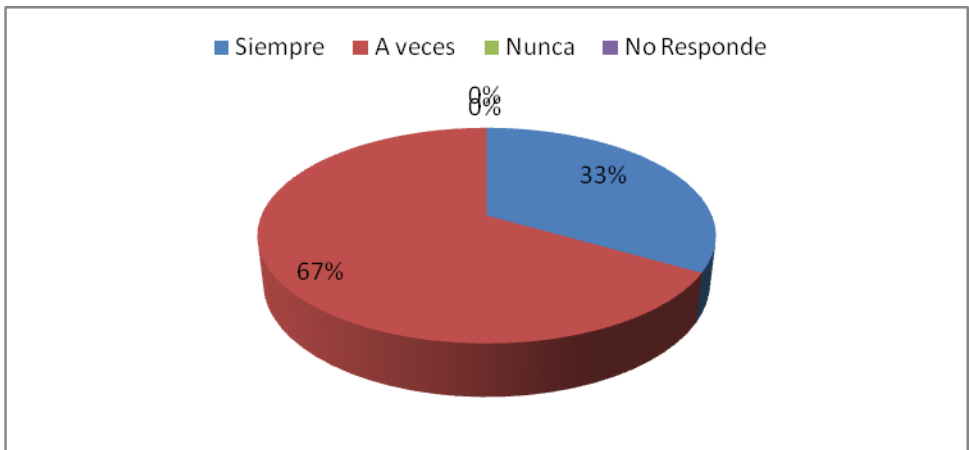


Gráfico 18 Pregunta 8 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis.

Se demuestra en la gráfica 18, con un total del 33% que siempre una docente, hace seguimiento de las estrategias y procedimientos planteados en la planificación para la enseñanza de la matemática en los estudiantes, pero dos maestras contestaron con un 67% que a veces realizan los seguimientos en los procedimientos de la planificación

### Interpretación.

El gráfico se refleja que se tiene que concientizar al docente para que tome responsabilidad en cuando sus funciones, como la importancia de las nuevas estrategias que aporten a los conocimientos del educando y a los rasgos básicos de su conceptualización de la necesidad de enseñarles a través del contenido curricular, es decir, en las actividades habituales de los lineamientos estratégicos que según el programa de estudio exige en la enseñanza y aprendizaje que tienen que cultivar en el aula.



P 9: ¿Asiste a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	3	100%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 19

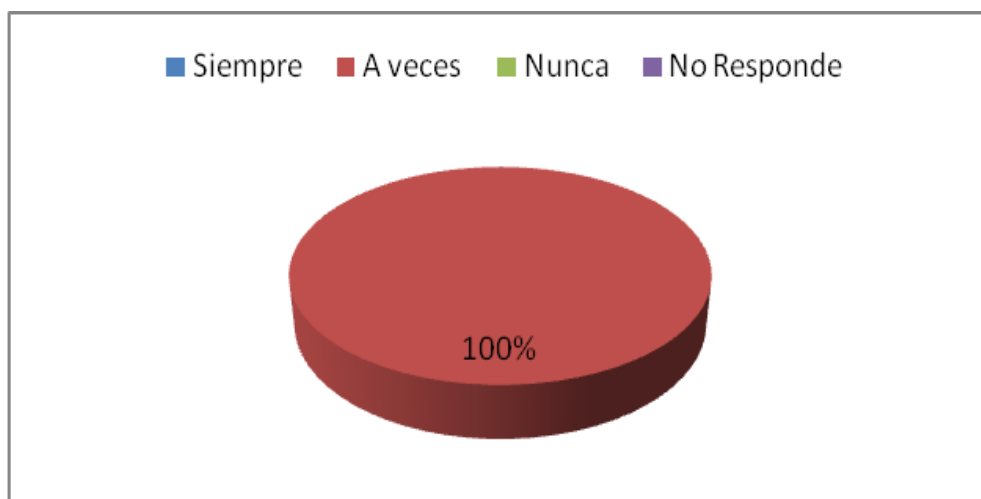


Gráfico 19 Pregunta 9 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis

Según el gráfico 19, muestra que un 100% de a veces las tres maestras asisten a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas en los alumnos de sexto grado.

### Interpretación

En el gráfico los resultados obtenidos muestran que hace falta más capacitación en esta área así los docentes lograrían enfrentar de manera adecuada las dificultades que en aula se presentan. Esta sería una solución práctica para problemáticas que en cuanto a procedimientos didácticos se refiere para fortalecer más el desarrollo de estrategias para la enseñanza de matemáticas en los alumnos de sexto grado.

P 10: ¿Los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	1	33%
<b>A veces</b>	2	67%
<b>Nunca</b>	0	0%
<b>No Responde</b>	0	0%
Total	3	100%

Tabla 20



Gráfico 20 Pregunta 10 (Cuestionario dirigido a docentes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis.

Se presenta en la gráfica 20, que el 33% de las docentes considera que siempre los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio, y con un porcentaje del 67% consideran que a veces son de su total dominio.

### Interpretación

En el gráfico se observa que existe la necesidad de los docentes por conocer y especializarse más en los contenidos que imparten, para que se logren metas y objetivos más altos, en las enseñanzas y aprendizaje de cada sesión con los educandos.

### 4.1.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DEL CUESTIONARIO DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA

P 1: ¿Conversa con su hijo/a a acerca del resultado de sus evaluaciones?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	80%
A veces	6	20%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabla 21

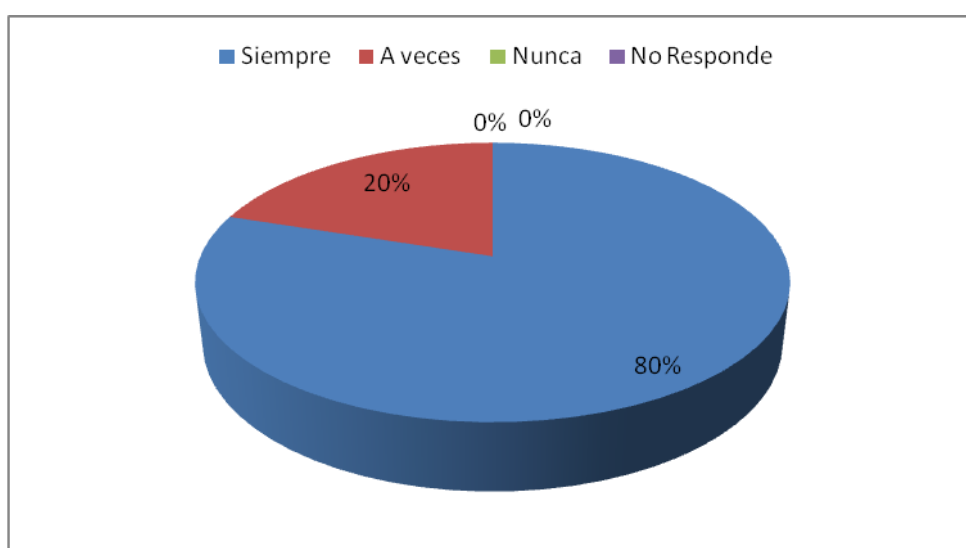


Gráfico 21 Pregunta 1 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

#### Análisis

La mayor parte de los padres que conforman el 80% de ellos mencionan que siempre conversa con su hijo/a acerca de sus evaluaciones, y solamente el 20% dice que a veces logran conversar con su hijo acerca de los resultados de sus evaluaciones matemáticas.

#### Interpretación

El gráfico 21, muestra una frecuencia favorable en cuanto a la relación padre e hijo/a en lo que se refiere a conversar acerca de los resultados académicos la participación de los padres es el ingrediente que hace la diferencia. La participación activa de los padres en la educación de sus hijos, tanto en el hogar como en la escuela, trae muchos beneficios y tiene un impacto significativo en la vida del niño lo que repercute positivamente en el logro de competencias.

**PREGUNTA 2:** ¿En qué nivel ubicaría el resultado de las evaluaciones que ha obtenido su hijo/a en la asignatura de matemática?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Alto	5	17%
Medio	22	73%
Bajo	1	3%
Desconoce los resultados	2	7%
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>

Tabla 22

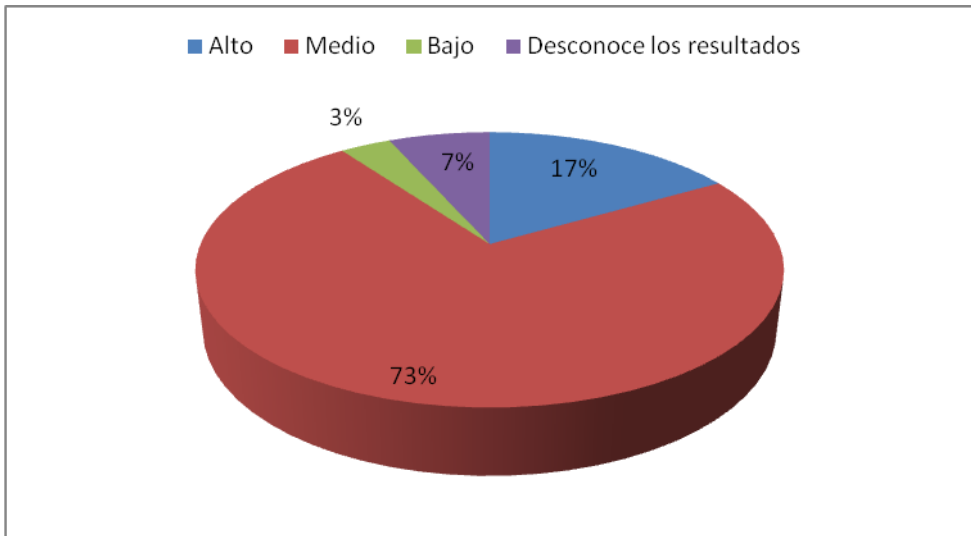


Gráfico 22 Pregunta 2 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis**

Más de la mitad de los padres de familia que conforman el 73% considera que sus hijos obtienen un nivel medio en cuanto al resultado de sus evaluaciones, un 17% lo considera de nivel alto y un 3% de nivel bajo y finalmente una cantidad del 7% que desconoce el resultado de las evaluaciones.

**Interpretación**

Según el gráfico 22, se muestra que la mayoría de los padres de familia conocen el resultado de las evaluaciones de sus hijos/as y las sitúan en el nivel medio lo que estará sujeto a comprobación en diferente unidad.

P 3: ¿Se interesa Ud. En el progreso académico de su hijo/a en la materia de Matemáticas?

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	83%
A veces	5	17%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabla 23

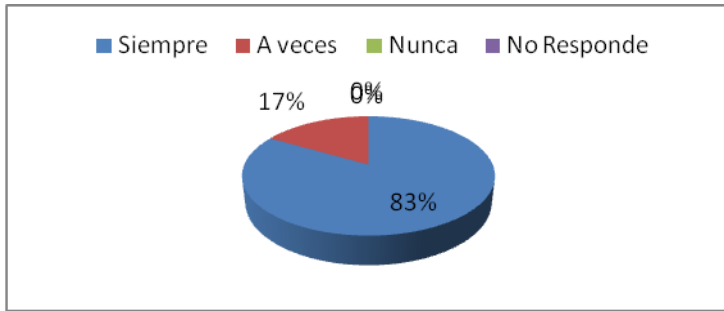


Gráfico 23 Pregunta 3 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis:** La presente grafica muestra las respuestas obtenidas a la pregunta ¿Se interesa usted en el progreso académico de su hijo/a en la materia de matemática? Para lo cual el 83% dijo que siempre se interesan por el progreso que equivale a 33 estudiantes respondieron que siempre asisten, un 17% que lo conforman 5 estudiantes mencionaron que a veces, el 0% de los estudiantes dice que sus padres nunca asisten a conocer sus resultados y finalmente tan solo un estudiante que conforma el 0% decidió abstenerse y no responder a la pregunta.

### Interpretación

El grafico 23, muestra que la frecuencia con la que asisten los padres a conversar con la maestra sobre el rendimiento académico de sus hijo/as es significativa pero existe un porcentaje mayor y que es de tomarlo en cuenta que no consideran que sus padres estén siempre pendientes de este aspecto más bien sus visitas pueden ser ocasionales generalmente la relación entre docentes y padres de familia se limita a la entrega de boletas de calificaciones, organización de algún evento social e informes de la mala conducta de los niños o del bajo aprovechamiento escolar. Son pocas las ocasiones en las que estos espacios tienen como finalidad analizar algunos aspectos como: la convivencia familiar, la comunicación, la relación afectiva entre padres e hijos, la orientación para que apoyen el trabajo escolar en casa, etc.

PREGUNTA 4: ¿Cómo padre o responsable se dedican a ayudarle a su hijo/a en las tareas de la materia de matemáticas?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	50%
A veces	14	47%
Nunca	1	3%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabla 24

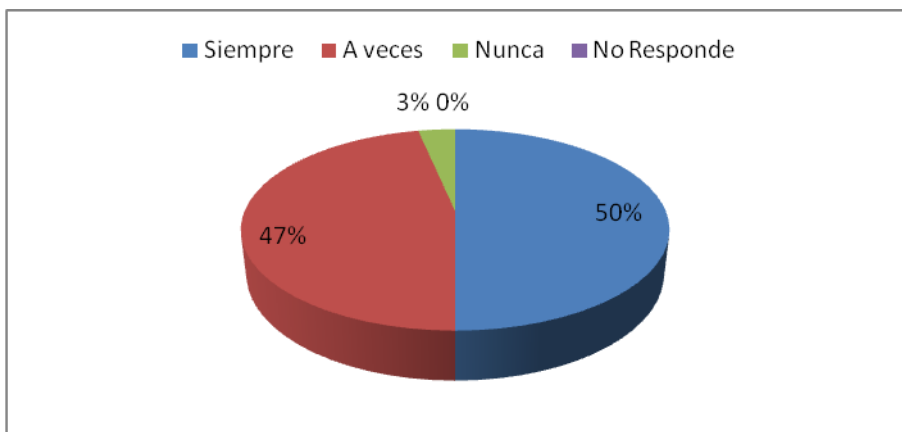


Gráfico 24 Pregunta 4 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

**Análisis**

La siguiente grafica muestra como el 50% de los padres siempre ayudan a sus hijos e hijas a realizar sus tareas en la asignatura de matemática, por lo que el 47% menciona que a veces les ayudan a realizar las tareas, mientras que el 3% nos dice que no ayudan a realizar las tareas a sus hijos en la asignatura de matemática.

**Interpretación**

La grafica 24, demuestra la cantidad mayoritaria de padres que ven con un grado de satisfacción ayudar a sus hijos e hijas a realizar sus tareas en la asignatura de matemática para el desempeño académico, mientras que una minoría no les ayudan a realizar sus tareas a sus hijos e hijas, ya sea por sus trabajos o actividades domésticas u otras actividades que se pueden realizar diariamente influyendo en el estudiante a que no progrese en sus rendimiento académico especialmente en la asignatura de matemática.

PREGUNTA 5: ¿Controla el cumplimiento de tareas de su hijo/a en la asignatura de matemática?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	64%
A veces	10	33%
Nunca	1	3%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabla 25

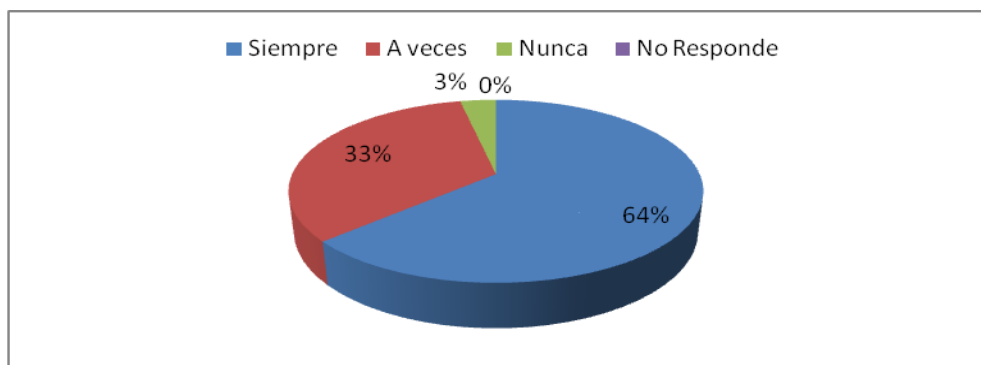


Gráfico 25 Pregunta 5 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis

La presente grafica referida a si los padres controlan el cumplimiento de tareas de sus hijos e hijas en la asignatura de matemática, por lo que el 64% lo hace siempre, el 33% dice que a veces y un 3% dice que nunca hacen la revisión de las tareas de sus hijos e hijas en la asignatura de matemática.

### Interpretación

El gráfico 25, muestra una frecuencia muy favorable por lo que la mayoría demuestra el interés en las tareas de sus hijos e hijas en la asignatura de matemática, mientras que el otro porcentaje entre que a veces lo hacen y nunca lo hacen es minoría. Los padres son los primeros maestros y los que ejercen mayor influencia en las vidas de los niños. Por eso es muy importante que los padres desarrollen y mantengan enlaces fuertes con sus hijos. Cuando los padres y las familias se involucran en las escuelas, los niños tienden a destacarse más y sus resultados suelen ser más positivos. Para que los niños puedan tener éxito en la escuela, los padres y las familias deben participar activamente en el aprendizaje de los niños. Esto incluye conocer cuales están siendo los resultados de sus aprendizajes y si están logrando cumplir o no con las competencias que se impone en cada asignatura en este caso específico de la asignatura de matemáticas.

P6: ¿Asisten Ud. A reuniones para conocer el desempeño académico de su hijo/a?		
Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	60%
A veces	12	40%
Nunca	0	0%
No Responde	0	0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Tabla 26

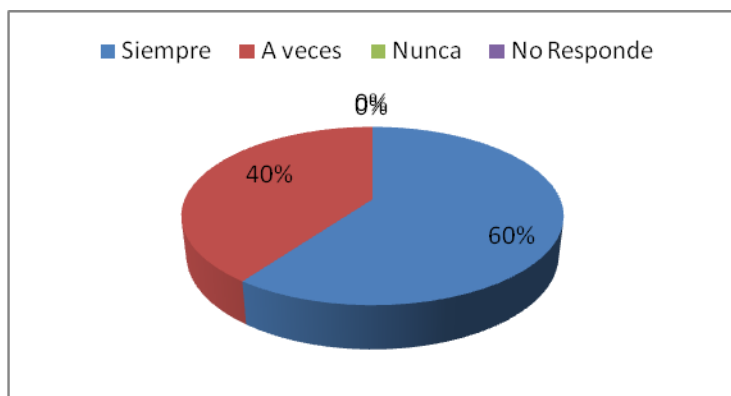


Gráfico 26 Pregunta 6 (Cuestionario dirigido a padres de estudiantes del Centro Escolar 22 de Junio)

### Análisis

La siguiente grafica muestra como el 60% equivalente a 18 de los padres de estudiantes encuestados asisten a las reuniones para informarse de la conducta y su rendimiento académico de sus hijos e hijas, mencionando que el material que el docente/a utiliza para la clase de matemática es favorable para los y las estudiantes en cuanto al 40% de los demás padres no asisten a las reuniones por lo que no se informan de la conducta de sus hijos e hijas así también su rendimiento académico.

### Interpretación

La grafica 26, demuestra la cantidad mayoritaria de padres que ven con un grado de satisfacción y responsabilidad que tienen con sus hijos e hijas de asistir a las reuniones para saber el rendimiento académico que sus hijos e hijas, y es así como se dan cuenta de la conducta que presentan en el centro escolar, para los docentes es importante la presencia de los padres en las reuniones por que se dan cuenta de lo que sus hijos e hijas hacen en los grados de estudio, el apoyo necesario a su aprendizaje y al desarrollo de sus competencias en la asignatura de matemática, lo que los docentes necesitan es ver el apoyo de los padres a los niños y niñas.



## 4.2. PRESENTACIÓN GLOBAL DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

El siguiente cuadro describe los resultados globales obtenidos de la aplicación de los dos instrumentos que son encuesta administradas a docentes, estudiantes y padres de familia los cuales se someten a la verificación de cada ítems, tomando en cuenta únicamente aquellos que sean igual o mayor al 75%, este proceso será por cada indicador de las variables establecidas en las hipótesis, de esta forma contribuye a la comprobación de las misma. En el siguiente recuadro se muestra la clasificación de los resultados encontrados.

#	Ítems	Siempre (Alto)	%	A veces (Medio)	%	Nunca (Bajo)	%	No Responde (Regular)	%	E S T U D I A N T E S
1	¿Te ayuda el material didáctico que tu maestro/a utiliza a comprender mejor la clase?	51	69%	23	31%	0	0%	0	0%	
2	¿Logras identificar y comprender los contenidos que tu maestro/a te presenta en la asignatura de matemáticas?	28	38%	39	53%	7	9%	0	0%	
3	¿La metodología que tu maestro/a utiliza incluye tu participación en la clase?	41	55%	28	38%	5	7%	0	0%	
4	¿Tu maestro/a aclara tus dudas con relación a los contenidos que te imparte?	53	72%	14	19%	7	9%	0	0%	
5	¿Informas a tus padres el resultado de tus evaluaciones en la asignatura de matemáticas?	36	49%	35	47%	5	4%	0	0%	
6	¿Qué nivel de conocimiento consideras haber adquirido en esta asignatura?	33	45%	36	49%	4	5%	1	1%	
7	¿Recibes el apoyo que necesitas por parte de tus padres con relación a tus tareas o actividades correspondientes a la asignatura de matemáticas?	36	49%	34	46%	4	5%	0	0%	
8	¿Asisten tus padres a conversar con tu maestra acerca de tu rendimiento académico?	33	45%	36	49%	4	5%	1	1%	
9	¿Controlan tus padres que cumplas con tus tareas o actividades que se te asignan en la asignatura de matemática?	49	66%	21	28%	2	3%	2	3%	
10	¿Antes de pasar a un nuevo contenido tu maestra se asegura que por lo menos la mayoría haya comprendido el tema que desarrolla?	59	80%	15	20%	0	0%	0	0%	

<b>Total de Ítems que cumplen el 75% para su aceptación</b>			<b>1</b>							
1	¿Se involucran los padres de familia en las actividades extraescolares correspondientes a la asignatura?	0	0%	1	33%	2	67%	0	0%	D O C E N T E S
2	¿Realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos e clases anteriores?	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%	
3	¿Utiliza materiales didácticos para impartir las clases de la asignatura de matemáticas?	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	
4	¿Qué nivel de conocimientos alcanzan los estudiantes en los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática?	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	
5	¿Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia?	2	67%	1	33%	0	0%	0	0%	
6	¿Se interesan los padres de familia en el progreso académico de a sus hijos/as?	0	0%	1	33%	2	67%	0	0%	
7	¿Planifica las cartas didácticas para cada sesión de aprendizaje del área de matemáticas con los estudiantes?	1	32%	0	0%	2	67%	0	0%	
8	¿Hace seguimiento de las estrategias y procedimientos planteados en la planificación para la enseñanza de la matemática?	1	33%	2	67%	0	0%	0	0%	
9	¿Asiste a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas?	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%	
10	¿Los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio?	1	33%	2	67%	0	0%	0	0%	
<b>Total de Ítems que cumplen el 75% para su aceptación</b>			<b>1</b>							
1	¿Cómo padre o responsable se dedican a ayudarle a su hijo/a en las tareas de la materia de matemáticas?	5	17%	22	73%	1	3%	2	7%	P A
2	¿Conversa con su hijo/a acerca del resultado de sus evaluaciones?	15	50%	14	47%	1	3%	0	0%	

3	¿En qué nivel ubicaría el resultado de las evaluaciones que ha obtenido su hijo/a en la asignatura de matemática?	24	80%	6	20%	0	0%	0	0%	D R E S
4	¿Se interesa Ud. En el progreso académico de su hijo/a en la materia de Matemáticas?	25	83%	5	17%		0%	0	0%	
5	¿Controla el cumplimiento de tareas de su hijo/a en la asignatura de matemática?	19	64%	10	33%	0	0%	0	0%	
6	¿Asisten Ud. A reuniones para conocer el desempeño académico de su hijo/a?	18	60%	12	40%	0	0%	0	0%	
<b>Total de Ítems que cumplen el 75% para su aceptación</b>			<b>2</b>							

Tabla 27

#### 4.2.1. TABLA DE LOS RESULTADOS DE LOS DATOS GLOBAL.

La siguiente tabla muestra, los resultados obtenidos en los tres sujetos a los cuales se dirigió la guía de cuestionario (docentes, estudiantes y padres de familia), en cual se puede valorar que los 10 ítems del cuestionario dirigido a docentes y alumnos y 6 a padres de familia que muestran un porcentaje de igual o mayor a 75% y que se sometieron en la comprobación en forma de ítems.

Sujetos	Grado de Frecuencia	Total de Indicadores que cumplen el 75% requerido	Total en porcentaje
Docentes	Siempre	1	1%
Estudiantes	Siempre	1	1%
Padres	Siempre	2	2%

Tabla 28

#### 4.2.2 Cuadro comparativo de hipótesis y variables

Hipótesis.	Variables.	Indicadores	De 74 Estudiantes		De 3 Docentes		De 30 padres	
			Siempre	Pregunta y %	Siempre	Pregunta y %	Siempre	Pregunta y %
<b>1. Especifica 1</b> El apoyo de la familia influyen el logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático y aplicación de la matemática al entorno, de los estudiantes del sexto grado.	<b>Variable Independiente.</b> Apoyo Familiar	Participación de los padres de familia	33	(P8) 45%	0	(P6) 0 %	5	(P1).17%
		Interés en el desarrollo académico	36	(P7) 49%	0	(P1) 0%	27	(P4)83%
	<b>Variables Dependiente.</b> Logro de Competencias	Comunicación Con el Maestro	33	(P8) 45%	0	(P6)0%	18	(P6)60%
		Control de Actividades o Tareas	49	(P9) 66%			19	(P5) 64%
<b>2. Especifica 2</b> Los procedimientos didácticos que utiliza el docente influyen en el logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno, de los estudiantes del sexto grado.	<b>Variable Independiente.</b> Procedimientos didácticos	Aplicación Metodológica	53	(P4)72%	3	(P2)100%	-	-
		Planificación didáctica	59	(P10) 80%	1	(P8)33%	-	-
	<b>Variables Dependiente.</b> Logro de Competencias	Rendimiento Académico	36	(P5) 49%		(P5)67%	15	(P2)50%
		Capacitación y actualización docente	33	(P6) 45%	0	(P4) 0%	23	(P3) 80%
			-	-	0	(P9)0%	-	-
					1	(P10) 33%	-	-

#### 4.2.3 PROMEDIOS DE NOTAS DEL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2013 DE LOS ESTUDIANTES DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO.

La siguiente tabla muestra la frecuencia y promedio de las calificaciones obtenidas por los estudiantes de 6° del Centro Escolar 22 de Junio durante el primer trimestre del año 2013, en la materia de matemáticas.

Escala de valoración	Estudiantes	Porcentajes
Dominio Alto (9-10)	4	5%
Dominio Medio (5-8)	42	57%
Dominio Bajo (1-4)	28	38%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

Tabla 29

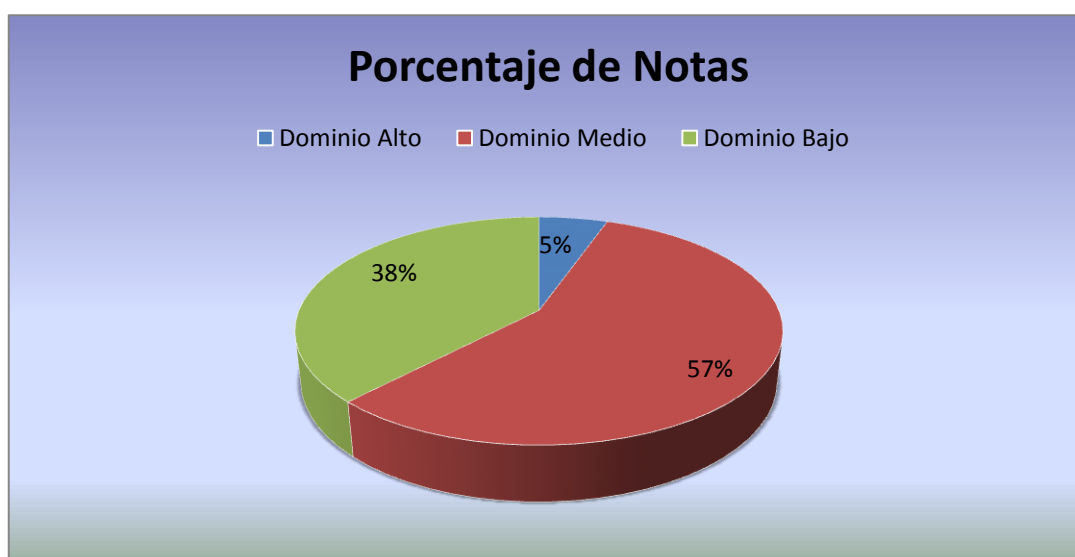


Grafico 27

Los resultados obtenidos en las calificaciones de los estudiantes del Centro escolar 22 de Junio específicamente del sexto grado, en la asignatura de matemáticas manifiestan que un poco más de la mitad han obtenido notas entre 5 y 8, con lo cual se puede considerar que los estudiantes tienden a tener un margen de calificación de dominio medio para dicha asignatura.

**4.2.4 GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA A LOS/AS DOCENTES DE SEXTO GRADO DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO.**

Nº	ASPECTO A OBSERVAR	Siempre	A Veces	Nunca	No Responde
1	Tiene responsabilidad para planificar y programar la clase.		2	1	
2	Realiza repaso de las clases anteriores con los estudiantes.	1	1	1	
3	Existe dominio del tema que desarrolla.	3			
4	Utiliza vocabulario adecuado.	1	1	1	
5	Atienden inquietudes de los alumnos en la asignatura de matemáticas cuando se lo piden.	1	2		
6	Es adecuada la organización de la clase.	1	2		
7	Hay comunicación adecuada con los / las estudiantes.	1	2		
8	Elabora las cartas didácticas de matemáticas por cada unidad.	1	1	1	
9	Existe elaboración de material didáctico en cada clase de matemáticas.		3		
10	Desarrolla metodologías participativas en sus clases.	1	2		
<b>Observaciones:</b>					

Tabla 31

### **4.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

El análisis por indicador de las tres guías cuestionarios administrados a estudiantes, padres de familia y docentes del Centro Escolar 22 de Junio donde se manifiesta la influencia de cada una de las variables (independientes y dependiente) contrastadas para darles comprobación a la hipótesis general y específica.

#### **4.3.1 INTERPRETACIÓN GLOBAL DE LOS RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN.**

Durante la observación realizada en el Centro Escolar 22 de Junio para corroborar los indicadores de la investigación que van en vías de verificar el grado de influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas.

La observación se realizó con dos guías de observación con 11 aspectos a indagar de acuerdo a la realidad y el desarrollo normal del docente dentro del aula, y 7 que contienen los indicadores de logro procedentes del programa de 6° específicamente de la unidad 6 representemos datos en varias gráfica.

Encontrando en cuanto a la responsabilidad del docente para planificar es inadecuada ya que se no ve siempre la disposición del docente de planificar sus clase en forma ordenada. En cuanto adominio del tema que desarrolla la docente y la comunicación adecuada con los / las estudiantes. Refleja que se logra cumplir con las expectativas dentro del aula en donde se utilizan adecuadamente una organización dentro del aula, logrando algunos cambios de actitudes en comportamiento, disciplina y motivación en el aprendizaje, asumiendo las responsabilidades académicas dejada por el docente.

En cuanto a la vinculación de los indicadores de logros de la unidad 6 y los resultados reflejados en el rendimiento académico de los estudiantes, se observó que la mayor parte de indicadores se cumple, esto se corrobora con las calificaciones de los estudiantes en la asignatura de matemáticas donde el porcentaje más alto es de dominio alto. (Ver Tabla 27).

#### 4.3.2. COMPROBACIÓN DE HIPOTESIS

A pesar que las encuestas arrojaron porcentajes muy significativos en cuanto al apoyo familiar, los indicadores presentan porcentajes por debajo del 75%, esto representa en términos generales el grado de fiabilidad para el caso de esta investigación; cabe mencionar que la presente investigación carece de una muestra más significativa para la aplicación del estadístico, por lo que se puede decir que existe la probabilidad que al incrementar el tamaño de la muestra se logre una mayor fiabilidad.

##### Hipótesis Específica I

En la primera hipótesis específica se planteó de forma textual: “El apoyo de la familia influye en el logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático y aplicación de la matemática al entorno, de los estudiantes del sexto grado” Se plantea primero la **variable independiente**, que es el **apoyo familiar**. En esta variable se sometió el indicador comunicación entre los responsables y estudiantes sobre su proceso educativo, definida como “la participación de los padres en el aprendizaje de sus hijos, para el logro de competencias que se reflejan en la obtención de mejores resultados académicos”. Considerando las respuestas que cada uno de los estudiantes dio mediante la encuesta que se les realizó para evaluar dicho indicador se encontró, que 45% de los estudiantes considera que sus padres participan en su proceso académico, asistiendo siempre a conversar con el maestro sobre su rendimiento académico para el mismo indicador, el 17% de padres de familia mencionaron que dedican el tiempo necesario para ayudarle a sus hijos en las tareas, los resultados muestran además que existen opiniones negativas por parte de los docentes, con relación a la participación de padres de familia, pues consideran que en general suele haber poca asistencia de padres de familia cuando las reuniones son de carácter informativo para darles a conocer el rendimiento académico de sus hijos, y que además en cuanto a tareas se refiere los padres pocas veces se involucran por lo que dio como resultado que el 0% de docentes considero exista siempre participación de padres de familia.

Para la misma variable independiente se valoró el indicador **control de actividades y tareas**, definido como “la oportunidad para que los niños aprendan y para que las familias participen en la educación de sus hijos controlando la realización de las mismas.



” Para lo cual el 66% de los estudiantes respondieron que sus padres controlan que cumplan con sus tareas o actividades que se le asignan en la asignatura de matemáticas, con un porcentaje del 64% los padres de familia los padres respaldaron tal afirmación.

Cada indicador de la variable dependiente “logro de competencias” fue menor del 75% en los tres sujetos investigados que son los estudiantes, padres de familia y docentes del Centro Escolar 22 de Junio.

En cuanto a la **variable dependiente** que es “**logro de competencias matemáticas**”, donde se plantea que “son los logros de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias, es decir, a formar individuos capaces de hacer uso de los saberes que construyen”. En esta variable se plantearon dos indicadores el primero es: **cumplimiento de responsabilidades** “Es el compromiso de actuar en una forma determinada en relación al cumplimiento de tareas y responsabilidades de los actores involucrados en el proceso educativo.” Así fue como se conoció que el 45% de los estudiantes consideran que sus padres asisten siempre a conversar con su maestra acerca de su rendimiento académico, para lo que más de la mitad de padres exactamente 60% de padres de familia afirmo que siempre asiste a reuniones con el docente para conocer el desempeño de sus hijos/as, opiniones que el docente contradice totalmente ya que el 0% de docentes, manifiesta que los padres siempre tengan una comunicación con ellos, y que desconocen muchas veces del rendimiento académico , así como actitudes de sus hijos en la institución.

En el segundo indicador para la variable dependiente logro de competencias **promedio de calificaciones** definido como “el método utilizado para evaluar y categorizar el rendimiento escolar de los alumnos.” De acuerdo a los datos encontrados en el presente estudio se encontró que el 49% de estudiantes considera que siempre reciben el apoyo de sus padres en relación a la realización de actividades o tareas lo que denota el interés, que se traduce en apoyo para sus hijos e hijas, un porcentaje más amplio del 83% de padres de familia, considera se interesa en el progreso académico de su hijo/a para la asignatura de matemática para el caso y sosteniendo una misma posición 0% de docente ,considera que exista para la mayoría de padres específicamente de los estudiantes a los cuales ellas imparten sus clases un interés real por desempeño académico de sus hijos.

Por lo cual no se comprueba la hipótesis I, rechazando lo planteado al invalidarse los indicadores de las dos variables independiente y la variable dependiente, constatando que El apoyo de la familia influye desfavorablemente en el logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático y aplicación de la matemática al entorno, de los estudiantes del sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio”.

### **Hipótesis Específica II**

La siguiente hipótesis específica sometida a comprobación es. “Los procedimientos didácticos que utiliza el docente influyen en el logro de competencias matemáticas tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno”.

En la hipótesis específica II, se plantearon dos variables una independiente y otra dependiente, cada una con sus respectivos indicadores que fueron los que arrojaron los datos con los instrumentos aplicados a estudiantes, padres de familia y docentes en estudio.

En la primera **variable independiente, Procedimientos didácticos**, reconocidos como “los que permiten elevar la participación del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje”. Se planteó el indicador **aplicación metodológica**, encontrando que el 72% de estudiantes en cuanto los métodos que utiliza el maestro consideran que su metodología permite que su maestro siempre aclare sus dudas con relación a los contenidos que imparte referente a estos el 100% de docentes menciona que siempre como parte de su metodología realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos. Los porcentajes en cuanto a interrogantes sobre metodología son similares lo que mediante la observación se pudo constatar ya que se observó que la maestra utiliza técnicas en sus clases como la participación de los alumnos, lo cual hace de clases interesante.

El segundo indicador se refiere a la **planificación didáctica** según los resultados del estudio solo el 33% de docentes planifica sus clases pero a pesar del resultado, el 80% de los estudiantes quienes coinciden en que su maestra siempre a pesar de que no planifica sus clases según los resultados, se asegura que por lo menos la mayoría haya comprendido el tema que desarrolla.

El tercer indicador para la variable independiente el indicador se refiere a **la capacitación y actualización docente**, por lo que se conoció que el 0% de los docentes no siempre asisten a capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos, por lo que el 33% de los docentes también opino que siempre son de su total dominio los temas que imparte, un gran porcentaje no puede afirmar lo mismo.

Los indicadores antes mencionados obtuvieron porcentajes menores del 75% requerido para su aceptación en los tres sujetos investigados que son los estudiantes, padres de familia y docentes del Centro Escolar 22 de Junio.

Por lo anterior se afirma que los procedimientos didácticos del docente no están influyendo en el logro de competencias matemáticas en la Asignatura por lo tanto se rechaza la hipótesis específica II.

Con el rechazo de las dos hipótesis específicas se analiza la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias matemáticas y se puede reafirmar que el apoyo familiar y los procedimientos didácticos no influyen de forma satisfactoria como medio de fortalecimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje que resulta del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio.

Así mismo la segunda **variable dependiente** “logro de competencias matemáticas”, conceptualizándose como “los logros de aprendizaje orientados al desarrollo de competencias, es decir, a formar individuos capaces de hacer uso de los saberes que construyen”. Con el indicador **promedio de calificaciones** en tal sentido el 49% de los estudiantes informa a sus padres el resultado de sus evaluaciones en la asignatura de matemáticas, un 69% de los docentes afirma que siempre el resultado obtenido en las evaluaciones de los estudiantes son de conocimiento de los padres de familia quienes para el caso el 50% respondió que conversa con su hijo/a acerca de sus evaluaciones. Las repuestas a las interrogantes planteadas obtuvieron porcentajes cercanos entre si lo que parece tener relación con el nivel de conocimiento ya que el 33% de los estudiantes considera que su dominio para la asignatura es alto, así mismo el 33% de docentes considera el nivel de dominio para la asignatura es alto, y contradictorio todo lo anterior el 80% de

padres de familia considera que el nivel de dominio de sus hijos es alto para la asignatura de matemáticas. Claramente se observa que la mayoría de los padres desconoce el desempeño de sus hijos en la asignatura de matemáticas lo cual puede estar influyendo en su rendimiento académico.

El segundo indicador de la variable dependiente se refiere a la **cumplimiento de responsabilidades** es un indicador que debe estar siempre en constante monitoreo para dar pie a posibles soluciones en caso de que los resultados estén saliendo desfavorables y poder así evitar sorpresas al final del año, para el caso de los resultados descritos anteriormente queda demostrado que el nivel de conocimiento de los padres de familia del proceso educativo en específico del rendimiento académico no es suficiente por distintas razones que no se profundizan en esta investigación pero que en definitiva el logro de competencias supone una tarea difícil de conseguir si los involucrados en el proceso educativo padres, docentes y estudiantes no cumplen sus responsabilidad para lograr con éxito el logro de las competencias que requiere la asignatura de matemáticas.

Con el rechazo de las dos hipótesis específicas se analiza la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias matemáticas y se puede reafirmar que el apoyo familiar y los procedimientos didácticos no influyen de forma satisfactoria como medio de fortalecimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje que resulta del logro de competencias matemáticas en los estudiantes de sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio.

Durante la investigación realizada se concluye que los procedimientos didácticos y el apoyo familiar, no están influyendo en el logro de competencias matemáticas, de la Asignatura de matemáticas, ya que por medio de los procedimientos didácticos y el apoyo familiar, se logró tener el grado de incidencia insatisfactorio, pues las dos variables independiente y dependiente, con sus respectivos indicadores no alcanzaron, el porcentaje mayor al 75% requerido para su comprobación.

## 5. CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. CONCLUSIONES

**5.1.1.** El apoyo familiar y los procedimientos didácticos, no influyen en el logro de competencias matemáticas, en la unidad 6 “Representemos datos en varias graficas” de la Asignatura de Matemáticas.

El apoyo familiar, implica que los padres y las familias se involucren en las escuelas, los niños tienden a destacarse más y sus resultados suelen ser más positivos. Para que los niños puedan tener éxito en la escuela, los padres y las familias deber participar activamente en el aprendizaje de los niños. Quiere decir que, no se está teniendo vinculación con el logro de competencia de los estudiantes, del centro escolar 22 de Junio.

El apoyo familiar ayuda a los estudiantes y docentes, en cuanto a la relación padre e hijo/a en lo que se refiere a conversar acerca de los resultados académicos la participación de los padres es el ingrediente que hace la diferencia. La participación activa de los padres en la educación de sus hijos, tanto en el hogar como en la escuela, trae muchos beneficios y tiene un impacto significativo en la vida del niño lo que repercute positivamente en el logro de competencias, en la asignatura de matemáticas.

Los docentes consideran que los padres no se interesan por el progreso académico de sus hijos e hijas en el área de matemática; ante esta situación los estudiantes tienen dificultades de aprendizaje en relación al logro de las competencias matemáticas así también es importante la presencia de los padres en las reuniones para que se informen sobre el rendimiento académico de sus hijos e hijas en los grados de estudio.

Los padres son piezas fundamentales para que sus hijos alcancen un aprovechamiento deseable en las aulas. El logro de competencias matemáticas de los estudiantes, depende de muchos factores como la relación con sus compañeros, la preparación de sus profesores para enseñarlos adecuadamente, pero el ambiente familiar juega un papel de suma importancia en este sentido.

**5.1.2.** Los procedimientos didácticos forman una herramienta en el éxito de los estudiantes dependerá de tener claros los temas que se imparten, si tiene que "ponerse al día" en algunos temas de lo contrario se está expuesto a no poder desarrollar las competencias necesarias. La mayoría de los estudiantes no siempre logra comprender los contenidos lo que podría generar dificultades debido a que el significado de "comprensión" en matemáticas es tan fundamental porque él no comprender un tema puede llevar a confusiones más adelante en otros temas y por eso tan vital que el aprendizaje incluya la comprensión.

Los procedimientos permiten al docente instrumentar el logro de los objetivos a través de la creación de actividades, a partir de las características del contenido de la unidad que orientan y dirigen las actividades de la clase y estudio.

Los resultados de la investigación muestran que el docente puede suscitar, sostener o mantener esta motivación por aprender. Adoptando prácticas de enseñanza eficaces, los docentes por medio de los procedimientos didácticos, pueden ejercer una influencia determinante sobre la mejora en el logro de las competencias matemáticas.

Las actividades de enseñanza que realizan los docentes están inevitablemente unidas a los procesos de aprendizaje que, siguiendo sus indicaciones, realizan los estudiantes. El objetivo de docentes siempre consiste en el logro de determinados aprendizajes y la clave del éxito está en que los estudiantes puedan y quieran realizar las operaciones cognitivas convenientes para ello, interactuando adecuadamente con los recursos educativos a su alcance.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

**5.2.1** La directora debe implementar estrategias para fortalecer la motivación de cada estudiante a través del apoyo de la familia para que los estudiantes de sexto grado alcancen a desarrollar las competencias específicas para el área de matemáticas.

**5.2.2** Se propone a la directora de la Institución Educativa, que planifique reuniones con los docentes a fin de analizar y reflexionar sobre los resultados de la investigación, con la finalidad que se tome conciencia y se comprometan a revertir dichos resultados e implementar las nuevas estrategias de participación de los padres de familia con proyectos vitales; que ayuden a mejorar el progreso educativos y para, que sean compartidos, donde se involucren un compromiso emocional - afectivo y educativo para el buen desarrollo tanto para los hijos/as, como para los padres de familias, donde existan los escenarios de centros integrales del apoyo y para los educandos en la asignatura de matemáticas de sexto grados.

**5.2.3** Se recomienda a todos los docentes del Centro Escolar 22 de Junio del Municipio de Mejicanos, que consideren estos resultados como un indicador para incentivar a los alumnos a la práctica en el desarrollo del pensamiento lógico matemático; y asimismo, planifiquen diferentes actividades académicas relacionadas con la matemática, para mejorar el desempeño de los estudiantes. Y de igual forma planificar siempre adecuadamente a las necesidades que presentan los alumnos, la aplicación de nuevas metodologías para la enseñanza aprendizaje de los educandos en la asignatura de matemáticas de sexto grado.

## BIBLIOGRAFIA

### Libros

1. Bonilla Gildaberto, (2000) como hacer una tesis de graduación con técnicas estadísticas aplicadas del tomo II, de métodos práctico 4° edición, san salvador UCA.
2. Díaz Barriga Arceo Frida (1999) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Una interpretación constructivista McGraw-Hill, México.
3. Hernández Supiera, R; (2010). Metodología de la Investigación. México 5<sup>a</sup> Edición. McGraw.
4. Marvan Luz María. (2001) Como hacer matemáticas. México, Santillana.
5. Ministerio de Educación de El Salvador, edición 2007, Estándares de la Matemática.
6. Ministerio de Educación de El Salvador, (2013) Propuestas metodológicas para profesores reflexivos, De elementos para el desarrollo del Modelo Pedagógico del Sistema Educativo Nacional.
7. Nassif Ricardo (2010) Pedagogía general: La metodología y la didáctica del docente. Kapeluz, argentina.
8. Pérez María L. (1998) Estrategias docentes para un aprendizaje, Formación del profesorado y aplicación en la escuela, Editorial Grado. Barcelona.

### Documentos.

1. Guía de elaboración o revisión del Proyecto Educativo Institucional. Documentos 2. (PEI del Centro Escolar 22 de Junio)
2. Ministerio de Educación de El Salvador. (2009). Programa de estudio 6 grado: educación básica/ministerio de educación.
3. Ministerio de educación de El salvador. (2009-2014) Programa del plan social escuela inclusiva del salvador.
4. Plan Nacional de Educación 2021 de El Salvador: Metas y políticas para construir el país que queremos.
5. Ministerio de Educación de El Salvador (2009). , Currículo al Servicio del aprendizaje, Segunda Edición.



6. Silvestre Oramos, Margarita (2000) Enseñanza y aprendizaje desarrollador. Ediciones CEIDE. México.

#### **Página Web.**

1. Arteaga Valdés Lic. Eloy. Profesor principal de Metodología de la enseñanza de la Matemática. Instituto Superior Pedagógico. [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_47/nr\\_503/a\\_6888/6888.html](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_47/nr_503/a_6888/6888.html)
2. Muzas Rubio, M<sup>a</sup> Dolores (2012) Propuestas metodológicas para profesores reflexivos Editorial: Narcea, Código producto: 9788427718449, Formato: Libro electrónico 1<sup>o</sup> Edición.

#### **Entrevistas**

1. Prof. Gladis de Valladares (encargada de la asignatura de matemática de sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio) 28 de agosto de 2013, turno matutino.
2. Prof. Ana Gloria Rodríguez Presa (encargada de la asignatura de matemática de sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio) 28 de agosto de 2013, turno vespertino.
3. Lic. Blanca Rosa Divago (Encargada del aula de apoyo) 30 de Agosto de 2013
4. Lic. Ana Rivas (Directora del Centro Escolar 22 de Junio) 30 de Agosto de 2013

# ANEXOS

## ANEXO 1

### DIAGNOSTICO

**Generalidades:** Nombre de la institución: Centro escolar 22 de junio de mejicanos

Turno: Mañana y Tarde.

Niveles que atiende: Desde parvulario solo turno **matutino** y de 1° A 9° grado.

En el turno **vespertino** atiende desde kínder y desde 1° A 9° grado.

Población mínima 900 alumnos/as de ambos turnos.

Distrito Educativo. 06\_29. Código: 11437

**Ubicación geográfica:** La institución está ubicada en el municipio de Mejicanos en la avenida mariano castro moran y tercera calle poniente que colinda con la alcaldía municipal y colegio Jardín del centro de mejicanos de san salvador.

**Sucesos en el aula de procesos académicos y clima escolar.** Aspectos del entorno al aula de clases de sexto grado en las secciones a, b, c que la maestra atiende en los dos turnos **Matutinos es señora Gladis de Valladares**, el cual tiene a su cargo 3° grados diferentes son ,4°,5°,6° grado con la asignatura de solo matemáticas y que la **población** de sus alumnos **de matemáticas de sexto grado son 34 en total.**

El cual expreso las dificultades que inciden en el logro de competencias explico que la **mayor nota fue de 10** en algunos alumnos de sexto grado de la asignatura de matemáticas en la unidad 1 y en la 2 que están trabajando. Pero se observaron algunas limitantes preocupantes en el salón de clases de la señora Gladis que a continuación se presentaran algunos indicadores y variables que son iguales a los del turno vespertino en sexto grado de la asignatura de matemáticas.

**Vespertino. Es Ana gloria Rodríguez presa:** es maestra de enseñanzas de solo matemáticas que atiende en el **turno vespertino** de las **secciones B, Y** Contando con una **población de 40 Alumnos/a** cargo en diferentes tiempos de clases expreso que la **nota mayor en los alumnos es 6** de la unidad 1. Y 2 En matemáticas en los exámenes o laboratorios y tomando en cuenta los ejercicios que les realiza en el aula de clases.

También nos expresó que tiene a cargo en total de grados 4° de grados diferentes como: 3°, 4°, 5°, 6° está dividido en dos 6° B, Y 6° C

El aula de sexto grado está rodeado por condiciones de escasas económicas y personales como: falta de materiales didácticos, y problemas de conductas en los alumnos como: el déficit de atención y bajo rendimiento académico en matemáticas por el mismo alumno/a, déficit de conductas negativas, el desinterés por realizar las tareas y participar en las horas clases de matemáticas, la Hiperactividad de los niños/as en el momento de la clases de matemática con sus mismos compañeros de clases y utilizando teléfonos en clases, déficit de autoestima y motivación, por los alumnos y padres de familias en el momento de compartir responsabilidades de tareas o actividades educativas en la institución, deficiencia en el manejo de las tablas de multiplicar, sumas, restas, división. En los números decimales y multiplicaciones decimales, ect.

**Indicadores que inciden en logro de competencias y en el bajo rendimiento académico de la asignatura de matemáticas en los alumnos es:**

- Interés de la familia para apoyar a los alumnos a realizar las tareas y actividades educativas.
- La sobre edades de los niños/a.
- Falta de atención en clases
- El recuerdo y responsabilidad.
- La memoria a largo plazo.
- El incumplimiento de tareas
- Lo económico.
- La alimentación.
- Lo social.
- Los medios de comunicación.
- La motivación
- Participación.
- El acoso sexual entre las familias y alumna/os.
- El maltrato psicológico y físico..
- El rechazo de la familia hacia los niño/a.

### **Ambiente del aula y limitantes en sexto grado en la asignatura de matemáticas:**

- ✚ No tiene biblioteca de aula o escolar para culturizarse en matemáticas.
- ✚ No cuenta con libros de guía para el estudiante.
- ✚ No existen ventilación en el aula
- ✚ Pupitres deteriorados.
- ✚ No existe ambiente educativo como: aseo, espacio y tiempo para atender a cada uno de los alumnos/a. por problemas de maestras sobre cargadas de trabajos.
- ✚ No se contaba con exposiciones de material didáctico en las paredes de acuerdo a la unidad que están trabajando en matemáticas.
- ✚ No se observó obediencia de los alumnos/a a la docente en la hora de clases.
- ✚ No prestan atención cuando la docente les orienta una actividad.

Variables que dependen de los logros de competencias en matemáticas en sexto grados y son importantes en el estudiante y su proceso de aprendizaje: área cognoscitiva, área psicológica, área social, área de alimentación, área afectiva, área de la salud, área económica.

ANEXO 2

CUADRO DE RELACIONES DEL TRABAJO DE INVESTIGACION.

Tema de investigación	Necesidades o problemas de investigación	Objetivos. A) Generales. B) Específicos.	Supuestos de investigación A) Generales. B) Específicos	Marco teórico. Antecedentes. Fundamentos teóricos.	Tipo de investigación	Población.	Muestra	Estadístico	Instrumentos de trabajo.
Influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos en el logro de competencias matemáticas de los estudiantes del sexto grado, secciones a, b y, c, del turno matutino, vespertino del Centro Escolar 22 de Junio, del Municipio de Mejicanos, departamento de San Salvador, año 2013.	El centro educativo público 22 de Junio de Mejicanos y docente encargada de la asignatura de matemáticas del nivel de sexto grado secciones A,B,C deberían atender y desarrollar procesos educativos de forma adecuada que contribuyan positivamente a disminuir las deficiencias en el área específica de matemáticas que correspondan al logro de competencias en dicha asignatura para lograr su desarrollo integral, sin embargo al observar más detenidamente el panorama del aula de sexto grado en la asignatura de matemáticas se algunos aspectos negativos en cuanto a procedimientos didácticos y según lo expresado por la docente encargada la falta de apoyo familiar influye en la problemática del logro de competencias.	<p><b>Objetivo General</b> Investigar la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de las competencias matemáticas en los estudiantes del sexto grado de las secciones A, B y C</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> -Analizar en qué medida influye el apoyo familiar en el aprendizaje de las matemáticas a través del logro de competencias a desarrollar tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno de la matemática al entorno en los estudiantes de 6°.  -Verificar la influencia de los procedimientos didácticos del docente que favorecen el desarrollo de diversas habilidades intelectuales por medio del desarrollo de competencias en los estudiantes de 6°.</p>	<p><b>Hipótesis General.</b> H. El apoyo de la familiar y los procedimientos didácticos del docente influyen en el logro de las competencias matemáticas en los estudiantes del sexto grado de las secciones A, B y C, del Centro Escolar 22 de Junio, del Municipio de Mejicanos del Departamento de San Salvador.</p> <p><b>Hipótesis Especificas</b> H1: El apoyo familiar influye en el aprendizaje de las matemáticas a través del logro de competencias a desarrollar tales como: El razonamiento lógico, comunicación con el lenguaje matemático, aplicación de la matemática al entorno en los estudiantes de 6°. En la unidad 6 representemos datos en varias gráficas, en la asignatura de matemáticas. H2: Los procedimientos didácticos del docente influyen en favorecer el desarrollo de diversas habilidades intelectuales de los estudiantes por medio de logros de competencias matemáticas.</p>	<p><b>Antecedente de la Investigación.</b> Inicialmente se buscara la información por medio de libros y tesis con el propósito de analizar o discernir en la teoría la cual nos dará la orientación y dirección a seguir dentro del tema de investigación y nos proporcionara teorías que nos lleven a la elaboración del marco teórico capítulo II.</p> <p><b>Fundamentos Teóricos</b> Estará orientada a través de las siguientes etapas: 1) Revisión de literaturas. 2) Extraer información importante y necesaria para la investigación.</p>	se utilizara el método hipotético deductivo porque nos permitirá extraer más información del y se desarrollaran instrumentos de trabajos cuantitativos para la obtención de datos por medio de entrevistas o cuestionario , guías de observaciones, o lista de cotejos para comparar las variables y indicadores supuesto de la investigación .	La población objeto de estudio involucrada en la investigación consta de 74 a alumnos/as del turno matutino y vespertino del sexto grado de la asignatura de matemáticas del centro educativo 22 de Junio de Mejicanos de san Salvador cuyas edades oscilan de 9 a 14 años de edad	La muestra consistirá en tomar la totalidad de ambos turnos y su estudio es de 74 alumnos/as a los cuales se les administrara los cuestionarios diseñado de acuerdo a la unidad de trabajo aprendido y enseñado por la docente encargada de sexto grado.	La información se presentara en gráficos circulares o de pastel utilizando el estadístico porcentual.	Entre los instrumentos se utilizaran la entrevista para recabar información importante, guías de observación donde se les permitirá al investigador a que tenga mayor libertad de expresión y seguridad a la hora de tomar la muestras de la investigación sobre el sujeto.

**ANEXO 3**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL EQUIPO DE TRABAJO DE TESIS.**

N°	Actividades	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				febrero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Reunión con los egresados para conocer el director de tesis.																																				
	Presentación con el Docente Director de tesis.																																				
	Planificación de cronograma de actividades del proceso de grado.																																				
	Presentación de cronograma oficial.																																				
	Asesoría con el docente director de tesis																																				
1	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DEL CAPITULO I.</b>																																				
	Planteamiento del problema.																																				
	Situación problemática.																																				
	Diagnostico situacional																																				
	Enunciado del problema.																																				
	Justificación.																																				
	Presentación de los avances del capítulo I																																				
	Delimitación y limitantes.																																				
	Objetivos de la investigación.																																				
	Sistema de hipótesis generales y específicos..																																				
	Sistema de variables y su operacionalización.																																				
	Presentación oficial del capítulo II completo.																																				

	Asesoría con el docente director de tesis.																																																							
2	<b>MARCO TEÓRICO CAPITULO II</b>																																																							
	Antecedentes de la investigación.																																																							
	Búsqueda de información bibliográfica en los libros en las diferentes Bibliotecas central, de Humanidades,Uca, y Chapultepec.. en los sitios web, y MINED,																																																							
	Fundamentos Teóricos y definición de Términos Básicos de la investigación..																																																							
	Búsqueda de información bibliográfica en los libros en las diferentes Bibliotecas central, de Humanidades,Uca, y Chapultepec.. en los sitios web, Escuela 22 de Junio, y MINED,																																																							
	Reunión con el equipo de trabajo para la elaboración del marco teórico final de las informaciones obtenidas en las diferentes facultades de investigación.																																																							
	Presentación final del capítulo II.																																																							
	Asesoría con el docente director de tesis.																																																							
3	<b>METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN. CAPITULO III.</b>																																																							
	Tipo de Investigación.																																																							
	Asesoría con el docente director de tesis.																																																							
	Población y Muestra.																																																							
	Reunión con el equipo de trabajo para la búsqueda de información.																																																							
	Métodos y técnicas de instrumentos de trabajo para la investigación.																																																							
	Reunión con el equipo de trabajo																																																							
	Asesoría con el docente director de tesis																																																							



	Metodologías de y procedimientos de la investigación.																																																		
	Aplicación de instrumentos																																																		
	Reunión con el equipo de trabajo y ejecución de análisis de resultados obtenidos del los supuestos objetivos de estudio de investigación																																																		
4	<b>CAPITULO IV.</b>																																																		
	Organización y clasificación de los datos.																																																		
	Análisis e interpretación de resultados de la investigación.																																																		
	Reunión con el equipo de trabajo para finaliza y revisar el capítulo IV.																																																		
	Asesoría para la presentación del capítulo IV con el docente director de tesis																																																		
5	<b>CAPITULO V</b>																																																		
	Conclusiones y recomendaciones																																																		
	Asesoría con el docente director de tesis																																																		
	Reunión con el equipo de trabajo																																																		
	Entrega de trabajo final a revisión.																																																		
	Defensa final																																																		

## ANEXO 4



### CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

Dirigida A: Docentes de Sexto Grado de educación Básica

**Nombre de la Institución:** \_\_\_\_\_

**Género:** Masculino  Femenino

**Grado por el que responde**\_\_\_\_\_ **Sección de clases.** \_\_\_\_\_

Estimado maestro, le solicitamos su apoyo para recabar información respecto de algunas condiciones que podrían estar influyendo en el logro de competencias de los niños/as en la materia de Matemáticas.

**Objetivo:** Conocer sobre la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias en la asignatura de matemáticas.

**Indicaciones:** A continuación se presentan una serie de interrogantes, conteste según usted considere pertinente, Subrayando la respuesta que considere conveniente.

- 1. ¿Los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de matemáticas son de conocimiento de los padres de familia?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 2. ¿Se involucran los padres de familia en las actividades extraescolares correspondientes a la asignatura?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 3. ¿Utiliza materiales didácticos para impartir las clases de la asignatura de matemáticas?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 4. ¿Realiza retroalimentación de los conocimientos impartidos e clases anteriores?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde

- 5. ¿Asiste a cursos de capacitaciones para fortalecer más el desarrollo de estrategias y procedimientos didácticos para la enseñanza de matemáticas?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 6. ¿Los temas de la asignatura que imparte son de su total dominio?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 7. ¿Se interesan los padres de familia en el progreso académico de a sus hijos/as?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 8. ¿Planifica las cartas didácticas para cada sesión de aprendizaje del área de matemáticas con los estudiantes?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 9. ¿Hace seguimiento de las estrategias y procedimientos planteados en la planificación para la enseñanza de la matemática en los estudiantes?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 10. ¿Qué nivel de conocimientos alcanzan los estudiantes en los resultados obtenidos en las evaluaciones realizadas en la asignatura de Matemática?**  
a) Alto b) Medio c) Bajo d) Regular

## ANEXOS 5



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES**  
**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA**  
**EDUCACIÓN**

### CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

Dirigida A: Estudiantes de Sexto Grado de educación Básica

**Nombre de la Institución:** \_\_\_\_\_

**Género:** Masculino  Femenino

**Sección de clases.** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Conocer sobre la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias en la asignatura de matemáticas.

**Indicaciones:** A continuación se presentan una serie de interrogantes, Responde según consideres pertinente, Subrayando la respuesta que considere conveniente.

- 1- **¿Te ayuda el material didáctico que tu maestro/a utiliza a comprender mejor la clase?**  
a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde
  
- 2- **¿Logras identificar y comprender los contenidos que tu maestro/a te presenta en la asignatura de matemáticas?**  
a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde
  
- 3- **¿La metodología que tu maestro/a utiliza incluye tu participación en la clase?**  
a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde
  
- 4- **¿Tu maestro/a aclara tus dudas con relación a los contenidos que te imparte?**  
a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde
  
- 5- **¿Recibes el apoyo que necesitas por parte de tus padres con relación a tus tareas o actividades correspondientes a la asignatura de matemáticas?**  
a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde

**6- ¿asisten tus padres a conversar con tu maestra acerca de tu rendimiento académico?**

a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde

**7- ¿controlan tus padres que cumplas con tus tareas o actividades que se te asignan en la asignatura de matemática?**

a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde

**8- ¿Antes de pasar a un nuevo contenido tu maestra se asegura que por lo menos la mayoría haya comprendido el tema que desarrolla?**

a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde

**9- ¿informas a tus padres el resultado de tus evaluaciones en la asignatura de matemáticas?**

a-) siempre      b-) a veces      c-) nunca      d-) no responde

**10. ¿Qué nivel de conocimiento consideras haber adquirido en esta asignatura?**

a) alto      b) medio      c) bajo      d) regular

## ANEXOS 6



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN**

### CUESTIONARIO

Dirigida A: Padres de Familia de los estudiantes de Sexto Grado de educación Básica

**Nombre de la Institución:** \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Conocer sobre la influencia del apoyo familiar y los procedimientos didácticos del docente en el logro de competencias en la asignatura de matemáticas.

**Indicaciones:** A continuación se presentan una serie de interrogantes, conteste según usted considere pertinente,

- 1. ¿Se interesa Ud. En el progreso académico de su hijo/a en la materia de Matemáticas?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 2. ¿Cómo padre o responsable se dedican a ayudarle a su hijo/a en las tareas de la materia de matemáticas?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 3. ¿Controla el cumplimiento de tareas de su hijo/a en la asignatura de matemática?**  
a-) Siempre b-) A veces c-) Nunca d-) No responde
- 4. ¿Asisten Ud. A reuniones para conocer el desempeño académico de su hijo/a?**  
a) Siempre b) A Veces c) Nunca d) No responde
- 5. ¿conversa con su hijo/a acerca del resultado de sus evaluaciones?**  
a-) Siempre b-) A veces c-) Nunca d-) No responde
- 6. ¿En qué nivel ubicaría el resultado de las evaluaciones que ha obtenido su hijo/a en la asignatura de matemática?**  
a) Alto b) medio c) bajo d) desconoce los resultados

**ANEXO 7**  
**GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA A LOS/AS ESTUDIANTES DE SEXTO**  
**GRADO DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO.**

<b>UNIDAD 6</b>					
<b>REPRESENTAMOS DATOS EN VARIAS GRAFICAS.</b>					
<b>N</b> o	<b>INDICADORES A OBSERVAR.</b>	<b>Siempre</b>	<b>A</b> <b>Veces</b>	<b>Nunca</b>	<b>No</b> <b>Responde</b>
<b>1</b>	Interpreta la información contenida en graficas rectangulares, con interés.				
<b>2</b>	Interpreta la información contenida en graficas circulares, con interés.				
<b>3</b>	Elabora la gráfica rectangular calculando el porcentaje que corresponde a cada categoría de datos, con Precisión.				
<b>4</b>	Elabora graficas circulares dividido en 100 partes, con precisión.				
<b>5</b>	Construye graficas circulares dividida en grados y encontrando la medida de ángulos para trazar los sectores, con precisión.				
<b>6</b>	Presenta la información utilizando las gráficas rectangular y circular, con confianza.				
<b>7</b>	Escoge graficas adecuadas según el tipo de datos, con interés.				
<b>TOTAL</b>					

## ANEXO 8

### GUIA DE OBSERVACION DIRIGIDA A LOS/AS DOCENTES DE SEXTO GRADO DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO.

N°	ASPECTO A OBSERVAR	Siempre	A Veces	Nunca	No Responde
1	Tiene responsabilidad para planificar y programar la clase.				
2	Realiza repaso de las clases anteriores con los estudiantes.				
3	Existe dominio del tema que desarrolla.				
4	Utiliza vocabulario adecuado.				
5	Atienden inquietudes de los alumnos en la asignatura de matemáticas cuando se lo piden.				
6	Es adecuada la organización de la clase.				
7	Hay comunicación adecuada con los / las estudiantes.				
8	Elabora las cartas didácticas de matemáticas por cada unidad.				
9	Existe elaboración de material didáctico en cada clase de matemáticas.				
10	Desarrolla metodologías participativas en sus clases.				
<b>Observaciones:</b>					



## ANEXO 9

### FOTOGRAFIAS



Aula del sexto grado del Centro Escolar 22 de Junio



Entrada del centro escolar urbanización monte Carmelo lugar en el que se realizó la prueba piloto



Orientaciones iniciales para el llenado de cuestionarios de los estudiantes por Reina Patricia López.



Los estudiantes expresaron sus dudas e hicieron comentarios al respecto.



Orientaciones iniciales para el llenado de cuestionarios de los estudiantes por Blanca Leticia López.



El docente encargado de la asignatura de matemáticas junto una de las integrantes del grupo de investigación encargada de dirigir la entrevista.



Alumnos del sexto grado respondiendo el cuestionario que les fue administrado con relación al tema de investigación.



La docente ayuda al equipo a dirigir y orientar a los estudiantes para que respondan objetivamente al cuestionario



Los docentes del área de matemáticas y estudiantes del sexto grado del centro escolar 22 de Junio estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación sus aportes son fundamentales para lograr cumplir con los objetivos propuestos.



## ANEXO 10

### MAPA DE UBICACIÓN DEL CENTRO ESCOLAR 22 DE JUNIO DE MEJICANOS.

