



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

---

**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
Programa Académico de Desarrollo Docente**

**Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del  
Pensamiento Lógico Matemático.**

**Lucrecia Marleni Guarcax Campos**

**Asesor**

**Lic. Eduviges León Chacaj**

**Sololá, noviembre de 2020**





**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**

**Fortalecimiento de Material Didáctico**  
**Para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo presentado al Consejo Directivo de la**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la**  
**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Lucrecia Marleni Guarcax Campos**

**Previo a conferírsele el grado académico de:**  
**Licenciada en Educación Preprimaria Intercultural con énfasis en**  
**Educación Bilingüe**

**Sololá, noviembre de 2020**

### **AUTORIDADES GENERALES**

Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda	Secretaria Académica de la EFPEM

### **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda	Secretaria Académica de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales graduados
PEM Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Lic. Julián Rigoberto Noj Mena	Presidente
Licda. Reyna Judith Jordán Chigua	Secretaria
Lic. Oscar J. Alvarenga Vásquez	Vocal

## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 27 de junio de 2020

*Licenciado*

*Alvaro Marcelo Lara Miranda*

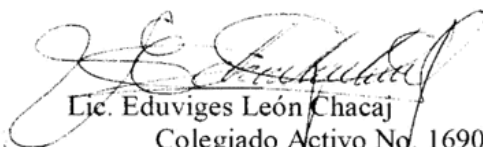
*Secretario Académico*

*EFPEM-USAC*

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: Fortalecimiento de Material Didáctico Para Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático correspondiente a la estudiante: Lucrecia Marleni Guarcax Campos Carné: 200275178 CUI: 1667 34748 0701 de la carrera: Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,



Lic. Eduviges León Chacaj  
Colegiado Activo No. 16902  
Asesor nombrado



c.c. Archivo

Vo.Bo.



M.A. Reyneri Frayner Santos Flores  
Coordinador Departamental del PADEP, Sololá





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_4518

El Infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Fortalecimiento De Material Didáctico Para El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático*. Realizado por el (la) estudiante: *Guarcax Campos Lucrecia Marleni* Con Registro académico No. *200275178* Con CUI: *1667347480701* De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

#### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por el asesor pedagógico de manera Favorable.

#### AUTORIZA

La ejecución del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de agosto del año 2020

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**

**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
Secretario Académico  
EFPEM-USAC

112\_80\_200275178\_01\_4518

Guatemala 20 de noviembre de 2020

**Licenciado**

**Alvaro Marcelo Lara Miranda**

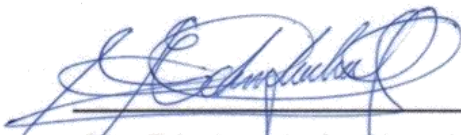
**Secretario Académico de la EFPEM-USAC**

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con la estudiante **Lucrecia Marleni Guarcax Campos** carné: **200275178**, luego de realizar las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera, **Licenciatura en Educación Pre Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe** brindo mi aprobación a su trabajo titulado: **Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.**

Por lo anterior considero que el trabajo puede continuar el proceso final para **Examen Público.**

Atentamente,



Lic. Eduviges León Chacaj  
Asesor de PME

C.c. Archivo

## Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_4518

El infrascrito Secretario Académico de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### CONSIDERANDO

- Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Fortalecimiento De Material Didáctico Para El Desarrollo Del Pensamiento Lógico Matemático*. Realizado por el (la) estudiante: *Guarcax Campos Lucrecia Marleni* Con Registro académico No. 200275178 Con CUI: 1667347480701 De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

### CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por la Unidad de Investigación de esta Escuela y Evaluado por la terna Examinadora a través del examen privado realizado en fecha:

### AUTORIZA

La Impresión del informe del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

Dado en la ciudad de Guatemala, en el mes de noviembre del año 2020

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**



**Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

112\_80\_200275178\_01\_4518

## DEDICATORIA

- A Dios                      En primer lugar por darme la fuerza, la voluntad para culminar mi carrera con éxito, y a quien doy gracias por ayudarme en los momentos difíciles e iluminar mi camino por la vida.
- A mis Padres:            Por su apoyo moral y por sus enseñanzas del diario vivir.
- A mi Esposo:             Por su paciencia y apoyo incondicional.
- A mis hijos:              Por ser mi fuerza e inspiración en todo este proceso de mi vida, aunque estos últimos años no los he atendido como se lo merecen.
- A mis hermanos:        Por su cariño, ánimos y consejos.
- A los docentes:         Quienes con sus conocimientos y experiencias nos ayudaron hasta el final y obtener este logro tan importante.
- A mis amigos:            Por su amistad y cariño hacia mi persona.
- A mis compañeros:     Señor Pome, señor Mary, Caris, Juanita, Lety, Zahida y Sandra, quienes fueron parte importante en este reto de aprendizaje
- Y a usted:                Especialmente.

## **AGRADECIMIENTO**

Un agradecimiento muy especial a DIOS

Por la vida, la salud y la sabiduría que nos brindó para realizar este proyecto en bien de la comunidad educativa.

A MINEDUC Por ser una institución que vela por la calidad educativa y por brindarnos la oportunidad de poder superarnos académicamente.

EFPEM-USAC Gracias por habernos abierto las puertas en este gran centro del saber y creer en nosotros como entes de cambio en la educación guatemalteca.

PADEP Gracias por acogernos en sus aulas y llenarnos de muchos conocimientos los cuales estamos poniendo en práctica.

STEG Por velar por el bien del magisterio.

ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS JORNADA VESPERTINA

Del municipio de Panajachel por brindarme la oportunidad de ejecutar mi Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Nuestro asesor Lic. Eduviges León Chacaj

por su acompañamiento en este proceso.

A cada uno de los licenciados

Que impartió sus conocimientos con cada uno de nosotros los estudiantes.

Agradecimiento a todos los niños y niñas

Del nivel parvulario por ser parte importante en este proceso.

## **RESUMEN**

El proyecto de Mejoramiento Educativo se dispuso realizar en Párvulos 3 sección C, de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá, la escuela cuenta con un gobierno escolar bien organizado y activo, teniendo participación muy importante a nivel departamental con el CENTRO de SALUD, promocionando la sana alimentación y la higiene personal. Estamos muy conscientes del alto porcentaje de repitencia en el primer grado de Primaria en el área de Matemática según nos indican las evaluaciones aplicadas por el MINEDUC y por esta razón es de mucha importancia el Fortalecimiento de Material Didáctico Para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.

Se decidió realizar este proyecto para lograr que los estudiantes puedan disfrutar del aprendizaje de la matemática por medio de la utilización de material didáctico sin que este sea tedioso y se logre alcanzar un aprendizaje significativo, en las actividades realizadas logramos evidenciar la alegría de como los estudiantes disfrutaban cada una de ellas y el alto grado de aprendizaje que lograron alcanzar.

### **ABSTRACT**

The project 'Educational Improvement' is set to be done with the Nursery class 3 Section C, at the School "Oficial de Párvulos Jornada Vespertina" in the town of Panajachel in the Department of Sololá. The school has a well-organized and active school government, having a very important participation with the department of Health, promoting healthy eating and personal hygiene. We are very aware of the high percentage of the constant repetition of first grade due to the lack of good scoring with Mathematics, this is indicated by the evaluations applied by MINEDUC and for this reason the strengthening of Didactic Material is needed for the development of logical thought for Mathematics. This is of great importance.

It was decided to carry out this project to ensure that students can enjoy learning math using didactic material without it being tedious but meaningful; so that learning is achieved with the activities carried out. We were able to demonstrate the joy of each one of them and the high degree of learning they managed to achieve.

**ABSTRACT**

## Jun sämaj re

Jun sämaj re xin bän pa ruwī ri tijob'äl richin tiq'aq'ij pa ruq'a tinamit Panajachel, tz'ololja' ri tijob'äl k'o ri ka'moltaq' b'ey ye sämaj chupän ruq'a ri aq'omab'äl jay xa ru mak'a chi ri ak'wala nuje rik'i rik'il üt, chäj choj k'ij, k'a taman ye k'o ri ak'wala ni q'i kamluj ri ki tijob'äl ru ma ri jawaxiq' ri sämaj ru binän. Rub'eyal samajib'äl b'anak'üt richin k'iyirisanem na'ojij ajilab'äl ajajilq'i ri tijöxela, tijonela' nu q'i tamaj ye toq' kämol taq' bëy pa rik'a tinamit.

## ÍNDICE

Contenido	Página
DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÍNDICE .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	1
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO .....	1
<b>1.1 Marco organizacional .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Análisis situacional .....</b>	<b>21</b>
<b>1.3 Análisis estratégico (matriz DAFO) .....</b>	<b>37</b>
<b>1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo .....</b>	<b>57</b>
<b>CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>78</b>
<b>2.1 Fundamentación Teórica del Marco Organizacional .....</b>	<b>78</b>
<b>2.2 Fundamentación teórica del Análisis Situacional.....</b>	<b>86</b>
<b>2.3 Fundamentación teórica del Análisis estratégico.....</b>	<b>91</b>
<b>2.4 Fundamentación Teórica del diseño del Proyecto.....</b>	<b>96</b>
<b>2.5. Fundamentación Teórica de la sostenibilidad.....</b>	<b>103</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>105</b>
<b>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>105</b>
<b>3.1 Título Proyecto Mejoramiento Educativo.....</b>	<b>105</b>
<b>3.2 Descripción del Proyecto Mejoramiento Educativo.....</b>	<b>105</b>

<b>3.3 Concepto del Proyecto Mejoramiento Educativo</b> .....	105
<b>3.4 Objetivos:</b> .....	105
<b>3.6. Distancia entre el diseño proyectado y emergente</b> .....	108
<b>CAPITULO IV</b> .....	143
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	143
<b>4.1 Análisis y discusión de resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo</b> .....	143
<b>4.2 Conclusiones</b> .....	153
<b>PLAN DE SOSTENIBILIDAD</b> .....	154
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	162
<b>Referencias</b> .....	162

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Cantidad de Alumnos Por Edad</i> .....	6
<i>Tabla 2 Índice de Desarrollo Humano Departamental</i> .....	7
Tabla 3 Índice de Desarrollo Humano por Municipio .....	7
Tabla 4 Índice de Desarrollo Humano Municipio Panajachel.....	8
Tabla 5 Distribución de Alumnos por Grado .....	9
<b>Tabla 6</b> Docentes por Grado .....	<b>9</b>
<b>Tabla 7</b> Resumen Matriz MINIMAX.....	<b>42</b>
<b>Tabla 8</b> Vinculaciones.....	<b>43</b>
<b>Tabla 9</b> Esquema de indicadores de evaluación.....	<b>69</b>
<b>Tabla 10</b> Esquema de metas de Evaluación .....	<b>71</b>
<b>Tabla 11</b> Mini Max.....	<b>148</b>
<b>Tabla 12</b> Dimensiones para la sostenibilidad.....	<b>154</b>
<b>Tabla 13</b> Funciones de la Escuela .....	<b>156</b>
<b>Tabla 14</b> Identificación de las principales actividades, productos y procesos desarrollados y relevantes para la estrategia de sostenibilidad .....	<b>157</b>
<b>Tabla 15</b> Presupuesto Total Del Proyecto .....	<b>160</b>
<b>Tabla 16</b> Recurso Humano.....	<b>160</b>
<b>Tabla 17</b> Recursos .....	<b>161</b>
<b>Tabla 18</b> VALOR TOTAL DEL PROYECTO .....	<b>161</b>

## ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica 1 Pasos Principales Del ZOPP .....	23
Gráfica 2 Fase de Análisis .....	24
Gráfica 3 Matriz de Vester .....	25
Gráfica 4 Árbol de Problemas .....	28
Gráfica 5 Árbol de Problemas .....	28
Gráfica 6 Mapa De Soluciones .....	55
Gráfica 7 Plan De Ordenamiento en 5 Bloques.....	61
Gráfica 8 Diagrama de Gantt Fase de Inicio .....	66
Gráfica 9 Diagrama de Gantt Fase De Planificación.....	66
Gráfica 10 Diagrama De Gantt Fase De Ejecución.....	66
Gráfica 11 Diagrama De Gantt Monitoreo.....	66
Gráfica 12 Diagrama de Gantt Evaluación .....	67
Gráfica 13 Plan de Monitoreo .....	67
Gráfica 14 Esquema de Metas .....	68
Gráfica 15 Autorización Uso de Estudio de Grabación .....	111
Gráfica 16 Autorización Uso del Canal para la Divulgación .....	112
Gráfica 17 Solicitud de Ejecución .....	117
Gráfica 18 Autorización PME .....	118
Gráfica 19 Solicitud a SUDEN .....	122
Gráfica 20 Matriz de Vester .....	126
Gráfica 21 Técnica Mini-Max .....	128

Gráfica 22 Mapa de soluciones. ....	130
Gráfica 23 Diagrama de Gantt Ejecución. ....	133
Gráfica 24 Ficha de observación.....	138
Gráfica 25 Matriz de Vester. ....	146
Gráfica 26 Grafica de Soluciones. ....	151

### ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Presentación de PME.....	112
Imagen 2 Divulgación de PME.....	113
Imagen 3 Divulgación de PME.....	113
Imagen 4 Divulgación de PME.....	113
Imagen 5 Divulgación de PME a través de Pana Like <a href="https://www.facebook.com/2573098992965032/posts/2879194895688772/">https://www.facebook.com/2573098992965032/posts/2879194895688772/</a> ....	114
Imagen 6 Divulgación de PME a través de Visión TV.....	114
Imagen 7 Recibimiento de Material Didáctico.....	120
Imagen 8 Elaboración de Material Didáctico.....	121
Imagen 9 Proforma de Material Didáctico.....	124
Imagen 10 Invitación PME.....	134
Imagen 11 Vinílica PME.....	136
Imagen 12 Poster Académico.....	142

## INTRODUCCIÓN

El capítulo uno nos habla del Plan del Proyecto de Mejoramiento Educativo, en él se da el proceso de seleccionar el tema del proyecto, fue necesario tener en cuenta varios aspectos, tales como el Sistema Nacional de Indicadores Educativos, donde se muestran las características de los recursos, los indicadores y los resultados del proceso de aprendizaje. Se inició con este proyecto en el mes de julio del año 2019 con la elección del tema, el poder brindarle un nombre, luego con la solicitud de la implementación del proyecto dirigida a la directora de la escuela quien con mucha alegría autorizo la implementación del proyecto en la sección.

El proyecto fue dirigido a los alumnos de Párvulos 3, Sección C de la escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá se inició dándole a conocer el proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático enfatizándole su apoyo seria de mucha importancia en la implementación de Plan de Mejoramiento Educativo. Los factores externos, circunstancias y cambios imprevistos que pueden influir en el desarrollo del proyecto, cómo y cuánto pueden afectar o beneficiar y cómo se pueden atender o aprovechar. Los factores internos, las capacidades internas para llevar a cabo lo planeado y las debilidades críticas para el logro de los objetivos. (ecorfan.org, 2014, pág. 13)

El capítulo dos nos habla de la Fundamentación Teórica donde podemos respaldarnos con lo que nos indica cada autor, nos indican también los derechos que tienen los estudiantes de una educación de calidad. La educación constituye la base de la cultura social futura, se hace obligado lograr una educación de calidad para todos, es un derecho fundamental de todas las personas (Declaración

Universal de los Derechos Humanos, 1948; UNESCO, 2011), pero lograr que llegue a todos los sectores de población constituye uno de los principales retos que tiene planteado el ámbito educacional. (Castro Clemente & Pérez Viejo, 2017, págs. 215-226) La implementación de este proyecto ha sido de mucho beneficio ya que se logró la obtención de mucho material didáctico que podrá ser utilizado Dios primero en los ciclos escolares venideros.

Capítulo tres nos presenta los resultados del Proyecto Mejoramiento, el material que se ha trabajado con los estudiantes, nos permite verificar y evaluar el fortalecimiento del Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, siendo de interés para los estudiantes, padres de familia y docentes. La evaluación nos permite llevar un control del proceso y el avance que se ha logrado con la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo ya que los estudiantes disfrutaban el poder trabajar con material didáctico que permite obtener una educación de calidad y significativa. Por la emergencia sanitaria que vivimos actualmente a nivel mundial fue necesario hacer cambios en nuestra planificación y uno de los cambios fue el poder presentar nuestro proyecto por medio de diferentes medios de comunicación lo que permitió la expansión del proyecto de mejoramiento educativo.

Capítulo cuatro presenta Análisis de Resultados y nos indica que el material que se ha trabajado con los estudiantes nos permite verificar y evaluar el fortalecimiento del Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, siendo de interés. Es muy claro lo que plantea (Castro y Rodríguez, 2016) el objetivo principal es lograr una educación de calidad y significativa, es muy importante tener claro que la calidad y la cantidad de los vínculos que se logran entre los conocimientos con los que se cuenta y los que se van adquiriendo, son muy importantes los vínculos establecidos y construyen un aprendizaje significativo y de calidad.

## **CAPITULO I**

### **PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO**

#### **1.1 Marco organizacional**

Se entiende por Marco Organizacional al conjunto de relaciones administrativas internas y externas de una institución, así también el tipo de estructura organizacional y recurso humano que dispone la organización o que necesita para llevar a cabo su plan. Según Koontz y Weihrich (1999), define la organización como la identificación, clasificación de actividades requeridas, conjunto de actividades necesarias para alcanzar objetivos, asignación a un grupo de actividades a un administrador con poder de autoridad, delegación, coordinación y estructura organizacional.

El concepto organización es un término de usos múltiples para unas personas, incluye todas las tareas de todos los participantes. La identifican con el sistema total de relaciones sociales y culturales. Sin embargo, para muchos administradores el término organización implica una estructura de funciones o puestos formalizados. La organización dentro del Marco Organizacional es el conjunto en que se divide el trabajo y las coordinaciones de la misma.

La gestión aparece como una forma de hacer frente a la nueva realidad donde la libertad y la autonomía hacen parte de la sociedad de la información y del conocimiento. Aparece flexible y abierta y permite que cada uno sea responsable y capaz de la toma de decisiones por medio de las organizaciones. Es vista como una solución frente a esa sociedad rígida, estable, jerárquica, que oprimía a los sujetos y les impedía escoger, crecer y hacer parte, ya que origina las condiciones

para el cambio y la ampliación de la capacidad de decisión y acción de las personas. Cada individuo será entonces llamado a construir su propio destino. Grinberg (2010), afirma: “toda esta nueva gramática del gobierno, enseña al *managment* como una forma diferente de pensar y actuar en un mundo incierto” (p. 110). (Organización de Estados Iberoamericanos, s.f.)

El autor nos habla de las funciones de cada unidad y la comunicación entre cada unidad. Una organización incluye tareas para todos los participantes y que el grupo cumpla eficientemente con los objetivos propuestos.

#### 1.1.1 Diagnóstico institucional

- Nombre de Establecimiento: Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina.
- Dirección: 1ra. Calle Peatonal 1-98 A zona 2 Panajachel, Sololá.
- Naturaleza de la Institución: Fundamentados en la Ley de Educación Nacional Decreto 12-91 Principios y Fines: Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales, que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.
- Sector: Oficial (Público)
- Área: Urbana
- Plan: Diario (Regular)
- Modalidad: Monolingüe
- Tipo: Mixto
- Categoría: Pura
- Jornada: Vespertina
- Ciclo: Anual
- Cuenta con Junta Escolar: Si, denominada organización de Padres de familia (OPF), la cual está integrada de la siguiente manera:

Presidenta: Ruth Emiliana Pérez Quiñonez, Tesorera: Olga Angélica Barreno Pacajoj, Secretaria: Gloria Marina Chocoj Salpor, Vocal I Aura Marina Xingo: y vocal II Blanca Lorena Martínez Rosales.

- Cuenta con Gobierno Escolar: Si, integrado por alumnos del nivel preprimario por ser una escuela Pura: Presidente: Carlos Gilberto Xingo, Vicepresidente: Elizabeth Desireé Gaitán Contreras, Secretario: Catherine Alexandra Gil Cifuentes, Tesorera: José Fernando Quiñonez Pérez, Vocal I Jorge Adrián Lejá Cosme, Vocal II José Samuel Bulux García.
- Visión: Fortalecer las habilidades motrices y cognitivas con el fin de ser un ciudadano Crítico, participativo Y democrático, con Equidad Social, Responsable y honesto, comprometido con su comunidad.
- Misión: Ser una institución que procura y promueve una educación integral, con excelencia académica, donde se ejecutan diferentes actividades Intelectuales, sociales, culturales y deportivas Para el desarrollo de destrezas y habilidades; Creando un ambiente acogedor, participativo, Cooperativo y formativo, donde el niño y la niña se sientan motivados para asistir diariamente a la Escuela.
- Filosofía: Desarrollo integral de los niños y niñas. Respeto a sí mismo y hacia los demás. Vivir en armonía con su entorno.
- Estrategias de abordaje:
  - Estrategias metodológicas
  - Estrategias globalizadoras en los centros de interés
  - Estrategias necesidades físicas, intelectuales y sociales
  - Los centros de interés
  - Necesidades a partir de cuatro grandes necesidades del ser humano, alimentarse, protegerse, defenderse y actuar
  - Estrategias metodológicas y procedimientos de evaluación
- Programas que actualmente estén desarrollando
  - Leamos Juntos
  - Contemos Juntos

Escuelas Saludables  
 Prevenir con Educación  
 Gobierno Escolar  
 Alimentación Escolar  
 Útiles Escolares  
 Valija Didáctica  
 Gratuidad

- Proyectos desarrollados
  - Construcción de la Primera Fase, Primer Nivel de la Escuela Modelo Inclusiva de Educación Infantil.
  - Ludoteca
  - Área de Juego
  - Adoquinado de los espacios de los caminamientos del área verde del establecimiento.
  - Instalación de eco-filtros en las aulas.
  - Instalación de Televisores en algunas aulas
  - Instalación de casilleros en algunas aulas
  - Instalación de Computadoras en las diferentes aulas
  - Biblioteca Escolar.
  - Laboratorio de computación.
  - Implementación de sillas y materiales para eventos especiales del establecimiento
  - Cerco de metal para protección de las plantas del Jardín
  - Implementación de instrumentos de la Banda Escolar
  - Implementación de Instrumentos para grupo folclórico
- Proyectos en desarrollo o por desarrollar
  - Construcción de bodega
  - Construcción del Segundo Nivel
  - Ampliación de Cocina

Además de estos aspectos vamos a buscar algunos indicadores propuestos por el Sistema Nacional de Indicadores Educativos (2013 p.p.13)

- Indicadores de Contexto:
- Población Por Rango:
- Matrícula Por Rango Y Edades
- Establecimiento: Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina
- Lugar: 1ra. Calle Peatonal 1-98 A zona 2; Barrio El Capulín; Panajachel, Sololá
- Nivel Que Atiende: Inicial y Preprimario

*Tabla 1 Cantidad de Alumnos Por Edad*

ETAPA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
3 AÑOS	15	22	37
4 AÑOS	33	42	75
5 AÑOS	62	55	117
6 AÑOS	73	68	141

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

**Índice de Desarrollo Humano** del municipio o departamento que mide, en una definición más amplia, el bienestar y ofrece una medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos). Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador sintético que expresa tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación y nivel de vida. El valor del índice del desarrollo humano puede ser entre 0 y 1, donde 0 indica el más bajo nivel de desarrollo humano, y 1 indica un desarrollo humano alto.

Guatemala es un país cuya población es mayoritariamente joven. La mitad de la población se encuentra bajo la «edad mediana». En el censo de 2006 la edad mediana del país era de 19 años. En promedio, los hogares guatemaltecos están conformados por seis personas.

Tabla 2 Índice de Desarrollo Humano Departamental

Puesto	Departamento	IDH	Población
01°	Guatemala	0.726	4,552,191
02°	Sacatepéquez	0.695	356,474
03°	El Progreso	0.652	175,293
04°	Zacapa	0.635	249,214
05°	Petén	0.631	809,215
06°	Retalhuleu	0.623	355,045
07°	Quetzaltenango	0.607	901,770
08°	Chimaltenango	0.603	704,380
09°	Izabal	0.601	478,152
10°	Santa Rosa	0.600	398,717
11°	Escuintla	0.598	775,699
12°	Sololá	0.596	519,662
13°	San Marcos	0.586	1,199,615
14°	Baja Verapaz	0.582	323,294
15°	Jutiapa	0.581	503,369
16°	Suchitepéquez	0.579	609,987
17°	Jalapa	0.575	385,959
18°	Chiquimula	0.570	435,611
19°	Totonicapán	0.526	569,390
20°	Huehuetenango	0.514	1,323,813
21°	Quiché	0.500	1,199,553
22°	Alta Verapaz	0.498	1,819,781

Fuente: Índice de Desarrollo Humano (IDH) año 2006

Tabla 3 Índice de Desarrollo Humano por Municipio

No.	Municipio	IDH	Salud	Educación	Ingresos
1	Sololá	0.635	0.843	0.505	0.557
2	San José Chacayá	0.658	0.826	0.578	0.569
3	Santa María Visitación	0.705	0.711	0.762	0.641
4	Santa Lucía Utatlán	0.584	0.640	0.555	0.557
5	Nahualá	0.520	0.597	0.425	0.538
6	Santa Catalina Ixtahuacán	0.473	0.504	0.392	0.522
7	Santa Clara La Laguna	0.674	0.816	0.607	0.599
8	Concepción	0.575	0.826	0.356	0.542
9	San Andrés Semetabaj	0.614	0.634	0.629	0.581

10	Panajachel	0.754	0.888	0.739	0.634
11	Santa Catarina Palopó	0.504	0.570	0.405	0.539
12	San Antonio Palopó	0.615	0.858	0.450	0.537
13	San Lucas Tolimán	0.605	0.680	0.578	0.557
14	Santa Cruz La Laguna	0.422	0.511	0.240	0.514
15	San Pablo La Laguna	0.506	0.559	0.428	0.532
16	San Marcos La Laguna	0.648	0.819	0.565	0.559
17	San Juan La Laguna	0.603	0.594	0.645	0.570
18	San Pedro La Laguna	0.661	0.745	0.658	0.578
19	Santiago Atitlán	0.576	0.854	0.342	0.532

Fuente: INDH 2005, Guatemala.

El último censo de población y las más recientes encuestas de hogares nos indican que, dos de cada cinco guatemaltecos se consideran pertenecientes a una de las comunidades lingüísticas de los pueblos indígenas: Maya, Garífuna y Xinca. En 2010, el país se dividía en 333 municipios, con su respectiva administración pública local. En el cuadro 3 se presenta la población estimada para 2010 de cada municipio del departamento. A escala municipal, la información más reciente con la que se cuenta, que permite estimar el IDH, proviene del censo realizado en 2002.

Tabla 4 Índice de Desarrollo Humano Municipio Panajachel

Municipio	IDH	Salud	Educación	Ingresos
Panajachel	0.754	0.888	0.739	0.634

Fuente: Índice de Desarrollo Humano (IDH) año 2002

En 2006, año de la última estimación de la pobreza en Guatemala, poco más de la mitad (51%) de la población vivía en condiciones de pobreza y 15% en condiciones de extrema pobreza.

- Indicadores de recursos (Aplicarlos de acuerdo a su carrera)
- Cantidad de alumnos matriculados:  
361 alumnos matriculados.

- Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles:  
Párvulos Nivel 42

Tabla 5 Distribución de Alumnos por Grado

GRADO	CANTIDAD DE DOCENTES	CANTIDAD DE ALUMNOS
INICIAL	1	37
PÁRVULOS 1	3	75
PÁRVULOS 2	4	117
PÁRVULOS 3	5	141

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

- Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles:

Tabla 6 Docentes por Grado

ETAPA	SECCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
D		16	22	38
ETAPA 4	A	15	10	25
ETAPA 4	B	10	21	31
ETAPA 4	C	9	9	18
ETAPA 5	A	14	17	31
ETAPA 5	B	16	16	32
ETAPA 5	C	14	17	31
ETAPA 5	D	18	6	24
ETAPA 6	A	15	15	30
ETAPA 6	B	15	17	32
ETAPA 6	C	13	18	31
ETAPA 6	D	17	14	31
ETAPA 6	E	10	7	17
TOTALES		182	189	371

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Relación alumno/docente Indicador que mide la relación entre el número de alumnos matriculados en un nivel o ciclo educativo y el número total de docentes asignado a dicho nivel o ciclo en el sector público.

Según lo evidenciado corresponden 29 alumnos por docente.

Se cuenta con 14 docentes, 12 docentes reglón 011; 2 docentes 021

Se cuenta con 1 docente que imparte educación física a los 361 alumnos.

- Indicadores de proceso (Aplicarlos de acuerdo a su carrera):
- Asistencia de los alumnos. Índice que mide la proporción de alumnos que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela, del total de niños inscritos en el ciclo escolar.  
Un 95% de asistencia de los alumnos a la escuela.
- Porcentaje de cumplimiento de días de clase. Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clase, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por ley.  
El 98% de días de clase
- Idioma utilizado como medio de enseñanza. Indicador que mide el uso de un idioma maya en el proceso de enseñanza- aprendizaje  
En escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente maya hablantes.  
Es el idioma español, todos los estudiantes hablan el idioma español.  
Se imparte el curso de Kaqchikel
- Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.  
0% de textos escolares, el MINEDUC no ha aportado.  
El docente compra sus textos y elabora materiales de apoyo para los alumnos.
- Organización de los padres de familia. Indicador que mide la cantidad de organizaciones de padres de familia, y los tipos de organizaciones de padres dentro de las escuelas.  
Se cuenta con una Organización de padres de familia OPF.
- Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años (Aplicarlos de acuerdo a su carrera)
- Escolarización Oportuna. Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada 100 personas en la población del mismo rango etario.  
95% de alumnos inscritos según su edad y un 5% no está.

Se evidencia por medio de la ficha escolar que Todos los alumnos al ingresar a primero primaria entran con seis años y medio a siete años cumplidos, según lo requiere el Ministerio de Educación.

La escolarización es eficiente y va en aumento.

- Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada.
- Tasa de Promoción Anual.  
Del 100% de alumnos egresados de párvulos 3 se inscribe el 100%  
Según la ficha escolar la tasa de promoción anual es del 100%
- Fracaso escolar Alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado del total de alumnos inscritos al inicio del año.  
Según la ficha escolar del 100% de alumnos inscritos, el 100% finalizaron.
- Conservación de la matrícula. Estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.  
Se evidencia en la ficha escolar que los alumnos permanecen dentro del sistema y completan el ciclo correspondiente.
- Finalización de nivel El número de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 100 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado.  
100% de estudiantes promovidos.
- Repitencia por grado o nivel  
La repitencia en el nivel preprimario no aplica, según el reglamento de evaluación de los aprendizajes, acuerdo ministerial 1171-2010; artículo 32
- Deserción por grado o nivel No tenemos alumnos con deserción porque las docentes buscamos estrategias para que los alumnos finalicen el grado escolar.
- Indicadores de resultados de aprendizaje (solo aplica a los de la Licenciatura de Educación Primaria con énfasis en educación bilingüe)
- Resultados de Lectura: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario.

- Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario

- Resultados de Lectura: Tercer Grado Primaria (3º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario

- Resultados de Matemáticas: Tercer Grado Primaria (3º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario

- Resultados de Lectura: Sexto Grado Primaria (6º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario.

- Resultados de Matemáticas: Sexto Grado Primaria (6º) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas.

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario.

- Resultados SERCE: 3º y 6º Primaria, Lectura y Matemáticas

No aplica, por ser una escuela del nivel preprimario.

### 1.1.2 Antecedentes

#### HISTORIA DE ESCUELA OFICIAL DE PÁRVULOS JORNADA VESPERTINA

El establecimiento educativo conocido como “Escuela El Capulín J.V.” Nace como parte del proceso de reforma educativa y por iniciativa de padres y madres de familia, en 1997, quienes por horario de trabajo buscan una alternativa para que sus hijos e hijas puedan asistir a la escuela. La institución es parte del sistema educativo del sector oficial, brindando atención integral a niños y niñas de las edades de 3 a 6 años, en los niveles inicial y preprimario, del municipio de Panajachel y lugares vecinos; asumiendo desde entonces un reto “Dar una educación con calidad”.

Ubicada en un terreno municipal la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina sufre con el terremoto de 2012 daños estructurales considerables, lo que obliga su demolición. Con el apoyo de la fundación Atitlán, la municipalidad de Panajachel y la embajada de Alemania se inicia una construcción que se considera un modelo en construcción, sumándose a este sueño Ongs. Como: Cementos Progreso, Club Rotario, Fundación Familia Maya, Fundación SuDen y el apoyo de docentes y padres de familia, se inaugura en octubre de 2016 un complejo arquitectónico innovador, que cuenta con diez aulas diseñadas en forma hexagonal con ventanales amplios que permiten la fluidez de luz y aire natural, en cada una se tiene un baño, dos lavamanos y espacios adecuados para niños con necesidades educativas especiales.

El complejo arquitectónico cuenta con cocina, dirección, bodega, cuarto de máquinas, cuarto de guardianía, tienda escolar y 2 baños para visitas. Incluye dos espacios para juego, un espacio para ludoteca. Jardines interiores y exteriores y una pequeña cancha techada. Por el incremento de inscripción se ha tenido que utilizar espacios que no fueron diseñados para aula, lo que no permite una adecuada atención a esos grupos de alumnos. La Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina está ubicada en 1ra. calle peatonal 1-98 a zona 2 municipio de Panajachel, departamento de Sololá. Las instalaciones son compartidas con la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Matutina, atendiendo en ambas jornadas a niños con necesidades educativas especiales.

Actualmente en el municipio de Panajachel se cuenta con ocho centros educativos que brindan educación preprimaria en el sector oficial, cuatro se ubican en el casco urbano y cuatro en área rural. la escuela oficial de párvulos jornada vespertina es la única catalogada como escuela pura, el resto son anexas a las escuelas primarias. Desde la inauguración del nuevo edificio, se han estado realizando solicitudes para la construcción del segundo nivel, el que fue previsto al diseñar el

complejo, con la finalidad de poder dar cobertura y calidad educativa a la comunidad que en el año 2019 suma 600 niños y niñas.

### 1.1.3 Marco epistemológico (Circunstancias pedagógicas, psicológicas y culturales)

Los distintos mecanismos de funcionamiento interno del establecimiento permiten el desarrollo de estrategias pedagógicas diseñadas para contribuir a la mejora educativa, siendo estas buenas prácticas continuas y coherentes con la filosofía del centro educativo, logrando establecer y definir de manera consensuada la implementación y ejecución de estrategias pedagógicas innovadoras que sirven de andamiaje para el desarrollo de aprendizajes significativos en el aula.

Para llevar a cabo este proceso el docente debe de tener presente los siguientes principios:

- A. Principios psicológicos:  
Se debe de tener en cuenta el desarrollo evolutivo del niño y su estabilidad emocional.
- B. Principios deontológicos:  
Se refiere a lo que es ético y lo que no.
- C. Principios Pedagógicos:  
Son los que se establecen a partir de las teorías educativas, apoyados por los principios pedagógicos.
- D. Principios Sociológicos:  
Se refiere a las características de los hogares de los estudiantes, de las relaciones que se dan entre los estudiantes.
- E. Principios Legales:  
Los establecidos por las leyes educativas.

La escuela presenta una diversidad de estudiantes, que proceden de diferentes contextos culturales, lo que permite que el método para desarrollar aprendizaje se

adapte a la forma como el niño aprende, lo que se convierte en un reto para el docente, quien debe de identificar las habilidades y formas de aprender de sus estudiantes para desarrollar procesos de enseñanza significativos para ellos.

- **Circunstancias Psicológicas**

En la comunidad educativa del municipio de Panajachel la población es emprendedora, trabajan en turismo y son muy colaboradores ante las diferentes necesidades que se presentan en la misma, aunque no hay mucha preparación académica en las generaciones anteriores pero las personas tienen su calidad humana y solidaria además muy inteligentes y con criterio propio, hoy en día la mayoría de los jóvenes están preparándose académicamente para tener mejores oportunidades en nuestra sociedad. Actualmente se cuenta con COCODE en las diferentes zonas del municipio, los cuales son liderados por hombres y mujeres con carácter y actitud de servicio a la población, además de otros miembros de la comunidad que los apoyan en su labor.

Hacer referencia al desarrollo de una epistemología de la Psicología es algo bastante difícil, porque esta epistemología tiene relación con la historia del conocimiento científico en general y con muchos otros aspectos que sobrepasan los propósitos y posibilidades. Las distintas teorías existentes podrían inscribirse en tres grandes grupos diferenciados. Por un lado, el grupo de teorías que describen la causalidad de los procesos de evolución, transformación y cambio de la ciencia en una determinada dirección, y las etapas inherentes a dichos procesos. De los distintos matices que cada una de las teorías proporciona en este sentido cabe preguntarnos en qué punto del progreso nos encontramos realmente.

Por otro lado, y como consecuencia de lo anterior, el grupo de teorías que reflexionan acerca de qué hubiera sucedido si las circunstancias que han

propiciado que la ciencia se encuentre en el punto en el que se halla hubieran sido otras, es decir, si por el hecho de que los científicos, en cada momento histórico, hubieran actuado de manera diferente a como lo hicieron, estaríamos o no en el punto actual, habríamos progresado más o menos o tal vez mejor, si hubiéramos progresado de forma más efectiva. Por último, el grupo de teorías que versan sobre el modo de hacer ciencia, es decir, sobre qué se debe y no se debe hacer en investigación para dar respuesta a las preguntas que se plantean día a día los científicos.

Es importante destacar que la inclusión de la epistemología en su interrelación con la psicología es un elemento constatable a partir de la elaboración de los distintos diseños curriculares tanto en pregrado como en postgrado (inclúyase doctorados y maestrías). Referimos esto por el hecho de que priman los análisis de los tipos anteriormente mencionados, lo que podría significar un vacío importante en cuanto a investigaciones significativas en esta área a pesar de que se le concede significación a la misma.

- **Circunstancias Culturales**

En el municipio de Panajachel la población habla el idioma español, además de Kaqchikel, Quiché e idiomas extranjeros; a los habitantes le gusta participar en las diferentes actividades que se realizan y también participar en las actividades de las comunidades vecinas, se caracterizan por ser personas generosas amigables, tolerantes, responsables y con deseos de superarse, sin olvidar sus raíces. En el municipio los jóvenes acostumbran a practicar deporte, especialmente fútbol, basquetbol y natación.

Las familias celebran diferentes fechas festivas durante el año, en el municipio de Panajachel existe una iglesia católica y ocho iglesias cristianas a las cuales asisten la mayoría de los habitantes practicando

principios cristianos y valores morales, todo ello con la esperanza que esto ayude para que no se formen grupos delincuenciales, cada persona trabaja en la agricultura, turismo, trabajo doméstico, hotelería o extracción de arena. A muy temprana edad cada familia se encarga de enseñar a sus hijos principios cristianos, valores morales y ciudadanos para que tengan éxito en la vida también cuando les corresponde ir a la escuela los docentes somos los encargados de guiar a los niños y niñas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Para trasladarse de un lugar a otro en la comunidad se utiliza la bicicleta, motos, carros, moto taxis y bus extraurbano. Para entender este y el resto de los artículos reunidos en la edición castellana Ensayos sobre metodología sociológica, debe tenerse en cuenta el contexto de las formulaciones metodológicas de Weber. Nos referimos con ello a las discusiones que a partir de mediados del siglo XIX se dieron en Alemania en torno a determinar la tarea de las ciencias histórico–sociales y la validez de sus procedimientos, en momentos en que entraba en crisis el programa de la escuela histórica, que construía el edificio de las ciencias histórico–sociales sobre un fundamento historiográfico.

Como explica Pietro Rossi, la cuestión central del debate que atravesaba la obra de los investigadores alemanes de la época, y con el que Weber se encontraría, es la relación entre las disciplinas sociales y la investigación histórica. La escuela histórica, mientras construía un edificio científico con fundamento histórico, no había abierto la posibilidad de una investigación sociológica autónoma; antes bien, había procurado resolver toda ciencia social en la obra de sistematización de un material históricamente individualizado, obra subordinada al fin de la comprensión histórica.

#### 1.1.4 Contraste y análisis sobre los indicadores educativos relacionado al PME

Conforme con el informe de la PNUD en el IDH presentado, el municipio de Panajachel se encuentra en el puesto número 10 de los 19 municipios del departamento que se encuentran en el rango de pobreza, sin embargo al analizar las condiciones de vida de los habitantes del municipio se ha detectado que en su mayoría vive del turismo y de las instituciones que desarrollan proyectos en la comunidad, por lo que las personas se han acostumbrado a recibir lo que les da el proyecto o más bien aprovechan de ese apoyo, debido a que ya se han acostumbrado a la pereza y el conformismo dejando por un lado la responsabilidad e iniciativa, siempre están esperando que les den de todo como si fuera obligación o reciben un programa o proyecto media vez les dejen algo sin embargo lo venden o no lo utilizan.

El aspecto educativo en su mayoría los padres de familia se amparan en el programa de gratuidad y no aportan nada para la educación de sus hijos e hijas, sin embargo el Ministerio de Educación no supe las necesidades al 100% de las escuelas y al docente se le complica pedir cualquier material o texto que ayudaría a mejorar el aprendizaje y las condiciones propias del establecimiento en cuanto a necesidades básicas de mantenimiento e infraestructura, complicándose más en el año 2019 ya que el MINEDUC no envió textos de preprimaria.

Según el informe del Centro de salud demuestra un incrementó el número de niños con bajo peso y retardo de crecimiento en los niños menores de dos años, que si no se logran rescatar estarían cayendo en desnutrición a partir de los dos años, sin embargo en algunas ocasiones los padres se rehúsan a los servicios de salud, esto afecta en el ámbito educativo debido a que en la escuela se atienden niños de 3, 4, 5 y 6 años de edad que si no están bien nutridos se les complicará el proceso de aprendizaje, por lo que es importante que se cumplan con los MENUS establecidos por el Ministerio de Educación y las Direcciones departamentales toda vez que estos fueron evaluados por nutricionistas. Pero aquí se cae en otra

circunstancia de incumplimiento por parte del MINEDUC ya que la cantidad asignada para alimentación no está acorde a la estadística real del establecimiento.

En el establecimiento educativo los docentes cuentan con una metodología específica basada en la Filosofía del Lenguaje Integral y Desarrollo del Pensamiento Crítico plasmada en el PEI para la atención de niños del nivel parvulario, además del CNB y la Concreción curricular para la elaboración de la planificación anual y por bloque. Así como la Agenda Diaria en donde se evidencian las actividades que se realizarán. Se realizan reuniones mensuales para evidenciar el avance y la calidad educativa del proceso de aprendizaje de cada estudiante.

Se brindan charlas bimestrales con los padres de familia, donde se abordan diferentes temas que concientizan la importancia de cursar el nivel Preprimario, se da a conocer por medio de la práctica docente cómo se desarrollan las habilidades y procesos de adaptación, socialización y competencias establecidas para niños en edad preescolar por medio de actividades innovadoras y estrategias creativas de aprendizaje. Es importante que los docentes compartan con los padres de familia la metodología que utilizan en el Nivel Parvulario, para que pueda ser apoyado en el proceso también en casa.

El instrumento didáctico es elaborado por las docentes, ya que lo que envía el Ministerio de Educación limita las compras solo a gratuidad útiles escolares y la valija didáctica no cubre los costos de la calidad y cantidad que el docente fabrica para desarrollar actividades lúdicas; puesto que la metodología de aprendizaje en el establecimiento se basa en el juego. Uno más de los inconvenientes es que los libros no llegan a tiempo a las escuelas, no se les puede pedir a los padres, por lo que es necesario realizar instrumentos que puedan ser reutilizables y duraderos para el desarrollo adecuado de actividades del nivel.

1.1.5 Contraste y análisis de las políticas educativas relacionado con el PME  
Considerando que la educación de calidad se concibe como un derecho humano, presentada en el Plan Estratégico 2016-2020, en donde se toma en cuenta el pensamiento, la visión y la agenda impostergable para el mejoramiento del Sistema Educativo Nacional. Es importante conocer el papel que el gobierno juega para definir la Políticas Educativas y el alcance que ha tenido en su ejecución. Una de las funciones fundamentales de las Políticas Educativas es fomentar una cultura de desarrollo, inculcar la interculturalidad, mejorar los servicios educativos y poner en práctica acciones que llenen las demandas sociales.

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto, realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se tomó como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998; contiene políticas y estrategias para resolver los retos educativos del país y que después de más de diez años sigue vigente. Las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por instituciones nacionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tienen como finalidad hacer una propuesta que, en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país.

El plan constituye un instrumento para implementar las políticas y estrategias orientadas a mejorar los servicios educativos, con un enfoque integral, pertinente, idóneo y coherente con las características y necesidades de los diferentes pueblos que habitan en el país.

## 1.2 Análisis situacional

La identificación de los problemas primero se seleccionó el entorno educativo a intervenir. Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina, situada en el municipio de Panajachel, departamento de Sololá, en relación con su conceptualización, se puede decir que es una Escuela de Párvulos Monolingüe, del sector Oficial, ubicada en el área urbana, con plan diario regular, tipo Mixta, categoría pura, plan diario regular, ciclo anual, cuenta con Junta Escolar y Gobierno Escolar. El ambiente escolar con respecto a su componente, en su mayoría cubre las necesidades de los docentes y estudiantes, cuenta con 10 aulas de forma hexagonal, con capacidad para 30 estudiantes y un docente, también cuenta con espacios que no fueron diseñados para aulas, pero por el incremento de inscripción se están utilizando como tales. Es necesario la construcción del segundo nivel, además de ampliación de cocina y construcción de bodega.

Lo relacionado a su funcionalidad, el establecimiento cuenta con una directora y una subdirectora, ambas con grado, a pesar de ello, siempre velan por la actualización del personal docente con diferentes capacitaciones, que incluyen las diferentes necesidades educativas especiales, fortalecimiento de material Didáctico para el Pensamiento Lógico Matemático. Todas ellas bajo la filosofía del lenguaje integral y desarrollo del pensamiento crítico. Tanto el personal docente como el personal administrativo están comprometidos a realizar gestiones para las mejoras del edificio y las necesidades que se tengan en el establecimiento. El objetivo de los docentes es guiar a los niños y niñas en el proceso enseñanza aprendizaje, procurando el apoyo de los padres y madres de familia, para que el desarrollo de niños y niñas sea de una forma integral, motivando además la práctica de valores espirituales, morales, culturales y cívicos.

La ideología del establecimiento se basa en la filosofía del lenguaje integral, el respeto a sí mismo y hacia los demás, además de una convivencia armónica con la naturaleza.

### 1.2.1 Identificación del problema

La identificación del problema prioritario se enlistan los problemas identificados en el entorno educativo:

- Falta de espacios lúdicos
- Falta de material didáctico para el fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático
- Falta de aplicación de la metodología adecuada en el proceso lector.
- Falta de práctica de valores.
- Desconocimiento de los procesos de aprendizaje del nivel preprimario.
- Falta de compromiso de padres de familia.
- Falta de innovación metodológica.
- Falta de innovación de herramientas y procesos de evaluación.
- Falta de material guía para cursos complementarios.
- Falta de planificación de mejoramiento de la metodología.

### 1.2.2 Conceptualización

El Análisis Situacional es un método que permite analizar dificultades, fallas, oportunidades y riesgos, para definirlos, clasificarlos, jerarquizarlos, permitiendo actuar eficientemente con base a criterios y planes establecidos.

### 1.2.3 Priorización del problema

Para priorizar el problema se utilizó la metodología participativa de diagnóstico y planeación ZOOP, fue creada en 1975 por la GTZ (Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit) con la intención de flexibilizar y mejorar la eficiencia de la cooperación técnica, mediante la adopción de herramientas actuales de gestión y poder así administrar sus actividades de cooperación; en 1980 y 1981 GTZ decidió incorporar algunos elementos nuevos como el análisis de

involucrados, el análisis del problema y el análisis de los objetivos. Con ello se aprovechan los conocimientos, ideas y experiencias de los miembros del equipo, mejorando así el planteamiento y beneficiando el trabajo práctico del proyecto. Permite también identificar a los actores principales, sus intereses y su potencial para que el proyecto se realice exitosamente.

Para su aplicación se debe de dominar los elementos básicos de la metodología y tener en cuenta: Métodos de planificación disponibles. Además del conocimiento de Procedimientos flexibles de proceso de trabajo. Tener Eficiencia como grupo que lo aplica. Facilitar el consenso de opiniones en el proceso de planeación y que sea una aplicación realista.

Gráfica 1 Pasos Principales Del ZOPP



Fuente: Manuela Aranda Olivares <https://slideplayer.es/slide/11191925/>



**Análisis de Involucrados**  
Permite:

- Identificar y obtener la información adecuada sobre los posibles involucrados en la ejecución del proyecto.
- Tomar decisiones sobre el nivel de participación de los involucrados en la gestión y ejecución del proyecto.

**Matriz de involucrados en el Proyecto**

Involucrados	Función/ Actividad	Interés	Fortalezas	Debilidades

Fuente: Manuela Aranda Olivares <https://slideplayer.es/slide/11191925/>

#### 1.2.4 Selección del problema

La selección del problema se utilizó la Matriz de Vester, es un instrumento de la metodología del marco lógico, que ayuda a facilitar encontrar el problema a priorizar. Técnica desarrollada por el alemán Frederic Vester; se puede aplicar en diversos campos. La metodología del marco lógico es una herramienta que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos, centrado en la orientación por objetivos y facilitar la participación y comunicación de las partes involucradas en el proyecto. La elaboración de la matriz de Vester generalmente se hace un listado de problemas generales y posteriormente se hace una priorización de los cuales se extrae el más importante.

Para priorizar el problema en la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina se elabora una tabla: Primera columna se escriben los problemas encontrados, en las columnas A, B, C, D y E se colocan los criterios A=Magnitud y Gravedad, B=Tendencias, C=Modificable, D=Tiempo, E=Registro, dándoles valores de 0 a 3; siguiente columna es para el subtotal 1 (A-E) Siguientes columnas criterios: F=Interés, G=Competencias, dándole también valores de 0 a 3; siguiente columna

subtotal 2 (F-G) La última columna es para el resultado de la multiplicación (Subtotal 1 x Subtotal 2) Con ello se podrá identificar el problema priorizado.

Matriz De Vester Para La Priorización De Problemas Educativos de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

Gráfica 3 Matriz de Vester

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2) TOTAL
	A-Magnitud y gravedad	B-Tendencias	C-Modificable	D-Tiempo	E-Registro		F-Interés	G-Competencias		
Falta de espacios lúdicos	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material concreto para destrezas.	1	1	2	2	2	8	1	1	2	16
Fortalecimiento de material Didáctico para Pensamiento Lógico Matemático..	1	1	2	2	2	8	2	1	3	24
Falta de práctica de Valores	1	2	1	0	1	5	1	1	2	10
Desconocimiento de los procesos de aprendizaje del nivel pre primario.	2	1	2	1	1	7	1	0	1	7
Falta de compromiso de padres de familia en la educación de sus hijos.	1	1	1	0	1	4	1	0	1	4
Falta de Innovación Metodológica	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de innovación de herramientas en los procesos de evaluación	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material guía para cursos complementarios	2	1	2	1	2	8	1	1	2	16
Falta de planificación para el mejoramiento de la metodología	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos, año 2019 (Matriz de Vester)

Problema Central Seleccionado:

“Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático”

Para lograr justificar esta investigación se considera que los niños y niñas aprenden de diferente manera, por lo que requieren de formas diferentes de enseñanza. Actualmente se necesitan material didáctico que vaya de acuerdo con las necesidades y los intereses de los alumnos, sobre todo en edades tempranas conocidas también como edad preescolar, o también, donde se precisa que el aprendizaje sea interesante para lograr los objetivos trazados. En la actualidad, los maestros utilizan diversas estrategias y metodologías para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, sin embargo, muchos estudiantes presentan deficiencia en Pensamiento Lógico Matemático, lo que repercute en forma negativa en su proceso de aprendizaje.

En América Latina en los años 60, se implementó un conjunto de políticas educativas dirigidas a promover el mejoramiento y las técnicas de Pensamiento Lógico Matemático y mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Las que en su mayoría no han sido bien estructuradas. Estudios han demostrado que la educación tradicional sobre todo en el curso de Pensamiento Lógico Matemático arroja resultados negativos, lo que se puede evidenciar en las pruebas estandarizadas, demostrando con ello que la enseñanza sigue siendo memorística, mecánica y autoritaria, lo que convierte el aprendizaje en un proceso hostil y obligatorio, haciéndolo nada significativo para el alumno. Pensamiento Lógico Matemático es el proceso donde se integran las habilidades numéricas, por medio de ello somos capaces de construir y desarrollar el conocimiento, permite transmitir y comunicar información.

Fons (2010) resalta la importancia que tiene considerar las matemáticas como un todo, es un aprendizaje que se necesitan y se interrelacionan; sin embargo, dice Cuetos (2009) Las matemáticas comparten muchos procesos y conocimientos

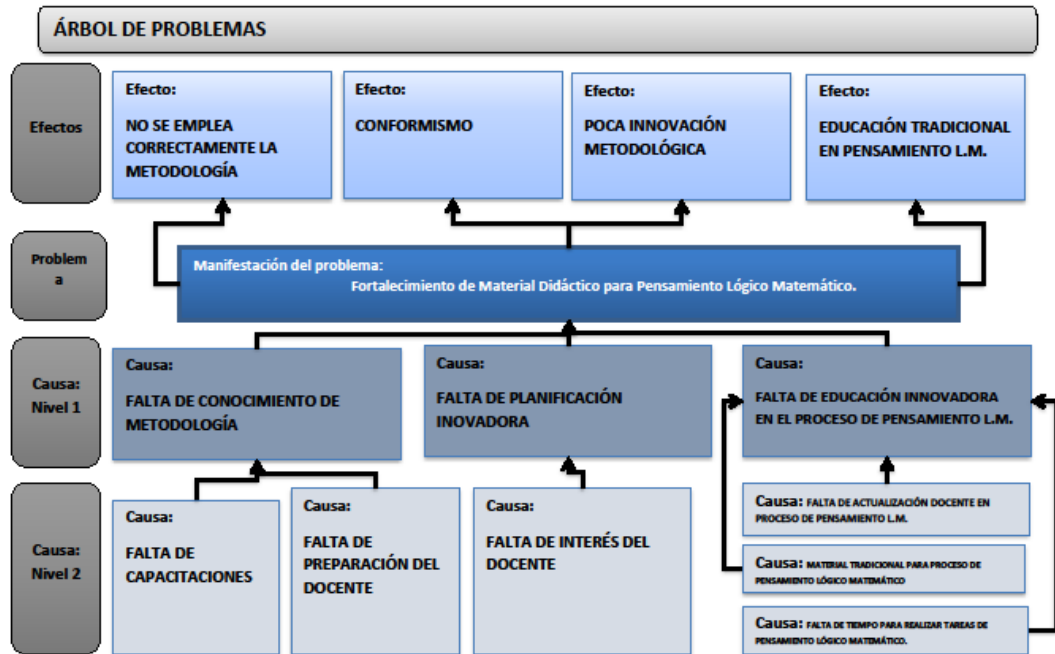
comunes, pero a veces nos encontramos con buenos estudiantes que tienen problemas con los números y las actividades de pensamiento Lógico matemático. Como maestra de educación preprimaria considero que el aprendizaje de los números requiere de un proceso especial, en donde introducir a los niños en este campo debe de ser agradable y divertido, además de permitirles entender, interpretar y producir información de manera espontánea y natural, lo que los métodos tradicionales no logran. Considero necesario buscar entonces alternativas para que la metodología que aborde el proceso matemático sea significativa para el niño y la niña.

#### 1.2.5 Árbol de problemas

Es una técnica participativa, que nos ayuda a identificar el problema y organizar la información que se ha recolectado, facilita la identificación del tema prioritario, así como las causas y efectos del problema central. Para realizar un árbol de Problemas se debe elaborar un esquema de causa-efecto identificando el problema central, teniendo en cuenta que es una carencia y que es una situación real no teórica, no la debemos confundir con alguna falta de servicio en la institución. El proyecto debe centrarse en las causas para darles solución y resolver los efectos negativos que se pueda producir.

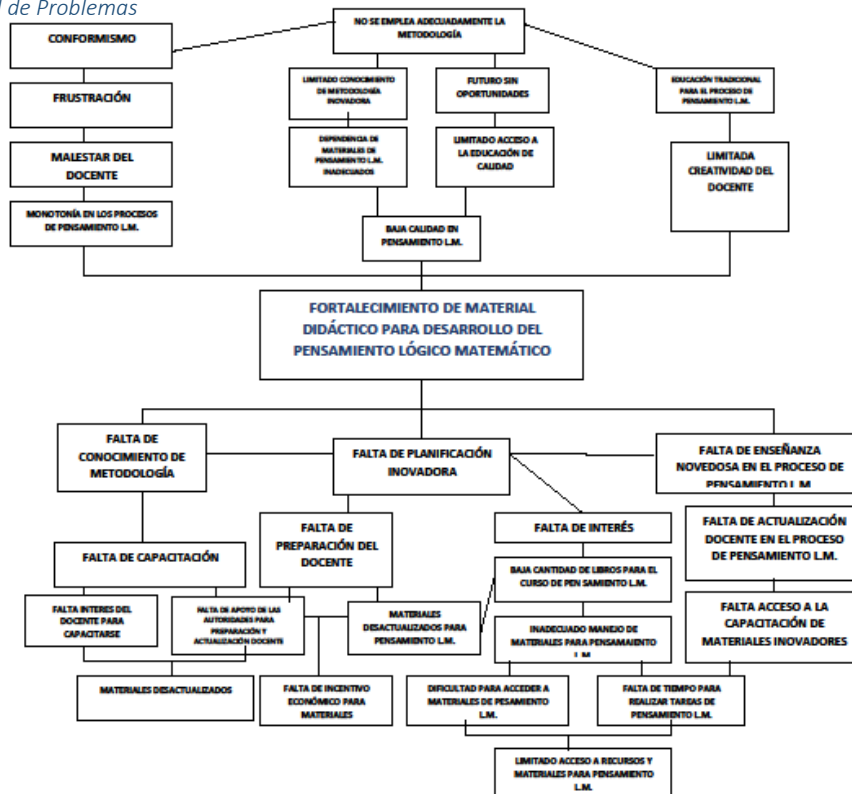
Árbol de Problemas para identificar el área de acción del PME:

Gráfica 4 Árbol de Problemas



Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos (Árbol de Problemas) Año 2019

Gráfica 5 Árbol de Problemas



Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos (Árbol de Problemas) Año 2019

### 1.2.6 Demanda social

Al hablar de necesidades sociales, nos estamos refiriendo a un sinnúmero de actividades que nos ayudan a aliviar determinada insuficiencia. Las personas están sujetas a infinidad de necesidades, estas tienen gran importancia para el ser humano quien, posteriormente establece una serie de recursos para satisfacerlas. Existen diferentes posiciones sobre este tema, revisaremos los enfoques de los autores más destacados:

La Teoría de la Jerarquía de las Necesidades de Maslow, intenta explicar los elementos que motivan la conducta humana; para Maslow las personas son seres activos en desarrollo constante, motivados a satisfacer sus necesidades; las necesidades de Maslow son jerárquicas, en la base están las necesidades fisiológicas, en el segundo nivel están las necesidades de seguridad, luego las necesidades de ego y autorrealización Maslow sostiene que las necesidades de los niveles bajos deben quedar satisfechas antes de pasar a satisfacer las necesidades de los niveles más altos.

**Ander-Egg** presenta en su Diccionario de Trabajo Social (1984) una clasificación de las necesidades en función del objeto de la necesidad o área de carencia a que se refieren, sin entrar en su jerarquización; estas las clasifica así:

- Necesidades físicas u orgánicas
- Necesidades económicas
- Necesidades sociales

**Talcott Parsons** (n. 1902) sociólogo norteamericano, figura muy polémica dentro del campo del pensamiento social. El paradigma de Talcott Parsons es un sistema inacabado, aún abierto a continuas revisiones, su óptica estructural-funcionalista es un conjunto abstracto, simplificado, una concepción que puede ser tildada de

irreal, ya que no explica satisfactoriamente la presencia evidente de contradicciones internas en los sistemas sociales reales. Talcott Parsons supone que los instrumentos primarios para mantener el orden son las estructuras normativas interiorizadas, producidas por la sociedad y asimiladas por los individuos. Sostiene que el sistema está integrado por cuatro tipos de valores, todos necesarios para el buen funcionamiento de la sociedad, aunque cada sociedad arma su propio esquema de prioridades para estos valores:

- Universalismo
- Definición de objetivos
- Integración
- Mantenimiento del modelo

**Max Weber** sociólogo alemán (1864-1920), define que, toda organización está dirigida a alcanzar metas, requiere de un estrecho control de sus actividades para poder realizarlas. Max Weber desarrolló una teoría de la administración de burocracias que acentúa la necesidad de una jerarquía definida en término muy estricto y administrado por reglamentos y líneas de autoridad definido con toda claridad.

Según **Max-Neef, Elizalde y Hopenhayn**: Las necesidades manifiestan una tensión constante entre carencia y potencia. “Concebir las necesidades tan sólo como carencia implica restringir su espectro a lo puramente fisiológico”

Proponen un esquema de clasificación de las necesidades de acuerdo con dos criterios:

- Necesidades existenciales como las de: Ser, Tener, Hacer y Estar.
- Necesidades de Subsistencia, Protección, Afecto, entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad.

De acuerdo con la teoría de Max-Neef, el sistema de necesidades humanas fundamentales está conformado por tres subsistemas:

- Necesidades
- Satisfactores
- Bienes

Los que interactúan entre sí y al ser así operan las compensaciones e intercambios entre cada subsistema. Primer subsistema es el de las necesidades propiamente dichas, el cual es permanente y no experimenta cambios, constituido por las necesidades fundamentales las cuales son pocas y finitas y por tanto identificables y clasificables, pero con carácter de universales para los seres humanos, aunque inmateriales, o como proceso, en su forma de existir. Segundo subsistema, el de los satisfactores, experimenta una permanente transformación, puesto que forma parte de la cultura, ya que correspondería a las dimensiones inmateriales de ella. Tercer subsistema, el de los bienes, corresponde a las dimensiones materiales de la cultura y es el que experimenta mayores transformaciones en el tipo de sociedades que vivimos actualmente.

El conector u operador del sistema es la conciencia y ésta tiene limitaciones espaciotemporales. La conciencia es el cuello de botella o la intersección, donde convergen los tres subsistemas.

**Marti-Costa y Serrano-García (1983) y Nickens et al. (1980)**, definen la evaluación de necesidades como un proceso de feed-back, que las organizaciones emplean para aprender y adaptarse a las necesidades de la población objetivo. La evaluación de necesidades sería entonces un medio de supervivencia y desarrollo organizacional. El concepto central del modelo es el del intercambio. Las organizaciones obtienen los recursos que necesitan para mantenerse ofreciendo algo de valor a los poseedores de esos recursos.

El análisis de necesidades sería el proceso mediante el cual se identifica y elige entre los servicios que las poblaciones objetivo están dispuestas a utilizar. El modelo de marketing concibe las necesidades como deseos.

Una estrategia de marketing para el análisis de necesidades tiene tres componentes fundamenta les:

- Selección de la población objetivo
- Selección de la posición competitiva
- Desarrollo de una combinación de marketing efectiva

**Abrile** nos enfoca en el plano educativo y lo que la sociedad demanda. Se centra en el contexto de descentralización y de creciente autonomía de las instituciones educativas, sumado a los cambios que vienen ocurriendo en el modelo de escuela y en los procesos educativos, en función de las exigencias del presente y del futuro de la sociedad, hacen indispensable la consolidación y el desarrollo de la profesionalidad de la docencia. Sin embargo, algunos especialistas consideran que en la práctica la docencia es todavía una semi-profesión débilmente estructurada, desvalorizada en el mercado de trabajo y dominada por la burocratización; que no es atractiva para los jóvenes más talentosos; que tiende a perder a sus mejores cuadros y que deja mucho que desear en los resultados de su actuación en la sociedad.

Las demandas sociales se dan en relación con las necesidades encontradas en base a los indicadores de las diferentes necesidades de la sociedad, tales como:

### **Necesidades Sociales**

- Relaciones familiares, amistades.
- Relaciones sentimentales.
- Relación íntima con otra persona.
- Pertenencia a un grupo.
- Asociación con su semejanza.
- Participación con grupo de trabajo.
- Comunicación en diferentes ambientes.
- vida ciudadana.
- Independencia política.
- Empoderamiento.

- Expresión creativa y artística.
- Actividades lúdicas.
- Convivir en armonía.

Los indicadores revelan la magnitud del problema en porcentajes que van en aumento. Por ello es urgente atender las necesidades, intereses y problemas con el fin de lograr la salud integral, la educación de calidad, la seguridad alimentaria, el desarrollo económico, la sostenibilidad ambiental y la seguridad en sus distintas dimensiones.

### **Listado De Demandas Sociales**

- Igualdad de Género.
- Transparencia
- Eficiencia y Eficacia de las instituciones del estado
- Participación Social en Igualdad
- Diálogo igualitario
- Erradicación de la Pobreza
- Inclusión social
- Justicia Social

Respecto al área educativa, la mayoría de los sistemas educativos han principiado procesos de reformas y transformaciones, como consecuencia de la continua demanda social y la conciencia del agotamiento de un modelo tradicional que no ha sido capaz de ajustar el crecimiento cuantitativo con niveles satisfactorios de calidad y de equidad, e incorporar como criterio prioritario y orientador para la fijación de políticas, la toma de decisiones y la respuesta de las nuevas demandas sociales. El nuevo orden mundial competitivo basado en el conocimiento, en el cual la educación y la capacitación son el punto de apoyo de largo plazo más importante que tienen los gobiernos para mejorar la competitividad y para asegurar una ventaja ante otras naciones.

Educar ciudadanas y ciudadanos capaces de convivir en sociedades marcadas por la diversidad, capacitándolos para incorporar las diferencias de manera que contribuyan a la integración y a la solidaridad, así como para enfrentar la división y la segmentación que amenazan a muchas sociedades en la actualidad. Como resultado, los sistemas educativos serán responsables de distribuir equitativamente los conocimientos y el dominio de los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria, y formar a las personas en los valores, principios éticos y habilidades para desempeñarse en los diferentes ámbitos de la vida social.

#### 1.2.7 Demanda institucional

La política educativa en Guatemala ha experimentado nuevas estrategias para responder a las demandas que la sociedad le exige. El avance educativo de las personas es esencial para el progreso de los pueblos y, la calidad del docente es factor fundamental para el éxito de cualquier proceso educativo. Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, estas políticas son de interés nacional y de aplicabilidad para el sector público y privado. Su objetivo principal es orientar las líneas de trabajo presentes y futuras, para la consecución de los objetivos que desplieguen al desarrollo integral de la persona a través de un Sistema Nacional de Educación de calidad. Estas políticas son:

- Política de Cobertura
- Política de Calidad
- Política de Modelo de Gestión
- Política de Recurso Humano
- Política de Educación Bilingüe Intercultural y Multicultural
- Política de Aumento de Inversión Educativa

- Política de Equidad
- Política de Fortalecimiento Institucional y Descentralización.

#### 1.2.8 Demanda poblacional

La Población educativa es el conjunto de personas naturales o jurídicas que tienen como finalidad la educación, a cuya consecución ponen, en común, sus esfuerzos, iniciativas y actividades como medios para conseguir el ideal que se proponen, en un escenario abierto al espacio público local, que incluye como agentes de enseñanza y aprendizaje a la escuela, los educandos, los educadores, las familia, las iglesias, las ONG entre otras organizaciones de vecinos, con el objetivo de construir un proyecto educativo y cultural que parta de las necesidades y posibilidades de la sociedad. Las demandas poblacionales se dan a partir de las necesidades de la población. Estas Necesidades poblacionales son:

- Escuelas céntricas
- Agua potable
- Educación de calidad
- Acceso a los diferentes centros educativos
- Control de nutrición
- Control de talla y peso
- Señalización en carretera
- Reforzamiento de pasarela
- Reforzamiento de infraestructura
- Aceptación de las diferentes culturales en los centros educativos.

Las Demandas Poblacionales relacionadas al entorno educativo son:

- Demanda de Escuelas de calidad
- Demanda de Salud Integral para los educandos
- Demanda de entornos adecuados y carentes de peligro.

- Demanda de Inclusión en todos los niveles educativos.

#### 1.2.9 Identificación y análisis de actores sociales, directos, indirectos y potenciales para el desarrollo del PME (resumido)

Actor Social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen. Para identificar y evaluar a los actores y a sus interrelaciones, se debe indagar para cada uno de ellos:

- Su campo de intervención.
- La función que cumplen.
- Su representatividad.
- El poder que invisten.
- Los recursos que disponen.
- Los objetivos que persiguen.
- Las acciones que desarrollan.
- Los resultados que obtienen.
- Las relaciones tejidas con otros actores para llevar a cabo sus estrategias.

Entre los actores sociales podemos identificar:

- Organizaciones Comunitarias
- Organizaciones no Gubernamentales O. N. G.
- Agrupaciones Políticas
- Sector Financiero
- Sector Público

### **1.3 Análisis estratégico (matriz DAFO)**

Este análisis estratégico inicia del problema elegido, utilizando la técnica DAFO, se analiza el problema identificado, para luego formular líneas de acción que servirán de base para los posibles proyectos que se puedan ejecutar. El análisis DAFO permite identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del problema principal identificado, para que posteriormente se pueda encontrar una determinada solución. Esta es una técnica que consiste en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe la información en función de las limitaciones y potencialidades que proporciona una determinada situación social, de forma que se pueda obtener información en los aspectos positivos y negativos de una situación concreta, las que servirán para iniciar el análisis estratégico del problema elegido.

El nombre de esta técnica proviene de las cuatro ideas que centran el análisis:

**D-Debilidades:** Habla de las necesidades actuales que implican aspectos negativos que deberían modificarse; hace referencia a las limitaciones o autocríticas internas. Es decir, son los elementos, recursos, habilidades, actitudes y técnicas que no tenemos y que constituyen barreras para lograr nuestros objetivos.

**A-Amenazas:** Se refiere a todo aquello que supone riesgo potencial y que deberá prevenirse, pero que no depende de la acción propia, sino que lo constituyen elementos externos del entorno. Elementos tales como: aspectos legales, económicos, sociológicos, culturales y tecnológicos. Estos pueden afectar negativamente los objetivos trazados.

F-Fortalezas: Se refiere a todos los aspectos positivos que deben mantenerse o reforzarse. Forman las capacidades o factores de éxito propias. Tales como, los recursos y destrezas y habilidades que se han adquirido a lo largo de la formación y de la trayectoria docente, competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales. Estas facilitan el logro de los objetivos propuestos y que pueden ser usadas tanto para aprovechar las oportunidades, como para combatir las amenazas.

O-Oportunidades: Se refiere a todas las capacidades y recursos potenciales que se deberían aprovechar y se encuentran presentes en el entorno. Tales como: cursos de formación, leyes que favorecen el trabajo. Estos factores hacen posible el logro de cada uno de los objetivos.

#### Matriz DAFO

Problema identificado: “Deficiencia de aplicación de Metodología adecuada en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en el Grado de Párvulos 3 Sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá”.

#### Factores Internos

##### Debilidades:

- Desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente para mejora del proceso del Pensamiento Lógico Matemático. Desinterés del Docente para innovar actividades del proceso Matemático.
- El docente muestra poco interés para Preparación del horario de clase donde se incluya actividades específicas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático.
- Poco tiempo para realizar tareas de Pensamiento Lógico Matemático que faciliten el proceso.
- Desconocimiento de enseñanza novedosa para hacer interesante el Proceso de Pensamiento Lógico Matemático.

- Inadecuado Manejo de Materiales de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.
- Indiferencia del Docente para Capacitarse en técnicas de Pensamiento Lógico Matemático.
- Falta de hábitos del proceso de Pensamiento Lógico Matemático por parte del docente.
- Escaso material didáctico pertinente para los procesos de Pensamiento Lógico Matemático.
- Planificación poco clara con relación a la secuencia que debe llevar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente.

#### Factores Externos

##### Amenazas:

- Procesos de Pensamiento Lógico Matemático tradicionales en las aulas.
- Poca orientación metodológica para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.
- No existe capacitaciones adecuadas por parte del MINEDUC
- Poca dotación de material didáctico adecuado para desarrollar habilidades de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos, por parte de las autoridades educativas.
- Los padres de familia no se involucran en las actividades de Pensamiento Lógico Matemático, para hacer de ella algo significativo.
- Poca apoyo del MINEDUC en programas de Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario.
- Se sigue fomentando la evaluación tradicional basada en contenidos, a pesar de que se cuenta con CNB actualizados.
- Insuficiente asignación presupuestaria del MINEDUC para materiales e insumos tecnológicos que apoyen los procesos en el nivel preprimario.

- Poco valor que la comunidad educativa da a Pensamiento Lógico Matemático.
- Poco conocimiento de los usuarios de los programas de Pensamiento Lógico Matemático que proporciona la biblioteca municipal en la comunidad.

#### Factores Internos

##### Fortalezas:

- Adecuada relación con cada uno de los estudiantes para ser modelo actitudinal.
- Valorar el avance que cada alumno tiene sin hacer evaluaciones estandarizadas.
- Capacidad en el manejo de metodología adecuada para desarrollo de habilidades matemáticas.
- Docentes egresados de la USAC, con conocimiento de metodología innovadora
- Proporcionar un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase.
- Integra el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en las diferentes actividades que realiza con los estudiantes.
- Utiliza diferentes recursos didácticos que le permita mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático de cada uno de los alumnos.
- Facilita el respeto y confianza de los alumnos para enfrentar las dificultades que se puedan dar ante procesos de Pensamiento Lógico Matemático
- Dedicar tiempo dentro del horario de clase para que el alumno explore material por placer.
- Es guía en el proceso de hábitos de Pensamiento Lógico Matemático practicando con los alumnos actividades adecuadas al contexto.

## Factores Externos

### Oportunidades:

- SuDen es una institución de origen canadiense puede dotarme de materiales innovadores para Pensamiento Lógico Matemático.
- La Institución PAMI de origen estadounidense puede dotar de talleres y materiales para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático.
- El Ministerio de Educación dentro de su estructura tiene el área de DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.
- Se efectúan trabajos en conjunto con padres de familia y alumnos para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.
- Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de Pensamiento Lógico Matemático.
- La biblioteca Municipal de Panajachel puede dotar de materiales para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático,
- El Consejo de Lectura de Panajachel, puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.
- Se cuenta con importantes áreas de apoyo en la comunidad que dotan de materiales para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico Matemático, tales como: Chil Aid, Fundo Unido, Cooperantes dela Fundación Funda maya.
- Supervisión educativa programa talleres que apoyan al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.
- Apoyo de maestros extranjeros que viven en la comunidad, que desarrollan actividades de Pensamiento Lógico Matemático con los alumnos.

### 1.3.1 Construcción de la matriz de MINI-MAX

Se muestra el análisis de cada una de las vinculaciones realizadas con la técnica MINI-MAX, la primera vinculación analiza fortalezas con oportunidades, en la segunda se vinculan fortalezas con debilidades, también se vinculan fortalezas con amenazas y debilidades con amenazas, de estas vinculaciones se determinarán las líneas de acción que luego darán lugar a posibles proyectos.

*Tabla 7 Resumen Matriz MINIMAX*

<b>Fortalezas –Oportunidades</b>	<b>Debilidades –Oportunidades</b>
<p>1. F1 Buena Relación con los estudiantes para ser modelo actitudinal. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con padres de familia y alumnos para las actividades de Pensamiento Lógico Matemático</p> <p>2. F2 Se valora el avance que cada estudiante tiene, sin hacer evaluaciones estandarizadas. O5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3.F3 Capacidad en el manejo de metodología adecuada de habilidades de Pensamiento Lógico Matemático O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotarme de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>4.F4 Docentes egresado de la USAC con conocimiento de Metodología innovadora. O.8 Se cuenta con importantes redes de apoyo en la comunidad para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico matemático, tales como Chil Aid, Fondo Unido. Cooperantes de Fundación Funda maya.</p> <p>5.F5 Provee un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase. O.10 Apoyo de maestros extranjeros que viven en la comunidad, que desarrollan actividades para los alumnos.</p> <p>6.F6 Integra el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en las diferentes actividades que realiza con los alumnos. O.5 Se aprovechan los</p>	<p>1. D1 Desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p> <p>2. D2 Disminuido Interés del Docente para innovar actividades del proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de Lectura de Panajachel, puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3. D3 Poco interés para Preparación del horario de clase donde se incluya actividades. específicas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático. O9 Supervisión educativa programa talleres que apoyan al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>4.D4 Limitación de tiempo para realizar tareas de matemática que faciliten el proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O6 La biblioteca municipal de Panajachel puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>5.D5 Escaso conocimiento de enseñanza novedosa para hacer interesante el Proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de lectura de Panajachel puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>6.D6 Inadecuado Manejo de Material didáctico para Pensamiento Lógico Matemático en el aula. O8 Se cuenta con importantes redes de</p>

<p>materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>7.F7 Utiliza diferentes recursos didácticos que le permiten mejorar el proceso matemático de los alumnos. O.5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.F8 Propicia el respeto y Confianza de los alumnos, para enfrentar las dificultades que se puedan dar en los procesos matemáticos. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>9.F9 Dedicar tiempo dentro del horario de clase para que el alumno explore material por placer. O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotar de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.F10 Es modelo significativo en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático practicando con los alumnos actividades adecuadas al contexto. O. 6 La biblioteca municipal puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p>	<p>apoyo en la comunidad, que dotan materiales para desarrollar procesos Matemáticos, tales como: Child Aid y Fondo Unido.</p> <p>7.D7 Limitado interés del Docente para Capacitarse en técnicas matemática activa. O2 La fundación PAMI (Programa de Atención, movilización e incidencia por la niñez y adolescencia) de origen italiano, puede dotar de talleres y materiales para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.D8 Falta de hábitos de lectura por parte del docente. O9 La supervisión educativa programa talleres que apoyan al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>9.D9 Poco material pertinente para los procesos de Pensamiento Lógico Matemático. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.D10 Planificación poco clara con relación a la secuencia que debe llevar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente. O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p>
--	---

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

Tabla 8 Vinculaciones

<b>Fortalezas – Amenazas</b>	<b>Debilidades – Amenazas</b>
<p>F1 Buena relación con los estudiantes para ser modelo actitudinal. A6 Insuficiente apoyo del Ministerio de Educación en programas de Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario.</p> <p>2. F2 Se valora el avance que cada alumno tiene sin hacer evaluaciones estandarizadas. A5 Los padres de familia no se involucran en las actividades de Pensamiento Lógico Matemático, para hacer de ella algo significativo.</p> <p>3. F3 Capacidad en el manejo de metodología adecuada para desarrollo de habilidades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>A4 Escasa dotación de material adecuado para desarrollar habilidades de Pensamiento</p>	<p>D1 Desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente para mejora del proceso matemático. A6 Insuficiente apoyo del Ministerio de Educación en programas de matemática en el nivel preprimario.</p> <p>2.D2 El Docente no se interesa por innovar actividades en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático. A3 No existen capacitaciones adecuadas por parte del Ministerio de Educación sobre procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3.D3 Poco interés para Preparación del horario de clase donde se incluya actividades específicas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático. A2 Limitada orientación</p>

<p>Lógico Matemático en los alumnos, por parte de las autoridades educativas.</p> <p>4. F4 Personal egresado de la USAC, con conocimiento de metodología innovadora. A3 No existen capacitaciones adecuadas por parte del Ministerio de Educación sobre procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>5. F5 Provee un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase. A1 Procesos de Pensamiento Lógico Matemático tradicionales en el aula.</p> <p>6 F6 Integra el proceso matemático en las diferentes actividades que realiza con los alumnos. A1 Procesos de Pensamiento Lógico Matemático tradicionales en el aula.</p> <p>7 F7 Utiliza diferentes recursos didácticos que le permita mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático de los alumnos. A4 Insuficiente dotación de material adecuado para desarrollar habilidades de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos, por parte de las autoridades educativas.</p> <p>8. F8 Propicia el respeto y confianza de los alumnos para enfrentar las dificultades que se puedan dar ante procesos de Pensamiento Lógico Matemático. A9 Poco valor que la comunidad educativa le da a Pensamiento Lógico Matemático</p> <p>9. F9 Dedicar tiempo dentro del horario de clase para que el alumno explore material por placer. A1 Procesos de Pensamiento Lógico Matemático tradicionales en las aulas.</p> <p>10. F10 Es modelo significativo en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático practicando con los alumnos procesos adecuados al contexto. A4 Escasa dotación de material adecuado para desarrollar habilidades de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos, por parte de las autoridades educativas.</p>	<p>metodológica para desarrollar procesos matemáticos en el aula.</p> <p>4.D4 Limitado tiempo para realizar tareas de Pensamiento Lógico Matemático que faciliten el proceso matemático. A6 Insuficiente apoyo del Ministerio de Educación en programas de Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario.</p> <p>5.D5. Escaso conocimiento de enseñanza novedosa para hacer interesante el Proceso de Pensamiento Lógico Matemático A8 Insuficiente asignación presupuestaria del Ministerio de Educación para materiales e insumos tecnológicos que apoyen los procesos de Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario.</p> <p>6.D6 Inadecuado Manejo de Materiales de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>A4 Insuficiente dotación de material adecuado para desarrollar habilidades de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos, por parte de las autoridades educativas.</p> <p>7.D7 Limitado interés del Docente para Capacitarse en técnicas de Matemática activa. A9 Poco valor que la comunidad educativa da a la matemática.</p> <p>8.D8. Falta de hábitos matemática por parte del docente. A9 Poco valor que la comunidad educativa da a la matemática.</p> <p>9.D9 Insuficiente material pertinente para los procesos matemáticos A10 Limitado conocimiento de los usuarios de los programas de Pensamiento Lógico Matemático que proporciona la biblioteca municipal en la comunidad.</p> <p>10.D10 Planificación poco clara con relación a la secuencia que debe llevar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente.</p> <p>A2 Limitada orientación metodológica para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p>
--	--

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

### 1.3.2 Construcción de las vinculaciones estratégicas

Primera vinculación análisis estratégico de Fortalezas con Oportunidades (F-O):

Si se aprovecha el hecho de la buena relación que el docente tiene con los estudiantes para ser modelo actitudinal, se podrían desarrollar trabajos en conjunto sobre matemática con las familias. Valorando el avance que cada estudiante tiene, se puede utilizar los materiales del contexto para generar actividades de Pensamiento Lógico Matemático que permitan alcanzar evaluaciones innovadoras. Dentro de la comunidad se cuenta con organizaciones como Chil Aid, donde hay personas preparadas y capacitadas en temas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático, lo cual se puede utilizar para potenciar las capacidades que se tienen en el manejo adecuado de habilidades de pensamiento Lógico Matemático.

Se debe aprovechar el hecho de que el personal del establecimiento en su mayoría es egresado de la USAC/FPEM con conocimientos de metodología innovadora, contando con el apoyo de los cooperantes de las fundaciones Fundamaya y Fondo Unido, maestros extranjeros que pueden desarrollar actividades de Pensamiento Lógico Matemático haciendo efectiva la participación de los estudiantes. Dentro de la comunidad se cuenta también con la biblioteca municipal que da apoyo con préstamo de material didáctico a los estudiantes del establecimiento y que puede fortalecer al docente quien es modelo significativo en los procesos de hábito de la matemática.

Fortaleciendo el proceso integral de enseñanza con los alumnos, el maestro puede aprovechar los materiales del contexto para generar diferentes actividades de destrezas para Pensamiento Lógico Matemático, permitiendo con ello desarrollo de pensamiento y habilidades. Considerando que se le dedica tiempo dentro del horario de clase para que los estudiantes exploren Material por placer, se puede desarrollar en conjunto con los padres de familia la práctica de la matemática por placer también en casa, ya que fundaciones como SuDen dotan de Materiales

didácticos a las escuelas, los que pueden ser llevados a casa con responsabilidad para compartir en familia.

Teniendo en cuenta el apoyo de maestros extranjeros que colaboran con la institución, especialmente en reforzar procesos de enseñanza, podríamos aprovecharlo para brindar apoyo a los estudiantes que presentan dificultades en Pensamiento Lógico Matemático, creando condiciones de respeto y confianza que los motive a realizar mejoras en su proceso. Se concluye entonces que la línea de acción será la construcción de capacidades en el tema fortalecimiento de material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.

Segunda vinculación análisis estratégico de Fortalezas con Amenazas (F-A):

Tomando en cuenta que en el establecimiento se cuenta con personal egresado de la USAC/FPEM con técnicas innovadoras en Pensamiento Lógico Matemático, las maestras podrán poner en práctica sus habilidades para ayudar a los estudiantes y dejar a un lado los procesos Matemáticos tradicionales. Por medio del uso de diferentes recursos didácticos el maestro puede mejorar los procesos matemáticos de los estudiantes. Conociendo el avance que cada alumno tiene sin hacer evaluaciones estandarizadas, el maestro puede lograr que el aprendizaje sea significativo, aunque los padres de familia no se involucren en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático.

A pesar de que se tiene escasa dotación de materiales adecuados para el desarrollo de las habilidades matemáticas, el docente es capaz de mejorar el análisis matemático de los estudiantes, ya que tiene la capacidad del manejo de metodología adecuada para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático.

Al proveer un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase para que el proceso de Pensamiento Lógico Matemático sea significativo, se minimiza el proceso de Pensamiento Lógico Matemático sea tradicional. Se concluye entonces que la línea de acción encontrada por medio de estas vinculaciones es

el fortalecimiento de las capacidades en el tema técnicas y estrategias en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático por parte del docente.

Tercera vinculación análisis estratégico de Debilidades -Oportunidades (D-O):

Debido al desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente, se podrá minimizar al lograr que el Ministerio de Educación por medio de DIGECADE pueda impartir talleres relacionados al Pensamiento Lógico Matemático. Es muy evidente el escaso conocimiento de enseñanza novedosa para hacer del proceso de Pensamiento Lógico Matemático algo significativo, lo que no permite aprovechar los recursos que las instituciones nos podrían proporcionar tales como estrategias y metodología adecuada que puede ser utilizada en el aula para que los estudiantes desarrollen los procesos matemáticos adecuadamente. El incumplimiento de preparación de horario que incluyan actividades específicas de Pensamiento Lógico Matemático hace que se pierdan oportunidades como son los rincones y las redes de apoyo locales, que no solo proporcionan materiales, sino también talleres para los docentes.

Cuarta vinculación análisis estratégico de Debilidades -Amenazas (D-A):

Por desconocimiento de los docentes de las teorías educativas en relación a Pensamiento Lógico Matemático y el insuficiente apoyo del Ministerio de Educación sobre programas de Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario, se corre el riesgo de que la comunidad pierda el interés en fomentar la matemática. También con de la insuficiente asignación de materiales e insumos tecnológicos que podrían en cualquier momento ayudar en hacer del proceso de Pensamiento Lógico Matemático algo significativo para el estudiante, sea baja la orientación metodológica para el desarrollo; lo que viene a afectar la calidad matemática.

La presente debilidad no les permite enfrentar la amenaza del insuficiente valor que la comunidad educativa le da al Pensamiento Lógico Matemático.

A demás se presenta otra vinculación que es el hecho de una planificación carente de relación con la secuencia que un proceso de Pensamiento Lógico Matemático debe de tener para que sea eficaz, limitado además por métodos inadecuados que hace que el estudiante pierda el interés por la matemática.

### 1.3.3 Líneas de acción estratégicas (5)

Sobre las ideas dadas las líneas de acción serán:

La línea de acción F-O será la construcción de capacidades en el tema fortalecimiento de material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático.

La línea de acción F-A encontrada por medio de estas vinculaciones es el fortalecimiento de las capacidades en el tema técnicas y estrategias en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático por parte de los docentes.

La línea de acción D-O encontrada por medio de estas vinculaciones es el fortalecimiento de las capacidades en el tema técnicas y estrategias en Pensamiento Lógico Matemático por parte del Maestro.

Se finaliza entonces con que la línea de acción D-A será la generación de conocimientos básicos sobre estrategias y herramientas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático vinculado al contexto de cada comunidad en donde el estudiante se desarrolla.

### 1.3.4 Mapa de soluciones (25 posibles proyectos)

En base a la primera línea de acción estratégica La construcción de capacidades en el tema fortalecimiento de material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en el aula. Los cinco posibles proyectos serían:

- Talleres de metodología innovadora para el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V. específicamente en el grado de párvulos 3 sección C; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad en la educación, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Implementación de estrategias innovadoras, desde la E.O.D.P. J.V. específicamente en el grado de párvulos 3 sección C; para aminorar la carencia en Pensamiento Lógico Matemático detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad en la educación, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Capacitar a los docentes en el fortalecimiento de metodología innovadora desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales en metodología innovadora, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Organizar Círculos de Calidad con docentes para el fortalecimiento de la metodología, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

En base a la segunda línea de acción estratégica El Fortalecimiento de las capacidades en el tema de técnicas y estrategias en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático por parte del docente. Los cinco posibles proyectos serían:

- Instruir a maestros líderes en el fortalecimiento de técnicas y estrategias en proceso de Pensamiento Lógico Matemático, para que ellos sean enlaces de réplica en otras instituciones educativas desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Implementar el Plan de Pensamiento Lógico Matemático en la práctica, a través de sesiones planificadas por los docentes para el fortalecimiento del proceso matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Realizar estrategias pedagógicas de enseñanza de Pensamiento Lógico Matemático de manera lúdica con materiales del contexto para el fortalecimiento del proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Mejorar conocimientos de los docentes con relación a técnicas de Pensamiento Lógico Matemático con actividades planificadas dentro del centro educativo, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

- Promover dentro del establecimiento condiciones que permitan una mejor formación de destrezas de aprendizaje a través de actividades significativas, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de destrezas de aprendizaje, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

En base a la tercera línea de acción estratégica La creación de capacidades en el tema de gestión de materiales y actualizaciones sobre actividades y herramientas que faciliten el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, tanto dentro como fuera del aula. Los veinticinco posibles proyectos serían:

- Mejorar las Capacidades Institucionales en la gestión de proyectos para dotar de materiales de Pensamiento Lógico Matemático al establecimiento, E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Crear estrategias de Pensamiento Lógico Matemático para el Desarrollo de habilidades a través de la conformación de redes con las distintas instituciones que colaboran con el establecimiento, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Mejorar las capacidades de los docentes sobre temas de Pensamiento Lógico Matemático a través de la implementación de talleres que brinden apoyo en los procesos de Pensamiento Lógico Matemático a los alumnos, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

- Crear material didáctico desde la perspectiva del docente en temas de Pensamiento Lógico Matemático que apoyen los procesos de los alumnos, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Concientizar a los docentes por medio de talleres sobre su importancia como líder actitudinal dentro del programa de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

En base a la cuarta línea de acción estratégica La creación de conocimientos básicos sobre estrategias y herramientas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático vinculados al contexto y comunidades en donde el estudiante se desarrolla. Los cinco posibles proyectos serían:

- Reafirmación de actividades de Pensamiento Lógico Matemático en el aula, basadas en estrategias de aprendizaje significativo y lúdico que fortalezcan el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Promover la formación de los docentes como profesores de Pensamiento Lógico Matemático activos utilizando estrategias significativas a través de círculos de calidad, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de

mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses

- Defender el Plan Institucional de Pensamiento Lógico Matemático orientado por el Ministerio de Educación desarrollando interés en el hábito de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses
- Implementar la formación docente con estrategias sobre Pensamiento Lógico Matemático Creativa a través de talleres, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Ampliar la Formación Profesional que permita a los docentes apropiarse de prácticas didácticas que favorecen el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

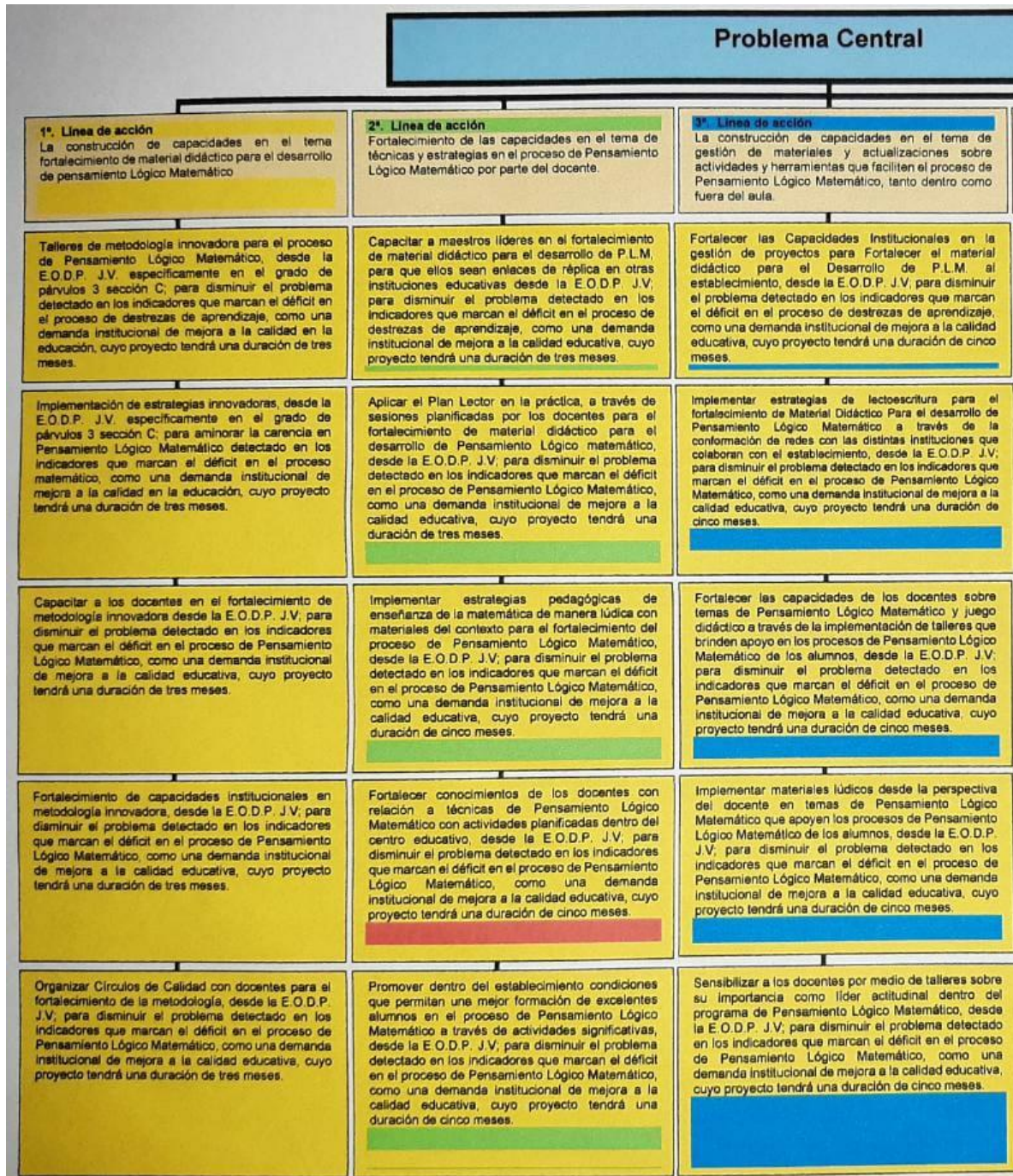
En base a la quinta línea de acción estratégica La Creación de estrategias que fortalezcan un cambio en el modelo de materiales de Pensamiento Lógico Matemático que permitan una mejora en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes. Los veinticinco posibles proyectos serían:

- Implementar estrategias que fortalezcan en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en el aula, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda

institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

- Plantear un plan de destrezas de aprendizaje que incluya estrategias, técnicas y actividades para fortalecer el Pensamiento Lógico Matemático en el aula, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Realizar estrategias con contenidos digitales didácticos para ser usados como herramientas pedagógicas en el aprendizaje de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Crear técnicas para la motivación de Pensamiento Lógico Matemático creativa que fortalezcan los procesos de pensamiento crítico en el aula. desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Emplear diversas estrategias y metodologías para motivar a los estudiantes a desarrollar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

Gráfica 6 Mapa De Soluciones



Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

<p><b>4°. Línea de acción</b> La generación de conocimientos básicos sobre estrategias y herramientas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático vinculados al contexto y comunidades en donde el estudiante se desarrolla.</p>	<p><b>5°. Línea de acción</b> Implementación de estrategias que fortalezcan un cambio en el modelo de material didáctico que permitan una mejora en Pensamiento Lógico Matemático de los estudiantes.</p>
<p>Rediseño de actividades de Pensamiento Lógico Matemático en el aula, basadas en estrategias de aprendizaje significativo y lúdico que fortalezcan el proceso de Pensamiento Lógico, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en matemática, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>	<p>Implementar estrategias que fortalezcan el Pensamiento Lógico Matemático en el aula, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en matemática, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>
<p>Promover la formación de los docentes como docentes especializados en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático y activos utilizando estrategias significativas a través de círculos de calidad, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en matemática, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>	<p>Diseñar un plan de destrezas que incluya estrategias, técnicas y actividades para fortalecer el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en el aula, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en matemática, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>
<p>Fortalecer el Plan Institucional de Pensamiento Lógico Matemático orientado por el Ministerio de Educación desarrollando interés en el hábito de las matemáticas, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>	<p>Implementar estrategias con contenidos digitales didácticos para ser usados como herramientas pedagógicas en el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en las matemáticas, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>
<p>Implementar la formación docente con estrategias sobre Pensamiento Lógico Matemático Creativa a través de talleres, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>	<p>Implementar técnicas para la motivación de Pensamiento Lógico que fortalezcan los procesos de pensamiento crítico en el aula, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>
<p>Desarrollar Formación Profesional que permita a los docentes apropiarse de prácticas didácticas que favorecen el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>	<p>Aplicar diversas estrategias y metodologías para motivar a los estudiantes a desarrollar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.</p>

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

## 1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo

### 1.4.1 Descripción del PME

En el proceso de seleccionar el tema del proyecto fue necesario tener en cuenta varios aspectos, tales como el Sistema Nacional de Indicadores Educativos, donde se muestran las características de los recursos, los indicadores y los resultados del proceso de aprendizaje. Tomando en cuenta también la participación de las docentes quienes manifiestan los retos a los que se enfrentan en su práctica pedagógica con la aplicación de métodos de enseñanza que les permiten desarrollar en sus estudiantes el aprendizaje de Pensamiento Lógico Matemático, teniendo en cuenta que las habilidades matemáticas son fundamentales para el sustento de los conocimientos, además de influir en el éxito o fracaso académico.

Además de autores como Condemarin (2001) quien dice que: “El proceso de Pensamiento Lógico Matemático es importante porque es el principal medio de información y enriquecimiento de Pensamiento Lógico Matemático; es un factor determinante del éxito o el fracaso escolar, moviliza activamente la imaginación creadora en los niños y niñas, estimula la producción de textos etc.”

Así como Emilia Ferreiro y Ana Teberosky, quienes indican que Pensamiento Lógico Matemático requiere de un proceso gradual de aprendizaje que se va desarrollando a través de una serie de sucesivas etapas. De acuerdo con las autoras “Un niño en la etapa alfabética (5 a 7 años) ha comprendido que cada uno de los caracteres de la escritura corresponde a valores sonoros menores que los números y realiza sistemáticamente un análisis”. (Ferreiro y Teberosky, 1979)

Además, al observar a los estudiantes, se puede visualizar que en su mayoría no cumplen con lo explicado por las autoras. Es posible que el problema se deba al método empleado en el aula, ya que en un día normal de clases se estudia un número, se analiza, se dibujan objetos que lo contengan y se procede a hacer planas. Sin embargo, tras varias sesiones de práctica que incluyen actividades de conteo se puede determinar que varios alumnos presentan problemas de

retención de aprendizaje a corto y largo plazo de los colores, figuras geométricas, números, las grafías, la asociación de números y cantidades vistas en clase.

En relación con lo anterior se reconoce que desde que los niños inician el aprendizaje de números figuras geométricas, colores se pueden detectar posibles fallas en el proceso metodológico. Es por lo que se deben aplicar las debidas estrategias para mejorar estas dificultades. Además, hay que tener en cuenta que los números son de una adquisición básica y fundamental para los aprendizajes posteriores.

#### 1.4.2 Título del proyecto de mejoramiento educativo

Fortalecimiento de material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático
--

#### 1.4.3 Concepto del proyecto en 5 palabras

Material Didáctico Pensamiento Lógico Matemático

#### 1.4.4 Objetivos del proyecto

##### Objetivo General

- Fortalecer el material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

##### Objetivos Específicos:

- Implementar el Fortalecimiento de material Didáctico para el

desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que favorezca el interés de la matemática en los estudiantes de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

- Aplicar el Material Didáctico de una forma correcta que favorezca la utilidad de un Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del Municipio de Panajachel del Departamento de Sololá.
- Apoyar las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático, a través del uso correcto de Material Didáctico en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel Sololá.
- Fortalecer los círculos de calidad con los docentes, para la mejora de capacidades en la metodología de proceso de Pensamiento Lógico Matemático.

#### 1.4.5 Justificación del PME

El proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático Adecuado en el Nivel Preprimario que se pretende ejecutar en el grado de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá, pretende reducir los niveles de bajo proceso de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos del grado de Párvulos 3 sección C del establecimiento y que afectan principalmente a los estudiantes. La ejecución de este proyecto es necesario debido a que por medio de este se busca fortalecer el material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en cuanto a implementar herramientas que permitan alcanzar las metas de calidad educativa enmarcadas en los indicadores educativos del sistema nacional.

Por medio de la ejecución del proyecto se busca también fortalecer y dotar de herramientas al docente para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático desde edades tempranas, pero sobre todo servir de apoyo para que las familias sean soporte en el proceso. Lo que el proyecto también pretende es crear capacidades en los docentes que les puedan servir como mecanismos de mejora al momento en que les toque enfrentarse con actividades de Pensamiento Lógico Matemático que anteriormente no dominaban, los cuales les ayudaran a estar preparados para el cambio. Pensamiento Lógico Matemático es un proceso por medio del cual el alumno pretende entrar en comunicación con el mundo exterior, es un proceso de diálogo, en el nivel preprimario además es un imaginar, es un construir, es un viajar por medio de las matemáticas.

Se considera entonces que es muy importante enfocar al docente en un Fortalecimiento de Material Didáctico, para que comprenda y descubra los propósitos y la importancia que tiene el Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario. Actualmente se necesita material Didáctico que vayan de acuerdo con las necesidades y los intereses de los estudiantes, donde se precisa que el aprendizaje sea interesante y lo pueda disfrutar para lograr los objetivos trazados. Se pretende que al momento de ejecutar el proyecto el docente se apropie de material innovador, utilizando además la tecnología como herramienta para crear materiales atractivos al principiante en el proceso de la matemática.

El aprendizaje de la comprensión debe ser permanente, puesto que después de aprender un número, color o figura geométrica debemos profundizar en el uso de los números para comprender lo que ve. El desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático inicia desde que los niños aprenden a hablar y si contamos con metodología para Pensamiento Lógico Matemático innovador y docentes involucrados lograremos que nuestros estudiantes sean matemáticos eficientes.

## 1.4.6 Plan de actividades en 5 bloques

Responsable del PME: Lucrecia Marleni Guarcax Campos Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de Material Didáctico para destrezas de aprendizaje fortalecimiento de material didáctico para desarrollo del pensamiento lógico matemático.

Lugar de la ejecución del proyecto: Escuela Oficial de Párvulos JV PANAJACHEL, SOLOLÁ

Grado: PÁRVULOS 3 "C" Cantidad de alumnos: 31 Hombres: 12 Mujeres: 19 Municipio: PANAJACHEL Departamento: SOLOLÁ

Objetivo del plan: Relacionar el proyecto con los padres de familia para que conozcan las actividades de los cinco bloques que se realizarán.

Tiempo de Ejecución: octubre 2019 a abril de 2020

Presupuesto:

Gráfica 7 Plan De Ordenamiento en 5 Bloques

Fases del Proyecto Mejoramiento Educativo	ACTIVIDADES A REALIZAR	TAREAS	SUB-TAREAS	RESPONSABLES	RECURSOS	COSTO	FECHAS		Objetivo del Bloque
							DEL	AL	
1. Inicio Noviembre	Socialización Proyecto	Convocatoria	Invitaciones	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Hojas Mobiliario Y equipo	Q.25.00	15-10-2019	30-10-2019	Desarrollar con la comunidad educativa la importancia de las mejoras en el proceso educativo.
	Presentación Proyecto	Convocatoria	Invitaciones, trifoliarias.	Lucrecia Marleni Guarcax campos	Hojas Mobiliario y Equipo, Cañonera	Q.75.00	15-10-2019	30-10-2019	
	Presupuesto del Proyecto.	Cotizaciones	Solicitud de proformas	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Hojas Impresora	Q. 10.00	20-10-2019	04-11-2019	
	Gestión a instituciones.	Elaboración y entrega de solicitudes.	Seguimiento de las solicitudes.	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Hojas Impresora	Q.25.00	20-10-2019	15-11-2019	
	Elaboración de materiales.	Listado y clasificación a elaborar de material.	Rompecabezas, domino, loteria, Ensamblados, legos, memorias, figuras geométricas.	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Impresiones, Hojas, Papel, Tijeras, goma, Papel iris, papel boom,	Q.3,500.00	05-11-2019	05-01-2020	

	Elaboración de materiales.	Listado y clasificación a elaborar de material.	Rompecabezas, domino, lotería, Ensamblados, legos, memorias, figuras geométricas, juego de ensartar, juegos de comparar, juegos de fracciones, laberintos, tarjetas de números, tarjetas de colores, formas y tamaños. Tarjetas de opuestos. Figuras para secuencia, ábacos, Juegos de uno, tangram, Jenga, Bloques mágicos. Dados	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Impresiones, Hojas, Papel, Tijeras, goma, Papel iris, papel boom, lápiz, marcadores, hojas para laminar,	Q.3,500.00	05-11-2019	05-01-2020	
	Orden del área a trabajar	Pintar el aula	Comprar pintura y materiales de limpieza	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Pintura de agua. Pintura de aceite.	Q.850.00	05-11-2019	05-01-2020	

	Orden del área a trabajar	Pintar el aula	Comprar pintura y materiales de limpieza Mano de obra	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Pintura de agua. Pintura de aceite. Rodillos. Brochas. Escobas. Thinner. Prensa. Pasquín tape. Escalera. Refaaciones a las personas colaboradoras.	Q.850.00	05-11-2019	05-01-2020	
	Elaboración de mantas vinílicas.	Diseño de fondo y juegos de piso	Encargarlas y colocarlas.	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Computadoras, impresa y mantas.	Q.500.00	05-11-2019	05-01-2020	
	Inauguración	Agenda del acto protocolario	Presentación del PME y sus materiales.	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Mobiliario y equipo Paleógrafos y materiales a presentar.	Q.300.00	10-01-2020	30-04-2020	
<b>2. Planificación</b> <b>Octubre-noviembre</b>	Análisis de Problemas	Árbol de problemas	Presentación ante el asesor del curso.	Lucrecia Marleni Guarcax Campos	Hojas, computadora, internet Impresiones	Q.25.00	7-9-2019	21-9-2019	Identificar las necesidades del contexto donde se ejecutará el PME.

<b>2. Planificación</b> Octubre-noviembre	Análisis de Problemas	Árbol de problemas	Presentación ante el asesor del curso.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora, internet Impresiones	Q.25.00	7-9-2019	21-9-2019	Identificar las necesidades del contexto donde se ejecutará el PME.
	DAFO	Análisis del DAFO	Análisis de la comunidad educativa.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet, Impresiones.	Q.25.00	22-9-2019	28-9-2019	
	Vinculación.	MINIMAX	Fortalezas-Oportunidades. Fortalezas-Amenazas. Debilidades-Oportunidades-Debilidades-Amenazas	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet, Impresiones	Q.25.00	29-9-2019	5-10-2019	
	Diseño de proyecto	Líneas de acción y objetivos	Las narrativas.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora, internet Impresiones	Q.25.00	6-10-2019	12-10-2019	
	Plan de actividades	Organizar	Inicio de la ejecución.	Lucrecia Marleni Guarca Campos.	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.25.00	13-10-2019	26-10-2019	
	Plan de monitoreo y evaluación.	Control	Realizar el llenado de fichas	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q. 75.00	20-10-2019	26-10-2019	

	Plan de monitoreo y evaluación.	Control	Realizar el llenado de fichas	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q. 75.00	20-10-2019	26-10-2019	
	Plan de sostenibilidad	Sensibilizar a padres de familia para su continuidad	Puntos de agenda en las reuniones de padres de familia.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.25.00	26-10-2019	30-10-2019	
<b>3. Ejecución</b> Enero-abril	Planificación para el uso del material.	Agenda diaria.	Visto bueno de dirección.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.75.00	02-01-2020	06-01-2020	Verificar el buen uso y manejo del material lúdico durante la implementación del PME
	Implementación de material didáctico en el aula.	Ejecución en el aula. Traslado de material a la escuela.	Clasificar el material y colocarlos en los espacios. Manipulación del material lúdico de acuerdo a la competencia establecida.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Material lúdico.	Q.500.00	02-01-2020	06-01-2020	
	Implementación de material didáctico en el aula.	Ejecución de PME, al utilizar y conocer el material didáctico.	Presentación de material didáctico para el fortalecimiento de material didáctico	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Material Didáctico, hojas impresas.	Q.100.00	14-01-2020	17-01-2020	

	Implementación de material didáctico en el aula.	Ejecución de PME, al utilizar y conocer el material didáctico.	Presentación de material didáctico para el fortalecimiento de material didáctico para Pensamiento Lógico Matemático	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Material Didáctico, hojas impresas.	Q.100.00	14-01-2020	17-01-2020	
	Fortaleciendo las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático	Utilización de Material Didáctico	Por medio de la utilización de Material Didáctico para el Pensamiento Lógico Matemático	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Material Didáctico del PME	Q100.00	20-01-2020	20-01-2020	
	Fortalecimiento de los círculos de calidad en los docentes	Mejora de las capacidades metodológicas en los docentes	Se fortalecen las capacidades de los docentes con relación al fortalecimiento de Material Didáctico Para el Desarrollo de Material Didáctico del PME	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Materiales impresos	Q 200.00	02-03-2020	08-03-2020	
	Clausura del PME.	Presentación de resultados a la comunidad educativa.	Refrigerio, invitaciones, entrega de reconocimientos.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Refacciones. Hojas, computadora Invitaciones. Impresiones	Q.600.00	15-04-2020	30-04-2020	

	Clausura del PME.	Presentación de resultados a la comunidad educativa.	Refrigerio, invitaciones, entrega de reconocimientos.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Refacciones. Hojas, computadora Invitaciones. Impresiones	Q.600.00	15-04-2020	30-04-2020	
<b>4. Monitoreo Constante</b>	Plan de monitoreo.	Elaboración del plan.	Observación del proceso.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.25.00	21-10-2019	30-10-2019	Analizar avances de acuerdo a los registros del proyecto mejora educativa.
	Registros	Archivo.	Documentos.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q. 75.00	06-10-2020	30-04-2020	
	Guía de observación	Elaboración de instrumento de observación	Llenado de fichas según la planificación	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q. 75.00	06-10-2020	24-04-2020	
	Talleres participativos de resultados con padres de familia.	Planificación y cronograma en la primera y última sección del PME.	Ejecución de los talleres	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Refrigerio, Hojas, computadora internet Impresiones	Q.200.00	13-01-2020	27-04-2020	
	Fichas de registro de información	Hojas de monitoreo.	Observación constante.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.75.00	06-01-2020	30-04-2020	
	Revisión de bibliográficas	Libros, páginas web, documentos y documentos.	Metodología innovadora referente a implementación lúdica en el área de destrezas de aprendizaje.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones, libros, revistas.	Q.100.00	21-10-2019	30-04-2020	

	Revisión de bibliográficas	Libros, páginas web, documentos y documentos.	Metodología innovadora referente a implementación lúdica en el área de destrezas de aprendizaje.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones, libros, revistas.	Q.100.00	21-10-2019	30-04-2020	
	Informe final	Presentación de resultados de acuerdo a los indicadores.	Elaboración e impreso del informe.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones.	Q.500.00	27-04-2020	30-04-2020	
5. Evaluación	Valorar el cumplimiento de las actividades.	Verificación de las tareas realizadas.	Aplicación de una rúbrica.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.75.00	20-04-2020	24-04-2020	Revisar el cumplimiento de los objetivos identificando los logros y limitantes en la ejecución del proyecto de mejora educativo.
	Verificación de los resultados del proyecto.	Verificación del cumplimiento de los objetivos.	Aplicación de lista de cotejo.	Lucrecia Marleni Guarca Campos	Hojas, computadora internet Impresiones	Q.75.00	20-04-2020	24-04-2020	

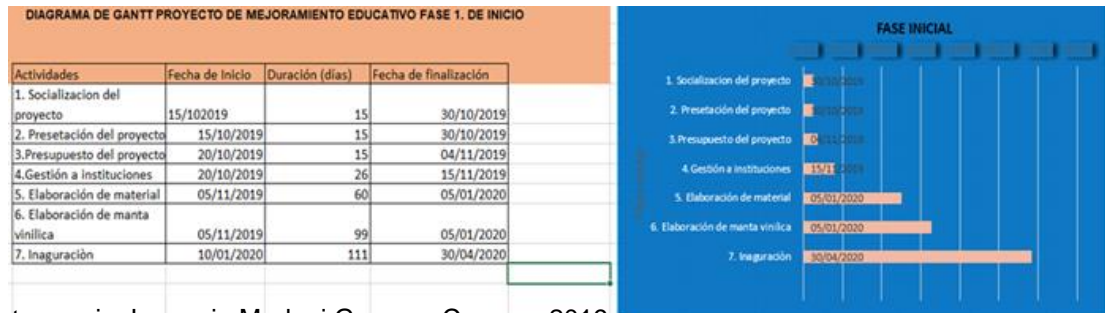
Nombre y firma del estudiante

Vo.Bo. Asesor del PME

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

### 1.4.7 Cronograma del PME por fase

Gráfica 8 Diagrama de Gantt Fase de Inicio



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

Gráfica 9 Diagrama de Gantt Fase De Planificación



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

Gráfica 10 Diagrama De Gantt Fase De Ejecución



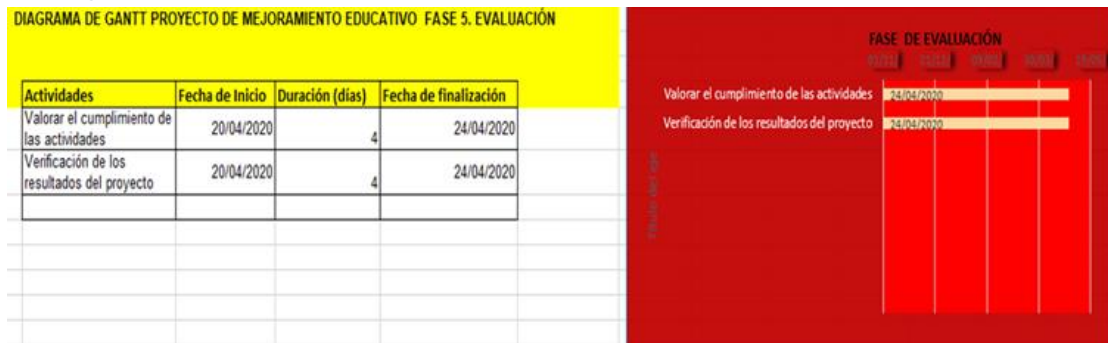
Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

Gráfica 11 Diagrama De Gantt Monitoreo



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

Gráfica 12 Diagrama de Gantt Evaluación



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

### 1.4.8 Plan de monitoreo

Gráfica 13 Plan de Monitoreo

MONITOREO	Actividad	Logros	Debilidades	Recomendaciones-medidas correctivas	Fecha monitoreo	Responsable	Fuente de verificación
Indicadores Indicador de Insumo Disponibilidad de recursos financieros	Gestión a Instituciones	Donación de material Didáctico	Poco material por su alto costo	Buscar más instituciones que apoyen el Proyecto	20/10/2019 al 15/01/2019	Docente-Estudiante	Lista de Cotejo
	Elaboración de Material didáctico.	Producto Terminado	Tiempo y Poco	Compra de Material de calidad	05/11/2019 al 05/01/2020	Docente-Estudiante	Lista de Cotejo
	Elaboración de Manta Vinílica	Producto Terminado	Costo del Producto	Busca de Patrocinador	05/11/2019 al 05/01/2020	Docente-Estudiante	Lista de Cotejo
Indicador de Proceso verificación del avance en la consecución de las metas-objetivos	Implementar herramientas de proceso pensamiento Lógico Matemático que favorezcan el interés en las matemáticas.	Mejora en el proceso matemático	Poco tiempo de ejecución	Ampliar el tiempo de ejecución	13/01/2020 30/04/2020	Docente-Estudiante	Lista de Cotejo
	Implementar la matemática interactiva a través del uso la tecnología.	La aplicación de la tecnología fortalece el proceso	Costo elevado del material didáctico	Tener un espacio seguro para el resguardo	13/01/2020 30/04/2020	Docente-Estudiante	Lista de Cotejo

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos 2019

### 1.4.9 Esquema de metas del PME

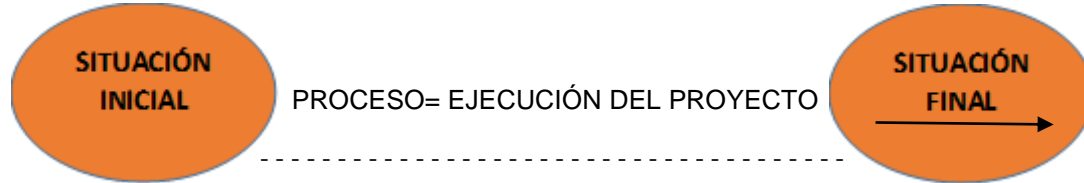
Gráfica 14 Esquema de Metas

METAS DEL PROYECTO	Objetivo de la fase	Actividades realizadas	Productos	Resultados	Debilidades	Medidas correctivas	Instrumentos de recopilación de datos	Fecha de monitoreo	Responsable
Fase Inicial	Socializar con la comunidad la importancia de las mejoras en el proceso educativo	Socialización y Presentación del Proyecto de Mejora Educativa.	Se socializó y se Presentó el proyecto a las autoridades educativas	Autorización de autoridad educativa para ejecución del proyecto	Poco conocimiento de las autoridades sobre el PME	Ampliar la información sobre PME	Bitácora de reunión	22/10/2019	Docente-Estudiante
Fase Planificación	Identificar las necesidades del contexto donde se ejecutará el proyecto de mejoramiento educativo	Diseño y Planificación del proyecto con sus distintas fases.	Con el apoyo institucional se logró la ejecución de cada una de las actividades. Contando con el apoyo de un facilitador para impartir el taller con padres de familia para dar a conocer PME	Se dio a conocer el plan de actividades a realizar con los alumnos en los meses de enero a abril de 2020; la que fue aceptada por los padres de familia	Poco tiempo para su ejecución	Aprovechar a los líderes de la comunidad educativa para dar seguimiento al PME	Bitácora de Reunión	30/10/2020	Docente-Estudiante
Fase Ejecución	Verificar constantemente el buen uso y manejo del material lúdico durante la implementación del proyecto de mejora educativa	Clasificar los materiales que se implementarán en el área lúdica para el uso de los estudiantes, realizando las diferentes actividades planificadas.	Presentación a la comunidad educativa del área lúdica y las actividades que se realizarán dar cumplimiento al plan de mejoramiento educativo	Respuesta positiva de los estudiantes ante las actividades realizadas con el material lúdico	Poco espacio para desarrollar actividades lúdicas en el centro educativo	Realizar actividades con grupos alternos para que sea efectivo el proceso	Conocimiento/Acta de entrega de Proyecto por autoridad educativa	30/04/2020	Docente-Estudiante
Fase Monitoreo y Evaluación	Analizar los avances de acuerdo con los registros del proyecto de mejora educativa	A partir del 10 de octubre de 2019 se realizará el monitoreo del PME A partir del 20/04/2020 se evaluará el cumplimiento de los objetivos, logros y	Resultados completamente socializados con la comunidad educativa Informe de evaluación de impacto del PME presentado a la comunidad educativa	Respuesta positiva de la comunidad educativa	Pocos recursos económicos para ampliar el PME	Proponer a la comunidad educativa la búsqueda de apoyo con diferentes entidades	Fichas de registro de información Bitácora de reuniones	24/04/2020	Docente-Estudiante
Fase Cierre del Proyecto	Implementar el plan de sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo con líderes comunitarios que logren el seguimiento del proceso.	límites de la ejecución del PME El 30 de abril de 2020 se socializará el plan de sostenibilidad del PME con integrantes de la comunidad educativa en donde se darán recomendaciones para el seguimiento del proceso	Entrega del plan de sostenibilidad	Respuesta satisfactoria de la comunidad educativa	Desconocimiento del proceso de sostenibilidad	Orientaciones sobre proceso de sostenibilidad	Bitácora de reunión	30/04/2020	Docente-Estudiante

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos



### 1.4.10 Esquema de indicadores de evaluación

Tabla 9 Esquema de indicadores de evaluación



LOS INDICADORES (producto, efecto e impacto y su relación con el monitoreo y evaluación)				
Indicadores	LÍNEA	Monitoreo	Evaluación	
		Productos	Efectos	Impactos
Esto se va a evaluar				
Las diferentes capacidades del docente para implementar las herramientas de procesos de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.	Para formar el PME y lograr ejecutarlo en el centro educativo en el tiempo establecido.	Es necesario verificar que el monitoreo inicie desde las fechas programadas para las distintas actividades programadas en el PME  Serán 350 estudiantes beneficiados. Los resultados se darán por medio del logro del alcance del proyecto en el aula.	Que cada docente se sienta familiarizado y seguro al momento de utilizar los materiales y pueda compartir los procesos de manera adecuada.	Que el estudiante se sienta seguro de lo que aprende y que todo esto sea significativo en su vida cotidiana y estudiantil.
Las habilidades y capacidades del docente para implementar la técnica de Pensamiento Lógico Matemático Utilizando Material Didáctico.	Poniendo en práctica a el material didáctico acompañamiento para el uso	Valorar la habilidad y capacidad que el docente tiene para poder implementar las técnicas de Pensamiento Lógico Matemático Utilizando Material Didáctico	Que el docente demuestre la capacidad y habilidad de implementar adecuadamente la Utilización de Material Didáctico	El aprendizaje significativo del alumno

	adecuado.			
El estudiante adquiere capacidades de Pensamiento Lógico Matemático de forma creativa.	Darle el uso adecuado al material didáctico para lograr un buen desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático	Valorar el interés espontáneo que cada niño tiene para poder aprender, teniendo temas que llamen su atención.	Cada estudiante demuestra su capacidad de Pensamiento Lógico Matemático	El aprendizaje significativo
Implementando los rincones de aprendizaje el estudiante interactúa con Material Didáctico para Pensamiento Lógico Matemático.	Implementación adecuada del rincón de Pensamiento Lógico Matemático.	Cada estudiante descubre que existen otras formas de utilizar los números.	El estudiante se expresa con claridad al interactuar con sus padres realizando lectura de números e iconos.	Articula adecuadamente secuencias lógicas de comunicación
La Implementación de material didáctico empodera al docente para la creación de otras formas de proceso del Pensamiento Lógico Matemático.	Capacitación es para el uso adecuado del material didáctico para el pensamiento Lógico	Capacidad y creatividad del docente para desarrollar su creatividad.	El docente valora su capacidad creativa	Material didáctico innovador creado por el docente, que permite aprendizaje significativo

	Matemático.		
			
		Poner en práctica material didáctico que logre favorecer y llamar la atención de los estudiantes.	Reforzar las capacidades de los estudiantes en Pensamiento Lógico Matemático para lograr un aprendizaje significativo.

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

#### 1.4.11 Metas de evaluación

- Se desea que, una meta de evaluación se pueda dar, a partir de finales de abril de 2020 se pueda evaluar el cumplimiento de los objetivos, los logros y cada una de los obstáculos de la ejecución del PME.
- De la misma forma, dar informe de evaluación de impacto del PME presentado a la comunidad educativa.

Tabla 10 Esquema de metas de Evaluación

DISEÑO DEL PROYECTO	Resultados del PME,	Impacto que se espera	Demandas	Indicadores educativos identificado en el diagnóstico (% disminución)	Características del contexto

<p>TITULO</p> <p>Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.</p>	<p>Desarrollo de parte del docente de metodología innovadora para el proceso del Pensamiento Lógico Matemático</p>	<p>Mejora en el Proceso del Pensamiento Lógico Matemático</p>	<p>Se centra en la autonomía de las instituciones educativas</p>	<p>Según el informe del PNUD en el IDH presentado el municipio de Panajachel está en el puesto número 10 de 19 municipios del departamento que se encuentra en el rango de pobreza, lo que refleja también atraso en educación.</p>	<p>Panajachel es un pequeño pueblo con deseo de superarse, cada familia se encarga de enseñar a sus hijos desde edades tempranas valores morales y principios cristianos. Cuando ingresan a la escuela los docentes son los encargados de seguir la enseñanza. Es aquí donde el padre de familia empieza a desprenderse de la responsabilidad que tiene para y por la educación de sus hijos dejándole la responsabilidad</p>
--	--	---	--	---	---

					bilidad al docente.
<p><b>DESCRIPCIÓN</b></p> <p>El presente Proyecto se da como resultado de una búsqueda motivadora para el aprendizaje de Pensamiento Lógico Matemático a través de Material Didáctico.</p> <p>Los distintos mecanismos de funcionamiento del establecimiento donde se pretende ejecutar el PME contribuyen a que se pueda realizar, gracias a la predisposición de los docentes y que a pesar de la dificultad que se tiene al desarrollar una metodología unificada para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, están dispuestas a recibir las charlas y procesos para la implementación de Material Didáctico.</p>	Fortalecimiento de Material Didáctico innovador para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático	Aprendizaje significativo del Pensamiento Lógico Matemático.	Se centra en la búsqueda de material Didáctico específica para la enseñanza del Pensamiento Lógico Matemático	Como antecedente: Reprobación del área de matemática en el nivel Primario	En su mayoría de los padres de familia se amparan en el programa de gratuidad y no aportan nada para la educación de sus hijos
<b>CONCEPTO</b>	Cambio de paradigma de modelo		Se concentra en el		Aunque el Centro Educativo

Material Didáctico Adecuado para el nivel Preprimario.	innovador de proceso del Pensamiento Lógico Matemático .	Una metodología Innovadora	cambio de un modelo tradicional que no ha sido capaz de mejorar la calidad de enseñanza	Mejoría en las pruebas de Matemática.	cuenta con una Metodología específica basada en la filosofía del Pensamiento Lógico Matemático y Desarrollo de Pensamiento Crítico plasmada en el PEI; pero no todos dominan la Metodología adecuada para la enseñanza del Pensamiento Lógico Matemático en el nivel Preprimario.
<p>OBJETIVOS:</p> <p>Objetivo General:</p> <p>Fortalecer las capacidades del docente en el tema de metodología, para disminuir la carencia de desarrollo del Pensamiento Lógico</p>	Uso adecuado de materiales didácticos innovadores del Pensamiento Lógico	Valorar la capacidad que el docente tiene para poder implementar la técnica del Pensamiento Lógico Matemático utilizando	Se centra en las capacidades que el docente requiere para el desarrollo de una metodología	Involucramiento de la población en las actividades de promoción de lectura y escritura	A pesar de que los docentes elaboran sus propios materiales, es necesario reforzar

<p>Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del Municipio de Panajachel, departamento de Sololá.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Implementar Material Didáctico de procesos de Pensamiento Lógico Matemático que favorezcan el interés del estudiante en la matemática.</p> <p>Aplicar la técnica de Pensamiento Lógico Matemático utilizando Material Didáctico Innovador.</p> <p>Apoyar a los estudiantes en sus capacidades de Pensamiento Lógico Matemático, a través de cuentos cortos con imágenes y Material concreto.</p> <p>Implementar el Pensamiento Lógico Matemático interactivo a través del uso de la tecnología en el aula.</p>	<p>Matemático</p>	<p>Material Didáctico Innovador.</p> <p>El estudiante demuestra su capacidad de interpretación de lectura icónica</p>	<p>innovadora para el proceso del Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario</p>		<p>con materiales Didácticos para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.</p>
--	-------------------	---	---	--	--

Fortalecer los círculos de calidad con los docentes para la mejora de capacidades en la metodología del proceso del Pensamiento Lógico Matemático.					
<p>JUSTIFICACIÓN</p> <p>El Proyecto Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en el Nivel Preprimario, que se pretende ejecutar en el grado de Párvulos 3 sección C en la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá; procura reducir los niveles de bajo proceso matemático en los alumnos y que afectan principalmente en el Pensamiento Lógico Matemático posterior.</p> <p>Se pretende también dotar al docente de herramientas y materiales para el desarrollo del Pensamiento</p>	Entrega de material didáctico, para que pueda ser utilizada por los docentes y alumnos en el proceso de Pasamiento Lógico Matemático que desarrollan	Que el docente implemente de manera adecuada el Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemáticos dados en los diferentes talleres impartidos.	Se centra en la falta de materiales Didáctico para el desarrollo de proceso de Pensamiento Lógico Matemático	El aprendizaje de la Matemática debe de ser pertinente y contextualizada.	En la actualidad se necesitan metodologías para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, que vayan de acuerdo con los intereses de los alumnos, sobre todo en edades tempranas, donde se precisa que el aprendizaje sea interesante para el logro de los objetivos trazados.

Lógico Matemático, desde edades muy tempranas.					
--	--	--	--	--	--

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

## CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1 Fundamentación Teórica del Marco Organizacional

#### 2.1.1 Marco Epistemológico

En el marco epistemológico se dice que la libertad y la autonomía permite tener una educación flexible y abierta que permite que cada uno de los estudiantes logre tener un Pensamiento Lógico Matemático en el cual se pueda enseñar de una forma innovadora.

La gestión aparece como una forma de hacer frente a la nueva realidad donde la libertad y la autonomía hacen parte de la sociedad de la información y del conocimiento. Aparece flexible y abierta y permite que cada uno sea responsable y capaz de la toma de decisiones por medio de las organizaciones. Es vista como una solución frente a esa sociedad rígida, estable, jerárquica, que oprimía a los sujetos y les impedía escoger, crecer y hacer parte, ya que origina las condiciones para el cambio y la ampliación de la capacidad de decisión y acción de las personas. Cada individuo será entonces llamado a construir su propio destino. Grinberg (2010), afirma: “toda esta nueva gramática del gobierno, enseña al *management* como una forma diferente de pensar y actuar en un mundo incierto” (p. 110). (Organización de Estados Iberoamericanos, s.f.)

El marco epistemológico nos indica que la educación está dispuesta a cambios en la cual cada docente es responsable de como poder brindar la educación siempre y cuando sea una educación significativa.

#### 2.1.2 Circunstancias Históricas

Dentro de la Circunstancia Histórica cada ser humano elije ser quien es, ser lo que elije ser, siempre tomando muy en cuenta las decisiones que se tomaran para un buen resultado para el yo, lográndolo de una forma dinámica utilizando el material didáctico para el Desarrollo del pensamiento Lógico Matemático de acuerdo al contexto.

La circunstancia es el yo viviendo con, entre y en función de las cosas. Es, pues, el mundo en que estoy, el mundo en que elijo ser lo que tengo que ser: mi mundo. Circunstancia es por tanto mi mundo, todo el cúmulo de situaciones que estoy obligado a tener en cuenta a la hora de tomar una decisión, y que forman una parte esencial de mi propia vida, al mismo nivel que el yo. No hay un sujeto entonces aislado del mundo, que pueda elegir por encima de todo o contra todos, pero tampoco un esclavo de la realidad. La noción de circunstancia nos recuerda que la vida está siempre en un contexto, que está situada y que no es posible vivir al margen de ese contexto que llega a configurarnos como personas. (Cerezo Galán, 1991, pág. s/p)

La circunstancia Histórica es la elección del yo, que se tome depende de lo que se tome para poder ser de todo lo que lo rodea, es necesario tomar en cuenta que no se puede vivir al margen de un contexto.

### 2.1.3 Circunstancias Psicológicas

La circunstancia psicológica nos dice que los factores externos e internos, imprevistos afectan el desarrollo de las actividades planificadas y pueden influir en el desarrollo del proyecto para poder lograr y alcanzar los objetivos de una forma positiva o negativa.

Los factores externos, circunstancias y cambios imprevistos que pueden influir en el desarrollo del proyecto, cómo y cuánto pueden afectar o beneficiar y cómo se pueden atender o aprovechar. Los factores internos, las capacidades internas para llevar a cabo lo planeado y las debilidades críticas para el logro de los objetivos. (ecorfan.org, 2014, pág. 13)

Las Circunstancias Psicológicas son factores externos e internos que influyen en el desarrollo del proyecto para poder alcanzar a los objetivos trazados.

### 2.1.4 Circunstancias sociológicas

Las circunstancias sociológicas la sociedad ha tomado una globalización en cuanto al avance de los conocimientos y las nuevas situaciones sociales en las cuales no todos logran adaptarse suficientemente, por lo que el sistema educativo tiene que ser flexible con las transformaciones educativas.

En la sociedad moderna, caracterizada por una cultura de globalización, el avance de los conocimientos y el desarrollo de las nuevas tecnologías que emergen con rapidez, están creando nuevas situaciones sociales que no permiten adaptarse suficientemente a la persona y que, colateralmente, demanda un Sistema Educativo flexible que se ajuste a los nuevos contextos (Castro, 2017). Cambios legislativos y educacionales, las tecnologías emergentes, comportamientos de riesgo, la desmotivación escolar, la crisis de modelos familiares junto con las continuas transformaciones educativas, exigen nuevas respuestas de todas las partes implicadas en colaboración con las estructuras educativas. (Castro Clemente & Pérez Viejo, 2017, págs. 215-226)

En las circunstancias sociológicas traen conocimientos y desarrollo de nuevas tecnologías que nos demanda un sistema educativo flexible que se sujeta a nuevos contextos.

### 2.1.5 Circunstancias culturales

Las circunstancias culturales son la base de la cultura social futura, y requiere una calidad educativa para todos, lograr que llegue a todos los sectores constituye uno de los principales retos del ámbito educacional.

La educación constituye la base de la cultura social futura, se hace obligado lograr una educación de calidad para todos, es un derecho fundamental de todas las personas (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948; UNESCO, 2011), pero lograr llegue a todos los sectores de población constituye uno de los principales retos que tiene planteado el ámbito educacional. (Castro Clemente & Pérez Viejo, 2017, págs. 215-226)

Según las circunstancias culturales la educación es base para la educación de calidad para todos, recordando que la educación es un derecho.

### 2.1.6 Marco Contextual Nacional

El marco contextual Nacional nos indica que la desnutrición es unos de los factores que afecta la capacidad intelectual y cognitiva del niño, disminuye su rendimiento escolar y el aprendizaje de habilidades para la vida por tanto limita las capacidades del niño.

“La escuela no puede llegar a cumplir su misión educativa sin problematizar sobre el contexto social que la rodea, si bien ha de armonizar esta sociedad y, desde ella, seguir trabajando activamente para la mejora de la vida personal y comunitaria” La desnutrición, al afectar a la capacidad intelectual y cognitiva del niño, disminuye su rendimiento escolar y el aprendizaje de habilidades para la vida. Limita, por tanto, la capacidad del niño de convertirse en un adulto que pueda contribuir, a través de su evolución humana y profesional, al progreso de su comunidad y de su país. Cuando la desnutrición se perpetúa de generación en generación, se convierte en un serio obstáculo para el desarrollo y su sostenibilidad. (UNICEF, 2011, pág. s/p)

Según el marco contextual Nacional los centros educativos no pueden cumplir a cabalidad su misión educativa sin problematizar sobre el contexto social.

### 2.1.7 Entorno Socio Cultural

En el entorno socio cultural los centros educativos se da una multiplicidad de situaciones en las que el estudiante participa directa o indirectamente y desencadena acontecimientos conflictivos en los que podemos mencionar la violencia, absentismo, conductas desajustadas, inadaptación.

El entorno educativo es el espacio social y de relación en el que se dan continuas vivencias personales que influyen en un gran número de alumnos en el desarrollo de sus valores para la vida y para la convivencia (Morales y Trianes, 2012). En los centros educativos se dan una multiplicidad de situaciones en las que el alumnado participa, directa o indirectamente, y que pueden desencadenar en acontecimientos conflictivos como son, entre otros, la violencia, absentismo, conductas desajustadas, delincuencia, inadaptación, consumo de sustancias adictivas y trastornos de alimentación. No es un problema reduccionista a la institución escolar, en todas las manifestaciones influyen, y también se ven afectados, alumnos, familia y estratos sociales (Castro y Rodríguez, 2016). (Castro Clemente & Pérez Viejo, 2017, págs. 215-226)

En el entorno socio cultural es en el que se desenvuelva el estudiante marcara sus actitudes y su futuro, en muchas ocasiones el estudiante comparte con niños más grandes, comparte con personas que no pertenecen a su familia como por ejemplo las niñeras y los estudiantes juegan de una forma muy brusca o agresiva con los compañeritos y esto crea un descontento entre padres de familia.

#### 2.1.8 Medios de Comunicación

Los medios de comunicación se cree que el estudiante aprende solamente por el sistema educativo, se ha concluido que también se aprende constantemente atreves de los medios de comunicación el aprendizaje se da en toda edad niñez, juventud y adulta.

Existe la idea que el niño aprende solamente a través del sistema educativo, cuando en realidad todos, incluyendo a las personas que han concluido su educación formal, o sea los jóvenes y adultos, estamos recibiendo y aprendiendo constantemente una serie de valores y formas de ver el mundo a través de los medios de comunicación social de masas. (Escobar, 2012, pág. s/p)

Por medios de comunicación se logra alcanzar la educación teniendo claro que se aprende en todo momento de la vida.

#### 2.1.9 Escuela Paralela

En la escuela Paralela los programas televisivos generan normas, valores y contenidos ideológicos, explícitos o implícitos, que tienden a relacionarse con el modelo cultural por cuanto participan en la estructura del poder social y genera cambios en el modelo social vigente.

Estos medios de comunicación desa-rrollan condicionamientos a través de un vocabulario, categorías conceptuales y actitudes. Los programas generan normas, valores y contenidos

ideológicos, explícitos o implícitos, que tienden a relacionarse con el modelo cultural y económico dominante por cuanto participan en la estructura del poder social, y que, además, pueden crear cambios en el modelo social vigente. La imagen y el sonido cautivan nuestra pasividad. Nadie deja de reconocer que la televisión ha significado un avance tecnológico de primera magnitud que, para bien o para mal, ha cambiado nuestros hábitos, ha puesto al alcance de la vista el instante de lo que sucede en el mundo, ha acompañado la crisis de la soledad de las sociedades más avanzadas y se ha introducido en lo más recóndito de nuestra vida privada. (Escotet, s.f., pág. s/p)

Según la escuela Paralela indica que los medios de comunicación desarrollan condicionamientos por medio del vocabulario que tienden a relacionarse con el modelo cultural.

#### 2.1.10 Tecnología de la Información y de la Comunicación

La tecnología de la información y la comunicación reside en la capacidad de predecir el impacto de los entornos de aprendizaje alternativos, o las prácticas de instrucciones sobre lo que se aprende, por lo que el intercambio de ideas entre las disciplinas es esencial.

Este libro trata sobre las implicaciones del constructivismo para las prácticas de diseño de instrucción y, lo que es más importante, trata sobre un diálogo entre desarrolladores de instrucción y teóricos del aprendizaje. Al trabajar con colegas en cada disciplina, los editores se sorprendieron al encontrar una falta general de familiaridad con el trabajo de los demás. Desde una perspectiva de diseño instruccional, parece que la práctica del diseño instruccional debe basarse en una concepción de cómo las personas aprenden y lo que significa aprender. Desde la perspectiva de la teoría del aprendizaje, parece obvio que el valor de la teoría del aprendizaje reside en la capacidad de predecir el impacto de los entornos de aprendizaje alternativos o las prácticas de instrucción sobre lo que se aprende. Por lo tanto, el intercambio de ideas entre estas disciplinas es esencial. ( Duffy & Jonassen, 1992, pág. s/p)

Según la tecnología de la información y de la comunicación debe basarse de como las personas aprenden y lo que significa aprender.

#### 2.1.11 Marco de Contexto Educativo

El marco de contexto educativo la educación ha llevado a los estados a tomar decisiones pertinentes en sus políticas educativas, esto con el propósito de generar las inversiones ya que la educación es el factor principal para el desarrollo de sus habitantes.

La importancia de la educación en la vida de las naciones, ha llevado a los estados a tomar decisiones pertinentes en sus políticas educativas, esto con el propósito de generar los espacios, realizar las inversiones y consensuar agendas para hacer de la educación el factor principal para el desarrollo de sus habitantes. (DE GONZÁLEZ , 2014, pág. s/p)

Según el marco de contexto educacional la educación ha sido de suma importancia en todas las naciones ya que por medio de la educación se logra el desarrollo de sus habitantes.

#### 2.1.12 Teoría Socio Cultural de Vygotsky

La teoría socio cultural nos indica que la zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la resolución de problemas independientes y el desarrollo potencial bajo la guía de un adulto o compañeros capaces.

La teoría sociocultural del desarrollo cognitivo de Vygotsky es la zona de desarrollo próximo. Según Vygotsky, la zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel de desarrollo real determinado por la resolución de problemas independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces. (RODRIGUEZ, 2019, pág. s/p)

Según la teoría socio cultural lo podemos tomar como el desarrollo real por la solución de problemas independientes y el nivel de desarrollo.

#### 2.1.13 Aprendizaje Significativo de Ausubel

El aprendizaje significativo dentro de la construcción de los conocimientos inicia con la observación y el registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos y añadiendo nuevos conceptos a los que ya tenemos.

Ausubel consideraba que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya es conocido con anterioridad. Es decir, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos. Aprendemos mediante la construcción de una red de conceptos y añadiendo nuevos a los existentes. (GUERRI, 2002, pág. s/p)

Según el aprendizaje significativo de Ausubel se logran alcanzar nuevos conocimientos agregándolos a los ya existentes.

#### 2.1.14 Políticas para el Nivel Institucional

Las políticas para el nivel institucional nos dicen que la Reforma Educativa de 1998 contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva a mediano y largo plazo.

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas instituciones nacionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país. (Ministerio de Educación, 2010, pág. s/p)

Según las políticas para el nivel institucional son el resultado del trabajo realizado en conjunto son cada uno de los representantes del consejo nacional de educación.

#### 2.1.15 La política

La política tiene diferentes usos, la actividad desarrollada por quien administra los asuntos públicos, a las directrices que orientan el accionar o de cómo se utilizan los medios para cumplir con cada uno de los objetivos. Según la noción de sus usos.

La noción de Política tiene varios usos. Puede aludir al gobierno de un Estado; a la actividad desarrollada por quién administra los asuntos Públicos; a las Directrices que orientan al accionar; o al modo en que se utilizan los medios para cumplir con un objetivo. (Perez Porto, 2019, pág. s/p)

Según la política cada quien utiliza los medios necesarios y que creen que son correctos para cumplir sus objetivos.

#### 2.1.16 Las Políticas

Las Políticas nos indica que la reforma Educativa contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y tiene más de diez años de

vigencia, las diferentes propuestas de políticas del milenio y las metas de 20-21 a mediano y largo plazo.

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas instituciones nacionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país. (Ministerio de Educación, 2010, pág. s/p)

Según las políticas educativas formuladas por las diferentes instituciones nacionales e internacionales tienen la finalidad de hacer propuestas que responda a las necesidades del país.

#### 2.1.17 Políticas Educativas

Las políticas educativas son de interés nacional, tienen como fin principal orientar las líneas de trabajo presentes y futuras, para la consecución de los objetivos que tiendan al desarrollo integral de la educación de calidad incluyente, efectivo, respetuoso de la diversidad del país.

Estas políticas son de interés nacional y de aplicabilidad para el sector público y privado. Tienen como fin principal orientar las líneas de trabajo presentes y futuras, para la consecución de los objetivos que tiendan al desarrollo integral de la persona a través de un Sistema Nacional de Educación de calidad, incluyente, efectivo, respetuoso de la diversidad del país y que coadyuve al fortalecimiento de la formación de la ciudadanía guatemalteca. La gestión descentralizada, el uso efectivo y probo de los recursos públicos y la rendición de cuentas a la sociedad, son fundamentales para el logro de estas políticas. El documento se integra con cuatro apartados: el primero contiene la introducción de la necesidad de la formulación de las políticas educativas presentadas; en el segundo se desarrolla el marco filosófico que sustenta las políticas; el tercero describe los principios que orientaron el trabajo; y en el cuarto se presentan las políticas propuestas con sus respectivos objetivos para hacerlas efectivas. (Ministerio de Educación, 2010, pág. s/p)

Según las políticas educativas orientan las líneas de trabajo presentes y futuras tanto para el sector oficial como para el sector privado.

## 2.2 Fundamentación teórica del Análisis Situacional

2.2.1 Teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, priorización y análisis de problemas.

Las teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación priorización y análisis de problemas se caracteriza por una forma de presentar y organizar el contenido textual que atiende una combinación de los diferentes elementos.

Su estructura se caracteriza por una forma de presentar y organizar el contenido textual que atiende a una combinación de elementos entre los que sobresalen: a) un modelo de agrupación temática con denominación propia, a saber: *lecciones, temas, unidades, actividades*; b) un modelo de codificación que usa diferentes tipos de letras, párrafos numerados, y epígrafes resaltados; c) unas formas específicas de expresión literaria como son las definiciones, explicaciones, demostraciones, preguntas y respuestas, diagramas; etc. (Gómez Alfonso, 2009, págs. 21-36)

Según las teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, priorización y análisis de problemas ayuda en la elección de temas y la planificación de cada uno de ellos y la ampliación de temas y palabras nuevas.

2.2.2 Teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, demandas identificadas.

Las teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación demandas identificadas, nos indica la priorización del problema, argumentación del problema y la oportunidad de poder solucionarla por medio de un proyecto.

Identificación de un Problema La identificación y argumentación de la oportunidad o del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto, se realiza en el proceso de conformación del plan estratégico y su fuente son los resultados a que se llegó en el análisis estratégico. (Fernández & Martínez , pág. s/p)

Según las teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, demandas identificadas se logra la identificación del problema su argumentación y la solución.

### 2.2.3 Identificación de Problemas

La identificación de Problemas indica la Identificación y argumentación del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto el cual necesita el proceso del plan estratégico y su fuente es el resultado que se llegó en el análisis estratégico.

Identificación de un Problema La identificación y argumentación de la oportunidad o del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto, se realiza en el proceso de conformación del plan estratégico y su fuente son los resultados a que se llegó en el análisis estratégico. (Fernández & Martínez , pág. s/p)

Según la identificación de Problemas la argumentación nos brinda la oportunidad de la elaboración de un proyecto y se realiza en el proceso de en la cual su fuente son los resultados que arrojó el análisis estratégico.

### 2.2.4 Priorización de Problemas

En la priorización de Problemas con frecuencia es necesaria la participación de un agente externo que pueda apoyar en la orientación de las posibles soluciones y las estrategias de solución, teniendo el cuidado que es mejor la colaboración centrada en el usuario de la innovación mas no en la manipulación desde afuera.

El modelo de resolución de problemas tiene como centro al usuario de la innovación. Parte del supuesto de que éste tiene una necesidad definida y de que la innovación va a satisfacerla. En consecuencia, el proceso va desde el problema al diagnóstico, luego a una prueba y finalmente a la adopción. Con frecuencia es necesaria la intervención de un agente externo de cambio que aconseje a los individuos sobre posibles soluciones y sobre estrategias de puesta en vigor, pero lo que se considera principal es la colaboración centrada en el usuario de la innovación y no en la manipulación desde fuera. Es pues un enfoque participativo. (BARRAZA MACÍAS, 2013, pág. 47)

Según la priorización de Problemas es de suma importancia el poder innovar para poder lograr nuevas ideas y mejores resultados tomando en cuenta el diagnostico, una prueba y luego lograr la adopción.

### 2.2.5 Análisis de Problemas

En el Análisis de Problemas es necesario tomar en cuenta la argumentación de la oportunidad del problema y cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto y su fuente son los resultados a que se llegaron en el análisis estratégico.

Identificación de un Problema La identificación y argumentación de la oportunidad o del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto, se realiza en el proceso de conformación del plan estratégico y su fuente son los resultados a que se llegó en el análisis estratégico. (Fernández & Martínez , pág. s/p)

Según el análisis de problemas es necesario tomar muy en cuenta el análisis del problema ya que es necesaria la identificación del mismo y la solución que requiere.

#### 2.2.6 Entorno Educativo

En el entorno Educativo es necesario verificar si está permitido o existe algún impedimento para la realización del proyecto, si cuenta con los elementos humanos técnicos y materiales para realizarlo, si se tiene la capacidad para organizar y administrar recursos y personal para cumplir los objetivos.

Consiste en establecer si es posible llevar a cabo el proyecto y las posibilidades que ofrece de alcanzar los objetivos que propone. Para analizar un proyecto de mejora se tiene que tomar en cuenta: Si está permitido por la normatividad o existe algún impedimento. Así como acciones que deberían realizarse para cambiar esa normatividad. Si cuenta con los elementos humanos, técnicos y materiales necesarios para realizarlo. Si es posible obtener los recursos económicos que requiere su implementación. Si es factible obtener financiamiento y responder a los compromisos derivados de la obtención de dichos apoyos, en el tiempo esperado. Si se tiene la capacidad para organizar y administrar recursos y personal para cumplir con los objetivos, tiempos y costos que se proponen. El grado de apoyo o colaboración de otras personas, instancias o instituciones involucradas. (ecorfan.org, 2014, pág. 14)

Según el entorno educativo es necesario tener en cuenta si se cuenta con el recurso humano y efectivo para poder lograr alcanzar los objetivos sin impedimentos.

#### 2.2.7 Identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales

En la identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales se elabora un listado de las demandas sociales, institucionales y poblacionales lo tomaremos de lo que se ha trabajado con anterioridad en los diferentes cursos dependiendo de los archivos de tareas elaboradas.

Para ello vamos a hacer listado de demandas sociales, institucionales y poblacionales, pero no se asusten porque la información que necesitan para elaborar esos listados la han ido construyendo poco a poco a lo largo de diferentes actividades que han realizado en algunos

cursos de esta Licenciatura. Así que, si han hecho un buen trabajo en esos cursos y tienen buenos archivos de tareas elaboradas, pues entonces va a ser una tarea compleja, pero simple de hacer. (EFPEM-USAC, 2019, pág. 52)

Según la identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales es muy necesario poder llegar a los archivos de donde se extraerá la información de las demandas sociales, institucionales y poblacionales para poder llegar a la identificación de las demandas.

### 2.2.8 Demanda

En la demanda los centros educativos representan el lugar específico para poder dar respuesta a esta demanda y expectativa educacional. Aunque los centros educativos representan el lugar específico para poder dar respuesta a esta demanda educacional.

Si bien, el objetivo principal es lograr una educación de calidad, los centros educativos representan el lugar específico para dar respuesta a esta demanda y expectativa educacional. Sin embargo, aunque las instituciones de enseñanza son el recurso puente para lograr este fin, se debe considerar que los centros educativos no son espacios estáticos, sino que disponen de “vida propia” y en ellos se dan una amplia variedad de situaciones conflictivas, tensiones inherentes de convivencia, problemas educativos y sociales que requieren de una intervención profesional que permita resolver y transformar estos obstáculos (Castro y Rodríguez, 2016). (Castro Clemente & Pérez Viejo, 2017, págs. 215-226)

Según la demanda los centros educativos tienen como objetivo primordial brindar una educación de calidad, pero no es solo responsabilidad del docente depende mucho de cómo el estudiante sea educado en casa.

### 2.2.10 Demanda Institucional

En la demanda Institucional el poder participar en la elaboración del Proyecto Educativo y en investigaciones que posibiliten una adecuada planificación educativa nos exige una relación directamente proporcional a la existencia de planes y programas concretos y claros con un respaldo que permita su desarrollo.

Colaborar en la elaboración del proyecto educativo y en trabajos de investigación sobre necesidades educativas y sociales que posibiliten una adecuada planificación educativa. La realidad educativa exige una relación directamente proporcional a la existencia de planes y programas (técnico-pedagógico-curriculares) prácticos, concretos y claros, con un respaldo

administrativo-financiero que permita el desarrollo de una propuesta educativa con calidad. (Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, 2014, pág. s/p)

Según la demanda Institucional la realidad educativa exige una relación directa y la existencia de planes claros para el respaldo administrativo.

#### 2.2.11 Demanda Poblacional.

La demanda poblacional se esperaría que el estado cuente con la capacidad de actualizar el marco estratégico de seguridad en función de nuevos escenarios y demandas ciudadanas.

Para alcanzar el goce de la seguridad y el acceso a la justicia, deben fortalecerse, en primer lugar, el marco institucional óptimo en estos ámbitos, ampliando la cobertura y la atención ciudadana. Paralelamente, se esperaría que el Estado cuente con la capacidad de actualizar el marco estratégico de seguridad en función de nuevos escenarios y demandas ciudadanas. (Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, 2014, pág. s/p)

Según la demanda poblacional el goce de la seguridad y el acceso a la justicia deben fortalecer la atención ciudadana tomando en cuenta la capacidad y seguridad en demandas ciudadanas.

#### 2.2.12 Teorías y modelos que sustentan las demandas identificadas

Las teorías y modelos que sustentan las demandas identificadas en el proceso de educar no es crecer desde afuera, sino que lograr que se pueda crecer desde adentro, tomando muy en cuenta que el actor principal es el estudiante, el docente juega un papel muy importante ya que es el responsable de darle la direccionalidad positiva. Educar no es aumentar desde fuera, sino propiciar que la persona crezca desde adentro.

En el proceso educativo el agente principal será el principio interno de actividad del alumno. Sin embargo, el maestro también será un agente cuyo dinamismo, ejemplo y positiva dirección son fundamentales. "Coincide en que el aprendizaje se facilita cuando el estudiante participa responsablemente en el proceso mismo, asignando a la enseñanza el papel estimulador". (Tünnermann B., 2008 , pág. 43)

Según la teoría y modelos que sustentan las demandas identificadas el docente es un agente de ejemplo y con una positiva dirección.

### 2.2.13 Identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir.

La identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir en los cambios de los sistemas productivos y los nuevos modos de organización que originan un nuevo orden competitivo basado en el conocimiento.

Las Transformaciones planetarias que dan cuenta de los cambios de los sistemas productivos, de las nuevas tecnologías y de los nuevos modos de organización, que originan un nuevo orden competitivo basado en el conocimiento (García Guadilla, 1991). Frente a esta difícil situación es necesario tener en cuenta un modelo de transformaciones y de desarrollo alternativo que considere como estrategias básicas: El fortalecimiento de los sistemas democráticos, pluralistas y participativos que posibiliten la integración nacional, la cohesión social, la proyección de las culturas locales, el mayor protagonismo y de los grupos. (Abrile de Vollmer, 1994, pág. 12)

Según la identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir es necesario tener en cuenta un modelo de transformación.

## 2.3 Fundamentación teórica del Análisis estratégico

### 2.3.1 Técnica Mini-Max

La técnica de Mini-Max nos permite esta técnica poder relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas con estas vinculaciones se busca dar solución a problemáticas existentes.

Es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuestas o solución a determinada problemática existente. (Mijangos J. 2013, P.328)

Según la Técnica Mini-Max esta técnica nos ayuda a poder encontrar la mejor solución para para las dificultades encontradas en el proceso.

### 2.3.2 Análisis estratégico.

El análisis estratégico acuerda que valores rigen en la escuela, cuál es su principal razón de ser y hacia donde quiere caminar, es un paso importantísimo para la creación de un plan eficaz, una vez definido quienes somos y hacia dónde vamos.

En la elaboración del plan estratégico resulta fundamental una reflexión previa y un grado de acuerdo y consenso considerable entre los miembros de la comunidad educativa sobre los planteamientos institucionales del centro. Acordar qué valores rigen la escuela, cuál es su principal razón de ser y hacia dónde quiere caminar es un paso importantísimo hacia la creación de un plan eficaz, pragmático y ejecutable. Una vez definido quiénes somos y hacia dónde vamos debemos establecer qué queremos hacer y cómo hacerlo. Es el momento de dibujar nuestro **mapa estratégico**, donde se establecen los objetivos principales de nuestro plan y las estrategias y recursos que destinaremos para conseguirlos. (ined21.com, s.f., pág. s/p)

Según el análisis estratégico es muy necesario saber quiénes somos a dónde queremos llegar tener muy claros los objetivos y para ello es muy necesario contar con una planificación eficaz.

### 2.3.3 Técnica DAFO y FODA

La técnica de DAFO Y FODA nos permite analizar los diferentes tipos de análisis para equilibrar las dificultades y los riesgos que se pueden correr en el transcurso del proyecto de los ámbitos tanto externos como internos en los diferentes entornos.

La evaluación de las estrategias mediante distintos tipos de análisis como puede ser: Análisis costo/beneficio, el que busca determinar el equilibrio entre los gastos y las ganancias, no sólo en términos financieros, si no en el uso de todos los recursos. Análisis de factibilidad y riesgo, el que permite evaluar las condiciones que hacen al proyecto posible, aún a pesar de los riesgos. Análisis desde lo que sucede en los entornos Político-legal, Económico, Social-Cultural y Tecnológico (PEST) Análisis PERT, para la planeación de la ruta crítica Matriz FODA, para revisar desde los ámbitos externo e interno los elementos que pueden apoyar o dificultar el logro del propósito del proyecto. (ecorfan.org, 2014, pág. 13)

Por medio de la técnica DAFO Y FODA nos permite poder analizar las facilidades y los riesgos que conllevaba el proyecto en todos sus entornos tanto internos como externos para poder llegar y lograr el propósito del Plan de Mejoramiento Educativo.

### 2.3.4 Planificación Estratégica

La planificación estratégica nos permite darle flexibilidad al proyecto, esto implica los cambios en la programación del proyecto teniendo el cuidado de no afectar el cumplimiento de los objetivos. La estrategia son los criterios de priorización sobre cómo realizar las actividades.

La planificación estratégica de tus actividades no es más que darle flexibilidad a tu proyecto, esto implica que ante los cambios en la programación tu proyecto no afecte en el cumplimiento de sus objetivos. Las estrategias son criterios de priorización sobre el cómo realizar las actividades, estas te permitirán efectuar un trazado sobre el camino que debes seguir. Estas se relacionan directamente con los objetivos de tu proyecto, ya que determinan el cómo los alcanzaras. (VICERRECTORIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y COMUNITARIOS, 2015, pág. s/p)

La planificación estratégica nos permite poder tener muy clara la dirección a seguir en la direccionalidad del Plan de Mejoramiento Educativo sin desviarnos de ningún objetivo.

### 2.3.5 Líneas de acción estratégica

Las líneas de acción son el principio del desarrollo mencionado en las articulaciones de los lineamientos y prioridades estratégicas de las unidades disciplinales con las capacidades e iniciativas individuales de cada miembro y su contexto.

Los objetivos estratégicos y las líneas de acción definen el marco estratégico de desarrollo en coherencia con el cual deben definirse los planes de las unidades conforme a las especificidades de cada una de ellas. El principio rector del desarrollo mencionado es la articulación de los lineamientos y prioridades estratégicas de las unidades disciplinales con las capacidades e iniciativas individuales de los académicos, todo ello en el contexto de una concepción integradora que sea plenamente acorde con la misión y visión institucional. (UNIVERSIDAD DE CHILE, s.f., págs. 39-41)

Por medio de las líneas de acción estratégica fueron las que definieron el marco estratégico el cual nos ayuda en la elaboración de los planes de las unidades y la prioridad de las estrategias de las unidades y la capacidad individual.

### 2.3.6 Vinculaciones estratégicas

Las vinculaciones estratégicas son muy fundamental una reflexión previa y un grado de acuerdo entre los miembros de la comunidad educativa sobre los

planteamientos institucionales del Establecimiento tener claro a donde se quiere llegar y como se quiere llegar.

En la elaboración del plan estratégico resulta fundamental una reflexión previa y un grado de acuerdo y consenso considerable entre los miembros de la comunidad educativa sobre los planteamientos institucionales del centro. Acordar qué valores rigen la escuela, cuál es su principal razón de ser y hacia dónde quiere caminar es un paso importantísimo hacia la creación de un plan eficaz, pragmático y ejecutable. Una vez definido quiénes somos y hacia dónde vamos debemos establecer qué queremos hacer y cómo hacerlo. Es el momento de dibujar nuestro **mapa estratégico**, donde se establecen los objetivos principales de nuestro plan y las estrategias y recursos que destinaremos para conseguirlos. (ined21.com, s.f., pág. s/p)

Según las vinculaciones estratégicas es necesario tener claro los valores que rige la escuela su razón de ser y hacia donde se quiere llegar ejecutando un plan claro y eficaz que pueda llenar los objetivos.

### 2.3.7 Teorías de organización y su enfoque del comportamiento estratégico

Las teorías de organización y su enfoque del comportamiento estratégico dicen que las actividades grupales forman las organizaciones estas constituyen un medio de lograr muchos y variados objetivos personales que no podrían alcanzarse mediante el esfuerzo individual.

Las personas nacen, crecen, se educan, trabajan y se divierten dentro de organizaciones, las cuales determinan que los individuos dependan cada vez más de las actividades en grupo. Si bien las personas conforman las organizaciones, éstas constituyen para aquéllas un medio de lograr muchos y variados objetivos personales, que no podrían alcanzarse mediante el esfuerzo individual. El enfoque sistemático en ARH (administración de recursos humanos) puede descomponerse en tres niveles de análisis: a) Nivel Social: la sociedad como macro sistema. Muestra la compleja e intrínseca maraña de organizaciones y la trama de interacciones entre ellas. b) Nivel de comportamiento organizacional: la organización como sistema. c) Nivel de comportamiento individual: el individuo como microsistema. LAS ORGANIZACIONES Una organización es un sistema de actividades conscientemente coordinadas, formado por dos o más personas, cuya cooperación recíproca es esencial para la existencia de aquélla. Una organización, existe sólo cuando: 1. hay personas capaces de comunicarse; 2. están dispuestas a actuar conjuntamente (disposición de sacrificar su propio comportamiento en beneficio de la asociación); 3. Para obtener un objetivo común. (OREAMUNO ARROYO, 2012, pág. s/p)

Según las teorías de organización y su enfoque del comportamiento estratégico es muy necesario que se realicen actividades grupales ya que el ser humano necesita de los demás para poder sobrevivir y en ese proceso se aprende de los demás para poder alcanzar los objetivos trazados.

### 2.3.8 La teoría de la decisión como enfoque de las decisiones estratégicas

En la teoría de la decisión como enfoque de las decisiones estratégicas el objetivo principal es reflexionar y debatir sobre la realidad y el alcance de la innovación educativa, así como presentar la necesidad de que la innovación educativa se encuentre en el contexto.

El objetivo de la misma es reflexionar y debatir sobre la realidad y el alcance de la innovación educativa, así como presentar la necesidad de que la innovación educativa se encuentre en el contexto de los planes estratégicos de las universidades en los que se debe ver involucrados los diferentes niveles dentro de las instituciones, como son: el profesorado, los coordinadores de titulación, los equipos directivos de los centros y el equipo de gobierno. (GARCÍA PEÑALVO, 2014, pág. s/p)

Según la teoría de la decisión es muy necesario analizar y debatir sobre la realidad y el alcance de la innovación educativa y concientizar de la necesidad de la innovación educativa que se encuentra en nuestro contexto.

### 2.3.9 Selección del Proyecto a Diseñar

En la selección del proyecto a diseñar se estructura una propuesta de trabajo o una secuencia de actividades que permita separar las fases y tareas delimitando plazos y sus responsables para poder diseñar la solución de a un problema educativo.

Diseñar la solución a un problema educativo lleva implícita la planeación de las acciones correctivas. Se estructura una propuesta de trabajo o una secuencia de actividades que permita separar las fases y tareas, delimitando los plazos y quienes las realizarán. Es un cronograma de trabajo. (Martínez Olmedo, 2016, pág. 05)

En la selección de Proyecto a diseñar se estructura muy bien la propuesta su secuencia de actividades en las cuales debe enmarcarse muy bien las fases y las tareas dando un tiempo y el responsable de cada una de ellas.

### 2.3.10 Sobre lo que respalda el proyecto seleccionado

Sobre lo que respalda el proyecto seleccionado se enfatiza en el planteamiento como respuesta de los cambios en el terreno del saber, se plantea el aprendizaje globalizado e integral y formar al ser humano en un conjunto de valores, habilidades y destrezas.

Del mismo modo se coloca el acento en el proceso de aprendizaje, más específicamente se enfatiza en el planteamiento de “aprender a aprender” como respuesta a los cambios rápidos en el terreno del saber. Al mismo tiempo, se postula el aprendizaje globalizado e integral. En el segundo aspecto, que nos remite a las finalidades educativas que demanda la nueva sociedad y el nuevo país en construcción, está planteado formar continuamente al ser humano en un conjunto de valores, habilidades y destrezas, entre las que se puntualizan: -Formación en, por y para el trabajo, concebido en una perspectiva politécnica y de superación del estrecho marco del trabajo parcelario, con capacidad investigativa e innovadora en el saber hacer. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2000, págs. 149-150)

Lo que respalda el proyecto seleccionado se postula el aprendizaje globalizado e integral con valores, habilidades y destrezas para el poder saber hacer.

## **2.4 Fundamentación Teórica del diseño del Proyecto**

### **2.4.1 Objetivos de Proyecto**

Objetivo General:

A. Fortalecer el material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 de la escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá.

Objetivos Específicos:

A. Implementar el Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que favorezcan el interés de la matemática en los estudiantes de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

B. Aplicar el material didáctico de una forma correcta que favorezca la utilidad de un pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

C. Apoyar las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático, a través del uso correcto de material didáctico en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

### 2.4.2 Título del proyecto

Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en la formación de los docentes del nivel parvulario es necesario aprender a resolver dificultades o problemas derivados de las dificultades de aprendizajes de las matemáticas, en esta asignatura se desarrolla el propio pensamiento matemático.

Las matemáticas nos rodean por todas partes y son un pilar básico en la educación y en la vida diaria. Por ello, en la formación de todo maestro de infantil será necesario aprender a resolver conflictos derivados de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. En esta asignatura desarrollaremos el propio pensamiento matemático del futuro profesor de infantil y así poder tener una percepción más amplia de las dificultades que les pueden surgir a sus futuros alumnos. (SANCHEZ GONZÁLEZ, 2011, pág. s/p)

Según el título del proyecto el docente del nivel parvulario necesita tener un amplio conocimiento del Pensamiento Lógico Matemático para poder brindarle la atención necesaria a los estudiantes que presenten cualquier dificultad en ese proceso.

### 2.4.3 Descripción de Proyecto

La descripción del proyecto distintas organizaciones apoyan el mejoramiento educativo en el sistema educativo guatemalteco y han planteado diferentes propuestas que podrían ser funcionales en el apoyo comunitario del pueblo, todos debemos preocuparnos por impulsar las propuestas educativas.

Distintas organizaciones, que se dedican y preocupan por mejorar el sistema educativo en Guatemala, han planteado ya propuestas que podrían ser funcionales con el apoyo completo del pueblo y el Estado, es decir que todos debemos preocuparnos por impulsarlas, las propuestas son: Una nueva escuela rural. El área rural concentra la mayor cantidad de personas pobres y extremadamente pobres, y su índice de escolaridad es mucho menor que el de las áreas urbanas, y esto empeora en el caso de las mujeres y pueblos indígenas. El funcionamiento de la escuela rural presenta mayores dificultades que las urbanas. La propuesta de PRODESSA (2009) promueve un modelo de gestión en el área rural, por ser un espacio donde la vida tiene mucha relación con el territorio. (Proyecto de Desarrollo Santiago -PRODESSA, 2014, pág. s/p)

Según la descripción del proyecto todos somos responsables de poder plantear y ejecutar propuestas que podrían ser funcionales en las diferentes áreas de nuestro municipio, recordando que no es lo mismo enseñar en el área urbana y en el área rural los contextos son muy diferentes, pero con una muy buena disposición se logran alcanzar los objetivos trazados.

#### 2.4.4 Concepto de Proyecto

El concepto de proyecto se da después de elaborar el árbol de problemas se ha avanzado en la identificación de los objetivos y con ello lograr las soluciones a cada uno de los factores del problema.

Una vez que hiciste el árbol de problemas, tienes ya el 50% avanzado del proceso de identificación de los objetivos de tu proyecto, ya que a continuación podrás establecer cuáles son las soluciones para cada uno o el conjunto de factores que constituyen el problema. (VICERRECTORIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y COMUNITARIOS, 2015, pág. s/p)

Según en concepto de proyecto teniendo el árbol de problemas ya podemos pensar en los objetivos del proyecto y con los objetivos podemos establecer las soluciones apropiadas para el problema identificado.

#### 2.4.5 Objetivos de Proyecto

Los objetivos del proyecto nos indican si es posible alcanzar los objetivos que se proponen, teniendo en cuenta la normativa o la existencia de algún impedimento y las acciones que deberían realizarse para cambiar esa normatividad, si se cuenta con los elementos humanos, técnicos y materiales necesarios para realizarlo.

Consiste en establecer si es posible llevar a cabo el proyecto y las posibilidades que ofrece de alcanzar los objetivos que propone. Para analizar un proyecto de mejora se tiene que tomar en cuenta: Si está permitido por la normatividad o existe algún impedimento. Así como acciones que deberían realizarse para cambiar esa normatividad. Si cuenta con los elementos humanos, técnicos y materiales necesarios para realizarlo. Si es posible obtener los recursos económicos que requiere su implementación. Si es factible obtener financiamiento y responder a los compromisos derivados de la obtención de dichos apoyos, en el tiempo esperado. Si se tiene la capacidad para organizar y administrar recursos y personal para cumplir con los objetivos, tiempos y costos que se proponen. El grado de apoyo o colaboración de otras personas, instancias o instituciones involucradas. (ecorfan.org, 2014, pág. 14)

Según los objetivos del proyecto es necesario tener claros los objetivos que se quieren alcanzar, y de qué forma se pretenden alcanzar teniendo el cuidado de que no exista ningún tipo de impedimento para su ejecución.

#### 2.4.6 Justificación de proyecto

La justificación del proyecto nos permite decir por qué nuestro problema es sustantivo y real, por qué lo nos lo hemos planteado, por qué es importante investigarlos y para qué va a servir que lo ejecutemos.

La justificación nos permite decir, entre otras cosas, por qué, nuestro problema es sustantivo y real, por qué nos lo hemos planteado, por qué es importante investigarlo y para qué va a servir que lo hagamos. Es necesario, entonces, explicar aquí la importancia que tiene realizar la investigación y los beneficios que sus resultados acarrearán. (Hurtado León & Toro Garrido , 2007, pág. s/p)

Según la justificación del proyecto esto nos permite argumentar del porqué de nuestro problema, por qué es importante ejecutarlo en que nos va a beneficiar a quienes va a beneficiar y cuál es su importancia.

#### 2.4. 7 Cronograma de actividades

El cronograma de actividades esta parte nos debe señalar las diferentes etapas del proyecto y el tiempo utilizado para cada una de ellas. Dichas fases pueden ser cada una de las partes que hemos definido anteriormente hasta la presentación del mismo.

En esta parte se deben señalar las diferentes etapas del proyecto y el tiempo utilizado para cada una de ellas. Dichas fases pueden ser cada una de las partes que hemos definido anteriormente hasta la presentación del mismo. Debe incluirse el tiempo estipulado para la recolección, análisis de los datos y presentación del informe final. (Hurtado León & Toro Garrido , 2007, pág. s/p)

Según el cronograma nos indica el saber las diferentes etapas del proyecto y el tiempo que tenemos para cada una de las etapas.

#### 2.4.8 Plan de actividades

El plan de actividades la implementación adecuada implica su ejecución según lo planificado además de estimar en perspectiva, si estas contribuyen al mejoramiento de los procesos educativos, es necesario el proceso de monitoreo para las adecuaciones necesarias.

La implementación adecuada de las acciones implica su ejecución según lo planificado, además de estimar, en perspectiva, si estas contribuyen al mejoramiento de los procesos educativos. Para esto se requieren procesos de monitoreo y seguimiento que permitan realizar, oportunamente, las adecuaciones necesarias. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2017, pág. 56)

Según el plan de actividades es muy necesario poder contar con la planificación para poder llevar un orden en las actividades y saber que se ha logrado realizar y las que aún no se han ejecutado dentro del plan de actividades.

#### 2.4.9 Diagrama de Gantt

El diagrama de Gantt Precisa los mecanismos de coordinación y las herramientas para el seguimiento y la evaluación esto se realiza por medio de un cuadro donde se colocan las actividades a realizar en secuencia en tiempo y responsable de cada una.

Es un cuadro donde se colocan las actividades a realizar, en secuencia, el periodo de tiempo en que se realizarán y su responsable. El propósito de este punto es precisar los mecanismos de coordinación y las herramientas para el seguimiento y evaluación. Para presentar este plan de acción se puede utilizar un diagrama de Gantt. Es un cuadro donde se colocan las actividades a realizar, en secuencia, el periodo de tiempo en que se realizarán y el responsable de cada una de ellas. (ecorfan.org, 2014, pág. 14)

El diagrama de Gantt Es un cuadro que nos permite plasmar las actividades a realizar, el seguimiento su duración y el responsable de ellas.

#### 2.4.10 Monitoreo de Proyectos

En el monitoreo de Proyectos los resultados obtenidos deben ser comunicados a las personas que se relacionan en el proyecto, de igual forma nos permite recomendar acciones correctivas a problemas que afecten el proyecto, lo cual aprueba su desempeño.

El monitoreo es importante, porque determina el proceso de la retro alimentación a los involucrados, es decir que los resultados obtenidos deben ser comunicados las personas que se relacionan en el proyecto, de igual forma permite recomendar acciones correctivas a problemas que afecten el proyecto, lo cual aprueba su desempeño. La evaluación nos brinda efecto, positivos y negativos, esperados o causado por una actividad de desarrollo determinado el monitoreo y la evaluación, no solo mide que se realicen bien las cosas, también tiene en cuenta los cambios que se dan luego de la implementación del proyecto. Las actividades de monitoreo corresponde a los niveles más bajos del marco lógico del proyecto, a los recursos o insumos necesarios para ejecutar las actividades del proyecto. A diferencia de las actividades de monitoreo; las actividades de evaluación corresponden principalmente a los dos niveles superiores del marco lógico. Teniendo en cuenta lo anterior, se puede decir que es muy importante la realización de un buen monitoreo y evaluación, en cada uno de los pasos al ejecutar un proyecto. (Barriosnuevo Franco, 2015, pág. s/p)

Según el monitoreo de proyectos nos permite saber cómo va nuestro proyecto nos permite corregir acciones que afecten el Proyecto y tiene que estar en constante comunicación con las personas involucradas en el proyecto.

#### 2.4.11 Evaluación de Proyectos

La evaluación del proyecto es la implementación adecuada de las acciones implica su ejecución según lo planificado y requiere procesos educativos, esto requiere de monitoreo y de seguimiento para poder realizar las adecuaciones que sean necesarias que contribuyan al mejoramiento.

La implementación adecuada de las acciones implica su ejecución según lo planificado, además de estimar, en perspectiva, si estas contribuyen al mejoramiento de los procesos educativos. Para esto se requieren procesos de monitoreo y seguimiento que permitan realizar, oportunamente, las adecuaciones necesarias. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2017, pág. 57)

Según la evaluación de proyectos son procesos de monitoreo y seguimiento que nos permite realizar de una forma adecuada las enmiendas necesarias en el trayecto del proyecto.

#### 2.4.12 Indicadores de Proyectos

Los indicadores de proyecto agrupan una serie de variables que permitan visualizar, en forma directa, los procesos de enseñanza aprendizaje a nivel del aula, así como elementos base de la organización y la estructuración de la escuela y del sistema educativo en general.

Los Indicadores de Procesos Educativos agrupan una serie de variables que permiten visualizar, en forma indirecta, las características de los procesos de enseñanza-aprendizaje al nivel del aula, así como elementos base de la organización y la estructuración de la escuela y del sistema educativo en general. Estos constituyen el centro del quehacer educativo, convirtiéndose en candidatos idóneos para intervenciones de políticas públicas tendientes a mejorar la calidad educativa. (Ministerio de Educación, 2013, pág. s/p)

Según los indicadores de proyectos nos permite poder visualizar de una forma muy directa cada una de las características de los procesos de enseñanza aprendizaje desde el aula, así como elementos básicos de la organización y la estructura del aula.

#### 2.4.13 Metas de Proyectos

Las metas de proyectos son los resultados esperados al concluir al plazo fijado para la ejecución del Plan de Mejoramiento Educativo, los planteamientos

generales deben ser verificables, aunque no siempre deben ser medibles respuesta al problema priorizado que surge en el área de trabajo.

Es el planteamiento general del resultado esperado al concluir el plazo fijado para la ejecución del Plan del proyecto. Estos planteamientos generales deben ser verificables, aunque no siempre deben ser medibles respuesta al problema priorizado que surge en su Área de trabajo al registrar los incidentes reportados por los usuarios de los servicios. Para su adecuado diseño le presentamos la tabla siguiente, que le mostrará sus componentes básicos. (ZAVALA, 2016, pág. s/p)

Según las metas de proyecto son los resultados esperados al llegar a la finalización del plazo fijado para la ejecución del Plan de Mejoramiento Educativo, los planteamientos deben ser verificables, aunque no siempre deben ser medibles.

#### 2.4.14 Plan de Sostenibilidad de Proyecto Mejoramiento Educativo

El plan de sostenibilidad de proyecto de mejoramiento educativo asegura que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante, contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población.

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante. Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología. Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular. Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa. (Ministerio de Educación, 2010, pág. s/p)

Según el plan de sostenibilidad de proyecto de mejoramiento educativo nos asegura que todas las personas logren una educación pertinente y relevante por medio de diseños e instrumentos (material didáctico) que respondan a las características y necesidades de la población.

#### 2.4.15 Presupuesto de Proyecto Mejoramiento Educativo

El presupuesto de proyecto de mejoramiento educativo puede variar de acuerdo a las necesidades el material y las actividades programadas en la realización del Plan de Mejoramiento Educativo, el presupuesto del MINEDUC ha tenido un crecimiento en el 2018 y era del 18.6% alcanzado.

El presupuesto devengado por el MINEDUC en el año 2008 fue Q5,793 millones, mientras que en 2018 fue Q13,990 millones. Esto significa un crecimiento de 142% en diez años. El presupuesto devengado por todo el Estado entre 2008 y 2018 aumentó 76%, de tal manera que el presupuesto devengado por el MINEDUC pasó del 13.6% del presupuesto total en 2008 al 18.6% en 2018, habiendo alcanzado el 19.3% en 2015. (CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS NACIONALES, 2019, pág. s/p)

Según el presupuesto de proyecto mejoramiento educativo el presupuesto varía dependiendo del material ejecutado, cada una de las actividades implementadas para la ejecución del Plan de Mejoramiento Educativo.

## **2.5. Fundamentación Teórica de la sostenibilidad**

### **2.5.1 Principios de liderazgo sostenible**

Los promotores de la sostenibilidad cultivan y crean un entorno que tiene la capacidad de estimular mejoras continuas en un frente amplio.

#### **EL LIDERAZGO SOSTENIBLE TIENE RECURSOS**

Los sistemas de liderazgo sostenible ofrecen recompensas intrínsecas e incentivos extrínsecos que atraen y retienen lo mejor y lo más brillante del grupo de liderazgo. El liderazgo sostenible es ahorrador sin ser necesariamente barato. Gestiona cuidadosamente sus recursos desarrollando los talentos de todos sus educadores, en lugar de derrocharlos en recompensas para unas pocas estrellas reconocidas.

#### **EL LIDERAZGO SOSTENIBLE PROMUEVE LA DIVERSIDAD**

Los promotores de la sostenibilidad cultivan y recrean un entorno que tiene la capacidad de estimular mejoras continuas en un frente amplio.

Los que apoyan la sostenibilidad ayudan a la gente a adaptarse y a prosperar en sus entornos cada vez más complejos aprendiendo unos de las prácticas diversas de los otros (Capra, 1997).

#### **EL LIDERAZGO SOSTENIBLE ES ACTIVISTA**

Especialmente en un entorno poco favorecedor, el liderazgo sostenible debe tener una dimensión activista. (EFPEM-USAC, 2019, págs. 36-37)

Ofrece recompensas y satisfacciones que atraen y retienen lo mejor y lo más brillante de un liderazgo y es buscar la sencillez y la humildad de la mano con el compromiso de hacer muy bien las cosas.

### **2.5.2 Estrategias en la dimensión de desarrollo**

Las estrategias en la dimensión de desarrollo las capacidades de estar estrechamente relacionado con el enfoque del capital humano permiten dar un paso más desde el punto de vista de la dimensión educativa del desarrollo

humano, la educación aumenta la eficiencia del ser humano y contribuye a aumentar el valor de la producción de la economía.

El enfoque de las capacidades, a pesar de estar estrechamente relacionado con el enfoque del capital humano, permite dar un paso más desde el punto de vista de la dimensión educativa del desarrollo humano. Si la educación aumenta la eficiencia de una persona para la producción de un determinado bien, puede aumentar sus ingresos, pero, a su vez, contribuye a aumentar el valor de la producción de la economía. (TREBA, 2012, pág. s/p)

Según las estrategias en la dimensión de desarrollo la educación eficiente de un ser humano aumenta su producción y promueve a aumentar el valor de la producción de la economía.

### 2.5.3 Funciones de la Escuela

Las funciones de la escuela la enseñanza aprendizaje sistemática e intencional perfecciona el proceso de la socialización espontánea, se desarrolla a través de actividades instructivas y de los modos organizacionales de la convivencia y las relaciones interindividuales.

**FUNCIÓN INSTRUCTIVA:** La actividad de enseñanza-aprendizaje, sistemática e intencional, perfecciona el proceso de socialización espontáneo. Se desarrolla a través de unas actividades instructivas, y de los modos de organización de la convivencia y las relaciones interindividuales. La función instructiva, utiliza dos funciones, el perfeccionamiento de los procesos espontáneos de socialización, para garantizar la formación del capital humano, que requiere el funcionamiento del mercado laboral. (Revista digit@I Eduinnova , 2010, pág. s/p)

Según las funciones de la escuela nos motiva a el perfeccionamiento de las diferentes actividades para poder mejorar cada uno de los procesos espontáneos, para lograr una educación de calidad y un aprendizaje significativo en todo el proceso.

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.**

#### **3.1 Título Proyecto Mejoramiento Educativo**

Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático

#### **3.2 Descripción del Proyecto Mejoramiento Educativo**

El presente proyecto fue el resultado de una búsqueda motivadora para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático a través de material didáctico con los estudiantes de seis años de la sección de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del Municipio de Panajachel departamento de Sololá. La matemática es fundamental desde muy temprana edad, dice Piaget (2014) “Conocimiento Lógico Matemático es el que no existe por si mismo en la realidad. La fuente de razonamiento está en el sujeto y este la contribuye por abstracción reflexiva de hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos.” Es por ello que como docentes siempre se debe aplicar estrategias adecuadas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático y sobre todo que pueda llamar la atención de los estudiantes.

#### **3.3 Concepto del Proyecto Mejoramiento Educativo**

Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.

#### **3.4 Objetivos:**

##### **3.4.1 Objetivo General**

A. Fortalecer el material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 de la escuela Oficial

de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá.

#### 3.4.2 Objetivos Específicos:

A. Implementar el Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que favorezcan el interés de la matemática en los estudiantes de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

B. Aplicar el material didáctico de una forma correcta que favorezca la utilidad de un pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

C. Apoyar las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático, a través del uso correcto de material didáctico en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

### **3.5 Justificación.**

El proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que se pretende ejecutar en el grado de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá, pretende reducir los niveles de bajo proceso de Pensamiento Lógico Matemático en los alumnos del grado de Párvulos 3 sección C del establecimiento y que afectan principalmente a los estudiantes. La ejecución de este proyecto es necesario debido a que por medio de este se busca fortalecer el Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico

Matemático que permitan alcanzar las metas de calidad educativa enmarcadas en los indicadores educativos del sistema nacional.

Por medio de la ejecución del proyecto se busca también fortalecer y dotar de material Didáctico al estudiante para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático desde edades tempranas, pero sobre todo servir de apoyo para que las familias sean apoyo en el proceso. El proyecto también pretende crear capacidades en los docentes que les puedan servir como mecanismos de mejora al momento en que les toque enfrentarse con actividades de Pensamiento Lógico Matemático que anteriormente no dominaban, los cuales les ayudaran a estar preparados para el cambio.

Pensamiento Lógico Matemático es un proceso por medio del cual los alumnos pretende entrar en comunicación con el mundo exterior, es un proceso de diálogo, en el nivel preprimario además es un imaginar, es un construir, es un viajar por medio de las matemáticas. Se considera entonces que es muy importante enfocar al docente en el Fortalecimiento de material didáctico nuevo, para que comprenda y descubra los propósitos y la importancia que tiene el Pensamiento Lógico Matemático en el nivel preprimario.

Actualmente se necesita innovar el material Didáctico para que vaya de acuerdo con las necesidades y los intereses de los estudiantes, donde se necesita que el aprendizaje sea interesante para lograr los objetivos trazados. Se pretende que al momento de ejecutar el proyecto el docente se apropie de material Didáctico innovador, utilizando además la tecnología como herramienta para crear materiales atractivos al principiante en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático. El aprendizaje de las matemáticas debe de ser permanente, puesto que después de aprender colores, números y figuras geométricas, debemos profundizar en el uso de los números para comprender lo leído. El desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático inicia desde que los niños aprenden a hablar y si

contamos con material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático lograremos que nuestros estudiantes sean matemáticos eficientes.

### **3.6. Distancia entre el diseño proyectado y emergente**

Debido a la situación actual que se vive a nivel del mundo entero con la pandemia del Covid-19 fue necesario proyectar de una forma muy diferenciada cada una de las actividades finales del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático para lograr que cada una de estas actividades se entrelacen de una forma eficiente, se han tomado en cuenta las capacidades tecnológicas que existen en el municipio y la oportunidad de crear aprendizajes adecuados al contexto creando un modelo de educación virtual que llega a cada niño, niña, docentes y padres de familia, adaptando un plan de trabajo virtual de aprendizaje. Se realizó la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico Para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en diferentes medios de comunicación audiovisuales siendo estos: Visión TV canal 36 y Pana Like YouTube, esto es transmitido a nivel local e internacional y por wasap en los diferentes grupos de padres de familia.

Dentro de la divulgación se han realizado segmentos de actividades tanto para niños, como para los docentes y padres de familia, también se le han entregado a los niños y niñas de párvulos 3 donde se inició el proyecto, diferentes materiales impresos que le logren facilitar el aprendizaje a distancia, apoyados por los padres de familia, logrando respuestas positivas en la realización de las actividades logrando con ello que el Proyecto de Mejoramiento Educativo Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático sea conocido y pueda ser de beneficio a la comunidad educativa según las necesidades del contexto donde se vea.

## Plan de Divulgación del Proyecto:



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
PADEP/D

Proyecto Mejoramiento Educativo

Estudiante: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Plan de Divulgación del Proyecto

## Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático

### Objetivo

General: Divulgar el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en diferentes medios de comunicación audiovisuales existentes en nuestro municipio.

### Específico:

Socializar con niños, niñas, padres de familia y docentes, del municipio de Panajachel y la comunidad nacional e Internacional el Proyecto de Mejoramiento Educativo “Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático”

### Desarrollo:

Se inició el proceso de Divulgación con la gestión de solicitud de espacio en el canal 36 de Visión TV a su propietario Gustavo Girón. Con la finalidad de obtener los espacios necesarios para la socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático.

Solicitud a PANA LIKE, dirigida al Señor Jairo Otoniel Pérez Quiñonez propietario y administrador de la página, con la finalidad de lograr un espacio en dicha página y en el programa Aprendo Jugando para la divulgación del Proyecto y a la vez presentar segmentos con actividades para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático para que los niños, niñas, padres de familia y la comunidad educativa lo puedan aprovechar al máximo en este tiempo de quedarnos en casa por nuestro bien y el de nuestra familia.

Se grabaron segmentos de actividades de aprendizaje para poder ser divulgados de forma digital con la comunidad educativa y con las personas que no cuentan con una conexión digital se entregó material impreso para poder ser trabajados en casa.

Logros:

Divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, por medio de los medios de comunicación antes mencionado.

Entrega de material impreso a los niños y niñas de párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá, sede del Proyecto de Mejoramiento Educativo para los niños y niñas de 6 años.

Recursos:

Medios De Comunicación:

PANA LIKE, propiedad del Señor Jairo Otoniel Pérez Quiñonez

Pana TV, propiedad del señor Gustavo Girón

Materiales:

Hojas Impresas

Números plásticos

Tarjetas de números con su trazo señalado,  
grandes, medianas y pequeñas

Rompecabezas de manzanas

Ganchos de madera

Tapones de pachón

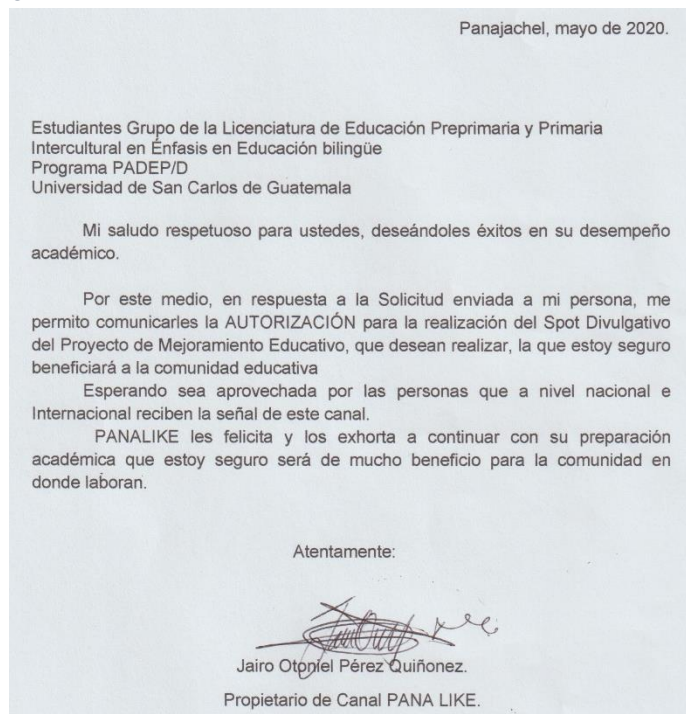
Rotuladores

Manta Vinílica.

Evaluación:

Utilizando Lista de Cotejo se valoran las acciones realizadas.

Gráfica 15 Autorización Uso de Estudio de Grabación



Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

Gráfica 16 Autorización Uso del Canal para la Divulgación



Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

Imagen 1 Presentación de PME



Fuente: Otoniel Mejía López

Imagen 2 Divulgación de PME



Fuente: Otoniel Mejía López

Imagen 3 Divulgación de PME



Fuente Propia: Otoniel Mejía López

Imagen 4 Divulgación de PME



Fuente Propia: Otoniel Mejía López

Imagen 5 Divulgación de PME a través de Pana Like

<https://www.facebook.com/2573098992965032/posts/2879194895688772/>



Fuente: Pana Like

Imagen 6 Divulgación de PME a través de Visión TV

<https://www.facebook.com/visiontvnuestrocanal/videos/2375847672707758/>



Fuente: Visión TV En Vivo

### 3.7 Plan de actividades

#### 3.7.1 Fases del Proyecto

Lleva un orden de seis fases siendo ellas fase de inicio, fase de planificación del Plan de Mejoramiento Educativo, fase de ejecución del Plan de Mejoramiento, fase de Monitoreo del Plan de Mejoramiento Educativo, fase de evaluación del Plan de Mejoramiento Educativo y la fase del cierre.

#### A. Fase de Inicio

Para lograr seleccionar el tema se da la socialización del proyecto de Mejoramiento Educativo de acuerdo a los lineamientos presentados por el licenciado asesor tomándose en cuenta el estudio y análisis situacional, se concluye que es necesario este proyecto para lograr El Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que pueda llevarnos a alcanzar un aprendizaje significativo de una forma creativa de acuerdo a la edad de los estudiantes.

#### Descripción de Actividad 1

##### Inicio:

Se realiza la solicitud de espacio para poder llevar a cabo la entrega de dicha solicitud en la fecha indicada para poder realizarlo, con este proceso se da inicio al plan de Mejoramiento Educativo.

##### Desarrollo:

Se visita la dirección de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá, se inicia una conversación con la directora del establecimiento sobre El Plan de Mejoramiento Educativo que se quiere llevar a cabo en el grado de Párvulos 3 sección C. Indicando que este proyecto fortalecerá el proceso de aprendizaje de cada uno de los estudiantes ya que contará con material concreto y adecuado a su edad. Con la entrega formal de la solicitud se da inicio al proceso del Plan de Mejoramiento educativo brindándole la oportunidad a los estudiantes de poder tener muchas más opciones

para lograr alcanzar un aprendizaje dinámico, divertido y sobre todo significativo en el cual logren aprender para la vida.

**Cierre o Finalización:**

En esta reunión se procede a la entrega de la solicitud a la directora de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina señora Carmen Alicia Hernández quien nos insta a realizar este proyecto ya que traerá mucho beneficio para el estudiantado de nuestra escuela y de nuestro municipio ya que cuenta con material muy creativo concreto y les llamará mucho la atención a los estudiantes de Párvulos 3 sección C, todo esto les será de mucho beneficio. La directora Carmen Alicia Hernández autoriza el plan de Mejoramiento Educativo y nos extiende la carta de autorización para poder ejecutar el proyecto.

## Evidencias

Gráfica 17 Solicitud de Ejecución



Se presenta la solicitud del Proyecto de Mejoramiento Educativo el cual se ejecutará en Párvulos 3 sección C a la directora Carmen Alicia Hernández Mata quien con mucha alegría recibe la solicitud. Se presenta en escaneo la solicitud, por la docente Lucrecia Marleni Guarcax Campos. Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Gráfica 18 Autorización PME



La directora de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá autoriza la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo para el ciclo escolar 2020, en bien del estudiantado del nivel Parvulario.

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

## Descripción de actividad 2

### Inicio:

Elaboración de solicitud a Fundación Familia Maya, dirigida a la directora Sharon Smart persona que apoya mucho a la educación de nuestro departamento no importando el nivel educativo, ya que a ella le interesa que todo ser humano pueda superarse y llegar a ser un gran profesional y tener una mejor calidad de vida para el estudiante y su familia, por lo que se cree contar con una respuesta positiva para esta solicitud.

### Desarrollo:

Visita a la fundación Familia Maya para la entrega de la solicitud, conversación con la señora Sharon Smart sobre el plan de mejoramiento Educativo y la necesidad de material didáctico concreto que sea adecuado a la edad de los estudiantes de Párvulos 3 sección C (NIÑOS DE 6 AÑOS DE EDAD) de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina, indicando los beneficios que conlleva la ejecución de el Plan de Mejoramiento Educativo en los estudiantes.

Se le informa a la señora Sharon Smart que lo que se necesita son tarjetas de números, tarjetas con el numeral y su cantidad, relojes con agujas manipulables, figuras geométricas, juegos de tangram, cuadros plásticos y de colores, dados, paletas plásticas entre otros.

### Cierre o Finalización:

A la siguiente semana es entregado el material didáctico solicitado el que con mucha alegría fue recibido y llevado a la escuela específicamente a el aula de párvulos 3 sección C en donde el material es colocado en puntos estratégicos para que el estudiante lo utilice en su momento y así poder lograr los objetivos trazados.

Imagen 7 Recibimiento de Material Didáctico



Recibimiento de material didáctico donado por Fundación Familia Maya.  
Fuente: Fundamaya

### Descripción de actividad 3

#### Inicio:

Se analizan técnicas y estrategias para la elaboración de material lúdico para el Proyecto de Mejoramiento Educativo el cual deberá ser concreto, resistente y adecuado a la edad de los estudiantes, tomando muy en cuenta que el material pueda ser de beneficio para el Proyecto de Mejoramiento Educativo de nuestro grado. Y sobre todo tomando en cuenta el color, tamaño y el proceso de aprendizaje que dejara el material lúdico en cada estudiante sin tener que tener una clase aburrida.

#### Desarrollo:

Se buscó material lúdico en diferentes fuentes adecuado al tema que se está desarrollando, se selecciona y analiza para poder ver que el material sea funcional y adecuado a la edad de los estudiantes. Se descargan las imágenes y se ajustan al tamaño deseado, se da el proceso impresión en hojas de papel bond, se recortan las imágenes seguidamente se emplástica y se cortan de nuevo teniendo el debido cuidado de no dejarle puntas al material que pueda ser un peligro para los estudiantes.

Cierre o Finalización:

El material es colocado dentro del aula en lugares estratégicos para que los estudiantes lo utilicen en el momento indicado y logren alcanzar un aprendizaje significativo de manera creativa y divertida.

#### Evidencias

*Imagen 8* Elaboración de Material Didáctico



Se elabora el material didáctico para el Proyecto de Mejoramiento Educativo.  
Fuente: Carmen Hernández

#### Descripción de actividad 4

Inicio:

Solicitud dirigida a SUDEN y su directora Susan, SUDEN es una institución que se dedica a brindar apoyo a estudiantes y familias necesitadas, esta institución vela por el bienestar de la educación, de los edificios y mobiliario de los centros educativos de nuestro departamento, en nuestra solicitud se hace la petición de material didáctico para alumnos de párvulos 3 sección C de la escuela oficial de Párvulos Jornada Vespertina material que sea concreto y adecuado a la edad de los estudiantes.

### Desarrollo:

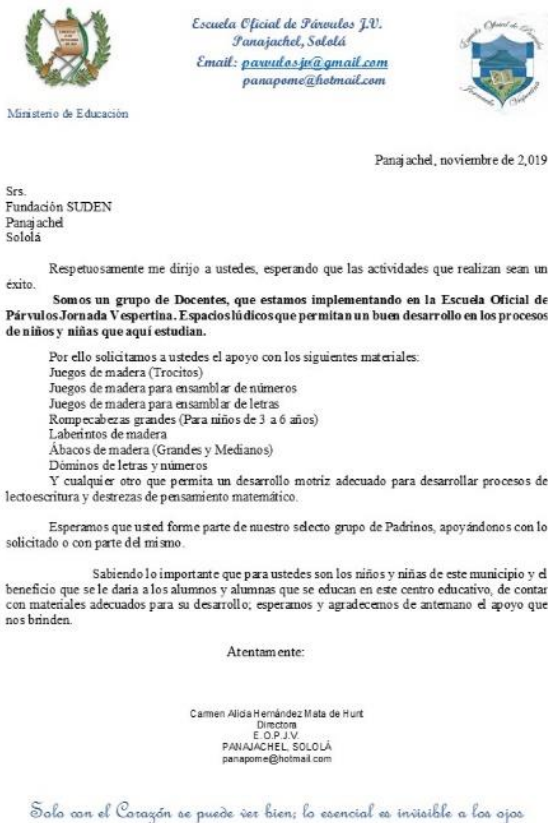
Visita la institución se pide una audiencia con la señora Susan para poder hacerle entrega de la solicitud, se logra la comunicación con doña Susan después de un corto saludo se realiza la presentación del Plan de Mejoramiento Educativo de lo que se quiere realizar y de lo que se desea alcanzar en bien del estudiantado, ella muy interesada hace algunas preguntas y con mucho entusiasmo recibe la solicitud indicando que con gusto buscara el material solicitado.

### Cierre o Finalización:

Se recibe la notificación del día para poder recoger el material didáctico, se recibe el material es revisado y clasificado para poder ubicarlo dentro del aula en lugares estratégicos para su uso en el momento adecuado.

### Evidencias

Gráfica 19 Solicitud a SUDEN



Se presenta la solicitud a SUDEN para la adquisición de material didáctico, se presenta en escaneo la solicitud.

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

### Descripción de actividad 5

#### Inicio:

Se analiza el tipo de material que se va a utilizar en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, es necesario verificar cual es el objetivo de cada material, el cual tenga varias funciones dentro del aula, que desarrolle la imaginación y comprensión de los contenidos y sobre todo que logre estimular el interés por el aprendizaje en los estudiantes.

#### Desarrollo:

Se visitan varias librerías en busca de material didáctico que llene los lineamientos que se necesitan para lograr los objetivos del plan de Mejoramiento Educativo teniendo muy en cuenta las características requeridas, para poder alcanzar las funciones requeridas en cada uno de los materiales didácticos.

Se verifica en el material didáctico con el mayor cuidado que el material didáctico no contenga plomo ya que esto es muy dañino para la salud de los estudiantes.

#### Cierre o Finalización:

Ya seleccionado el material didáctico se pide la proforma del material didáctico elegido y lograr hacer los cálculos necesaria para la adquisición de dicho material. El material ya adquirido es llevado al aula y colocado en lugares estratégicos para su uso en el momento adecuado.



#### Desarrollo:

Se priorizaron los problemas para poder saber qué es lo que está afectando Al estudiantado, en la cual se utilizaron diferentes criterios y metodología participativa de diagnóstico y planeación de la actividad. Se realiza el diagnóstico para conocer y priorizar el problema del establecimiento específicamente en párvulos 3 sección C. Donde también se enumera los distintos problemas que afectan el establecimiento. Se elabora un listado de demandas sociales y políticas educativas que afecta al establecimiento donde se establece la problemática y se da la puntuación a cada uno. La toma de decisiones para poder establecer el problema y la solución a un corto plazo.

También, se ejecuta el árbol de problemas con el tema central donde se evidencia causas y efectos. Estableciendo la relación del entorno escolar con el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Las demandas poblacionales se dan a partir de las necesidades de la población. Se puede observar a los actores directos e indirectos quienes pueden participar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses para lograr el Proyecto.

#### Cierre o Finalización:

Se descubrió que una de las prioridades de la Escuela Oficial de Párvulos en la sección de Párvulos 3 es el Fortalecimiento de Material Didáctico para Pensamiento Lógico Matemático, evidenciándose la gran necesidad de implementar este proceso para poder lograr con los actores directos e indirectos que se brinde el apoyo para lograr el desarrollo y mantener la una educación de calidad en el nivel preprimario. Es importante estar conscientes que para poder lograr un aprendizaje significativo en el nivel Parvulario el estudiante debe de estar bien estimulado, con un pensamiento lógico bien despierto y esto lo lograremos a través del juego por medio de diferentes materiales didáctico con los cuales lograremos despertar su interés por el descubrimiento del Pensamiento Lógico Matemático.

Evidencias.  
Priorización del problema.

Gráfica 20 Matriz de Vester

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2) TOTAL
	A-Magnitud y gravedad	B-Tendencias	C-Modificable	D-Tiempo	E-Registro		F-Interés	G-Competencias		
Falta de espacios lúdicos	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material concreto para destrezas.	1	1	2	2	2	8	1	1	2	16
Fortalecimiento de material Didáctico para Pensamiento Lógico Matemático..	1	1	2	2	2	8	2	1	3	24
Falta de práctica de Valores	1	2	1	0	1	5	1	1	2	10
Desconocimiento de los procesos de aprendizaje del nivel pre primario.	2	1	2	1	1	7	1	0	1	7
Falta de compromiso de padres de familia en la educación de sus hijos.	1	1	1	0	1	4	1	0	1	4
Falta de Innovación Metodológica	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de innovación de herramientas en los procesos de evaluación	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material guía para cursos complementarios	2	1	2	1	2	8	1	1	2	16
Falta de planificación para el mejoramiento de la metodología	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24

Fuente: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

## Descripción de actividad 2

Inicio:

DAFO se realiza la técnica en la cual se evidencia el proceso de investigación en el Centro Educativo por medio de esta técnica se dan a conocer las debilidades,

amenazas, fortalezas y debilidades del problema. También se detecta esto en la matriz de Vester, por lo tanto, se detecta y efectúa la vinculación entre los factores internos y externos que se ven involucrados en el problema priorizado durante este proceso. Tomando en cuenta las diferentes necesidades que se descubrieron utilizando las diferentes técnicas.

#### Desarrollo:

Se describe la técnica del DAFO, en la cual se construyó por medio de cuatro entradas en las que se incluyen las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Las que fueron detectadas en la comunidad. Esto nos muestra el análisis de cada una de las vinculaciones realizadas con la técnica MINI-MAX, la primera vinculación analiza fortalezas y oportunidades, en la segunda se vinculan fortalezas y debilidades, al igual se vinculan fortalezas y amenazas y debilidades con amenazas, de estas vinculaciones se determinarán las líneas de acción que luego darán lugar a posibles proyectos que se establecen en la escuela oficial de Párvulos Jornada Vespertina específicamente en Párvulos 3.

#### Cierre o Finalización:

El logro de la realización de la técnica MINIMAX es poder identificar las diversas estrategias que fortalezcan las mejoras del Plan de Mejoramiento Educativo a realizar durante diversas acciones donde se da a conocer la realidad de la escuela y para poder disminuir el problema detectado en los indicadores de actores directos como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, la cual tendrá una duración de tres meses y se determina que es sostenible. También se establece capacitar a las docentes sobre los temas de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático utilizando material didáctico concreto y semiconcreto en el área de Pensamiento Lógico Matemático, teniendo un objetivo claro de los procesos de Pensamiento Lógico Matemático lo que le permitirá un desarrollo y pensamiento amplio y crítico.

Evidencia

Gráfica 21 Técnica Mini-Max

Fortalezas -Oportunidades	Debilidades -Oportunidades
<p>1. F1 Buena Relación con los estudiantes para ser modelo actitudinal. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con padres de familia y alumnos para las actividades de Pensamiento Lógico Matemático</p> <p>2. F2 Se valora el avance que cada estudiante tiene, sin hacer evaluaciones estandarizadas. O5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3.F3 Capacidad en el manejo de metodología adecuada de habilidades de Pensamiento Lógico Matemático O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotarme de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>4.F4 Docentes egresado de la USAC con conocimiento de metodología innovadora. O.8 Se cuenta con importantes redes de apoyo en la comunidad para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico matemático, tales como Child Aid, Fondo Unido. Cooperantes de Fundación Funda maya.</p> <p>5.F5 Provee un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase. O.10 Apoyo de maestros extranjeros que viven en la comunidad, que desarrollan actividades para los alumnos.</p> <p>6.F6 Integra el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en las diferentes actividades que realiza con los alumnos. O.5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>7.F7 Utiliza diferentes recursos didácticos que le permitan mejorar el proceso lector de los alumnos. O.5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.F8 Propicia el respeto y Confianza de los alumnos, para enfrentar las dificultades que se pueden dar en los procesos matemáticos. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>9.F9 Dedicar tiempo dentro del horario de clase para que el alumno explore material por placer. O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotar de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.F10 Es modelo significativo en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático practicando con los alumnos actividades adecuadas al contexto. O. 6 La biblioteca municipal puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p>	<p>1.D1 Desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p> <p>2.D2 Disminuido interés del Docente para innovar actividades del proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de Lectura de Panajachel, puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3.D3 Insuficiente interés para Preparación del horario de clase donde se incluye actividades específicas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático. O9 Supervisión educativa programa talleres que apoyen al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>4.D4 Limitado de tiempo para realizar tareas de lectura que faciliten el proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O6 La biblioteca municipal de Panajachel puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>5.D5 Escaso conocimiento de enseñanza novedosa para hacer interesante el Proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de lectura de Panajachel puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>6.D6 Inadecuado Manejo de Materiales Matemáticos en el aula. O8 Se cuenta con importantes redes de apoyo en la comunidad, que doten materiales para desarrollar procesos Matemáticos, tales como: Child Aid y Fondo Unido.</p> <p>7.D7 Limitado interés del Docente para Capacitarse en técnicas matemática activa. O2 La fundación PAMI (Programa de Atención, movilización e incidencia por la niñez y adolescencia) de origen italiano, puede dotar de talleres y materiales para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.D8 Falta de hábitos de lectura por parte del docente. O9 La supervisión educativa programa talleres que apoyen al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>9.D9 Poco material pertinente para los procesos de lectoescritura. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.D10 Planificación poco clara con relación a la secuencia que debe llevar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente. O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p>

Captura de pantalla sobre las vinculaciones y la construcción de sus vinculaciones de la matriz. Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

### Descripción de actividad 3

#### Inicio:

Diseño del proyecto: Después de realizar el DAFO y técnica MINIMAX por medio de la cual se procede a la elaboración de las líneas de acción y se determinan los posibles proyectos para poder conocer las necesidades con que cuenta el centro educativo y por medio de esto se selecciona el tema que se ejecutará para poder fortalecer la calidad educativa del nivel parvulario. Que logre evidenciar las necesidades que se tiene en el centro educativo implementando material Didáctico para que los estudiantes del nivel parvulario, padres de familia y docentes para que puedan en equipo trabajar y así contribuir a mejorar las diversas capacidades con que cuenta cada estudiante del nivel parvulario.

#### Desarrollo:

Se trabajó dentro del centro educativo para seleccionar las necesidades del mismo centro educativo y se introducen los indicadores educativos necesarios para poder seleccionar el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Por medio del cual se da a conocer las necesidades durante el proceso. Para poder fortalecer las capacidades de gestión para la solicitud de material Didáctico para lograr el Fortalecimiento de material Didáctico para el Pensamiento Lógico Matemático en Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial De Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá. Dicho proyecto tendrá una duración de tres meses.

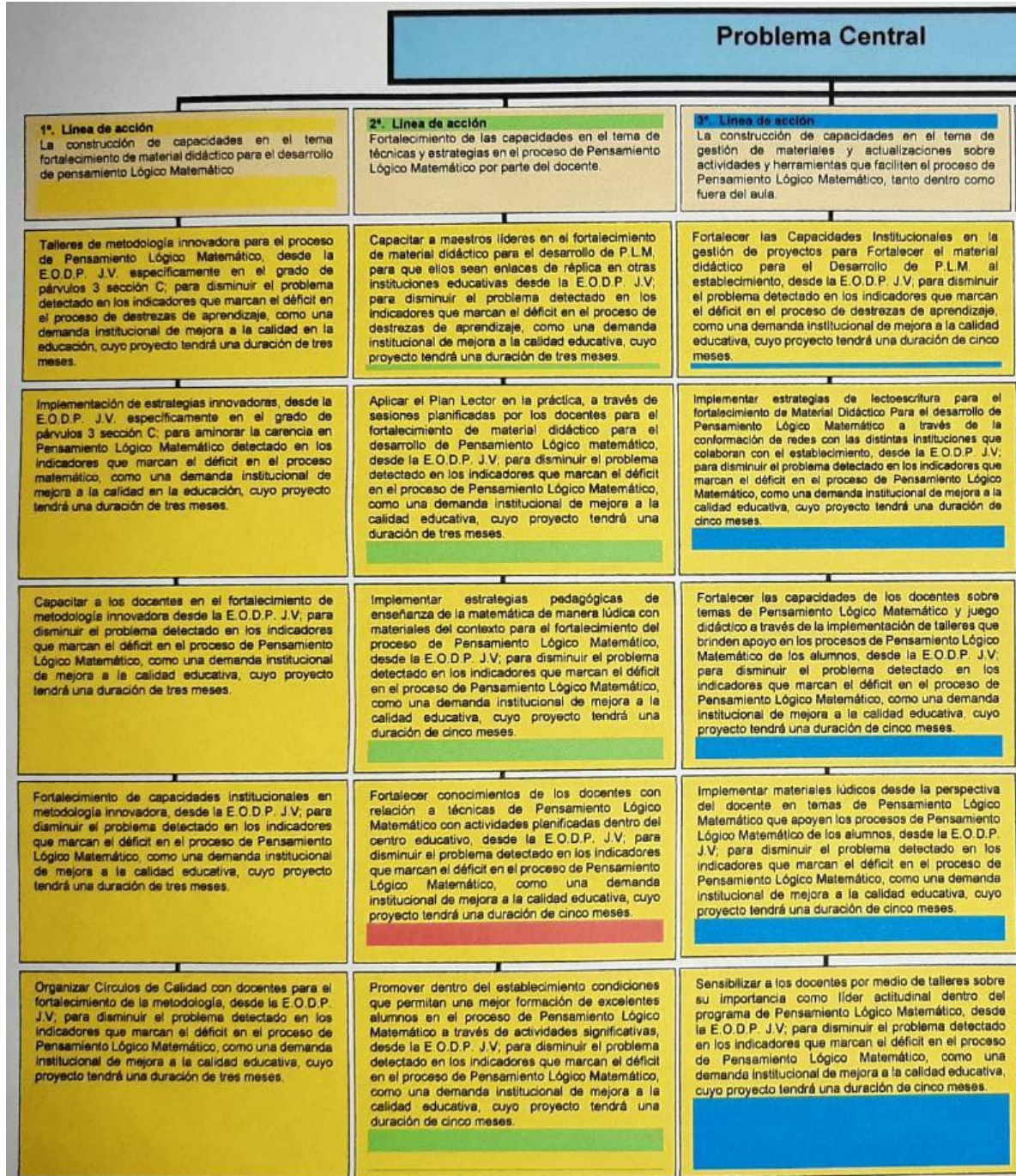
#### Cierre o Finalización:

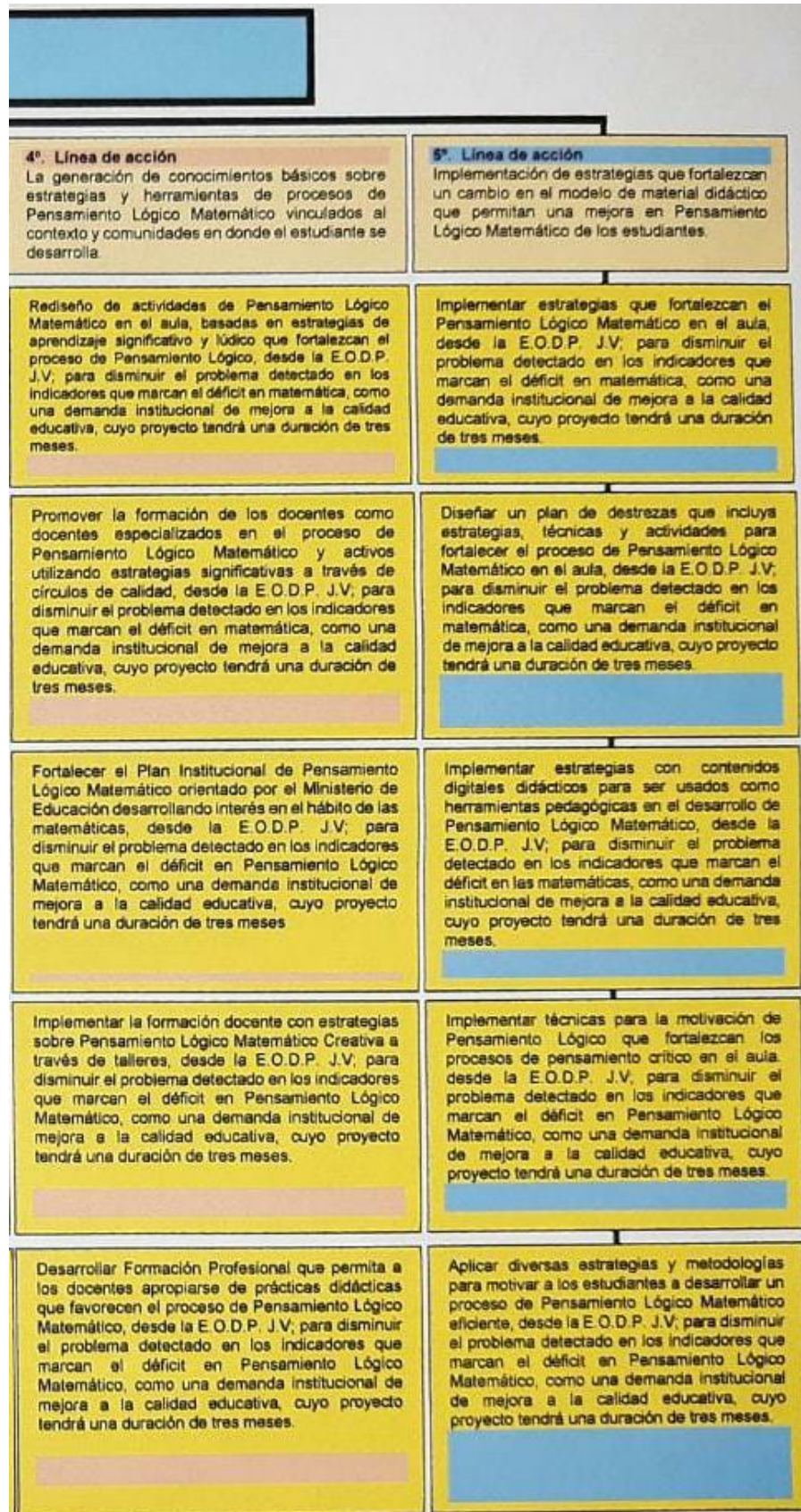
Al dotar de material didáctico para el Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático idóneo para el nivel parvulario, nos demuestra que las líneas de acción de la mano con el proceso de la manipulación del material didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, nos garantiza el aprendizaje por medio de la utilización del material Didáctico considerando la participación activa de padres de familia, docentes y autoridades educativas para poder alcanzar la

calidad educativa del municipio y así compartir experiencias, del uso de material didáctico con docentes del nivel preprimario.

Evidencias.

Gráfica 22 Mapa de soluciones.





Captura de pantalla del mapa de solución que permite seleccionar el proyecto de mejoramiento educativo. Fuente: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

## C. Fase de Ejecución del PME

### Descripción Actividad 1

#### Inicio:

Plan de actividades: Se le da un orden a cada una de las actividades y se le da a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo a la comunidad educativa donde se les comunica sobre el proceso de la planificación de cada una de las fases del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del Departamento de Sololá. En la presente fase se incluyen los estudiantes, padres de familia, personal docente, personal administrativo y de servicio.

#### Desarrollo:

Cada una de las actividades se desarrollan con la comunidad educativa del Proyecto de Mejoramiento Educativo sobre el Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en el grado de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del Municipio de Panajachel donde se implementó el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo con la utilización de material Didáctico por medio del cual se logra el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. La dotación de material didáctico se logró a través de gestiones, donaciones de material didáctico por fundaciones y ONGS que apoyan a la educación, además se dio la elaboración de material didáctico.

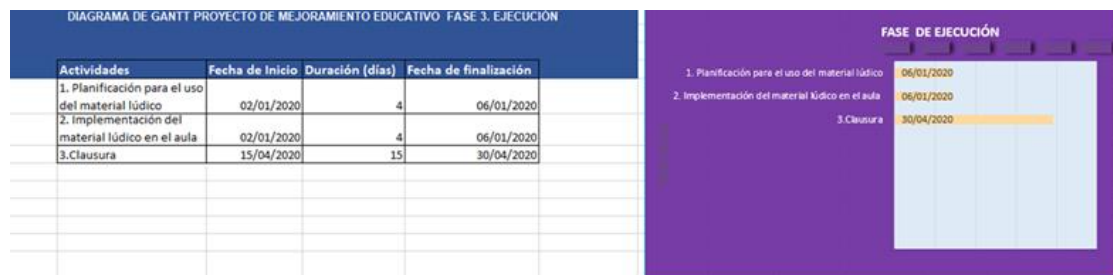
#### Cierre o Finalización:

Los resultados arrojados de la planificación fueron satisfactorios en el centro educativo donde el personal, padres de familia y estudiantado recibió con mucha alegría y entusiasmo el Proyecto de Mejoramiento Educativo, El nombre del proyecto fue presentado por medio de una manta vinílica, los padres de familia, docentes y alumnado se comprometen a apoyar las diferentes actividades y al

cuidado del material didáctico, se presenta el material concreto, semiconcreto que beneficiara a los estudiantes de Párvulos 3 sección C en el Fortalecimiento de Material concreto para El Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. Se tiene el cuidado del mantenimiento del material didáctico para que pueda ser sostenible y duradero para el uso de la comunidad educativa.

Evidencia.

Gráfica 23 Diagrama de Gantt Ejecución.



Captura de pantalla de Diagrama de Gantt de ejecución Proyecto De Mejoramiento Educativo Fase 3. Ejecución. Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

## Descripción de actividad 2

Inicio:

Planificación de la presentación del Material Didáctico a padres de familia y compañeras de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina, se hace la solicitud a dirección, ya con autorización se gira la invitación a padres de familia, personal docente y administrativo y de servicio de la escuela, se coordina el mobiliario y el sonido para poder brindar una muy buna atención a padres de familia y personal docente, se ordenan sillas se coloca sonido y la manta vinílica con el nombre del plan de mejoramiento Educativo.

Desarrollo:

Se recibe a los padres de familia, se les invita a que tomen su lugar en las sillas colocadas en la cancha de la escuelita, al igual que al personal docente,

administrativo y de servicio.

Se inicia la presentación con palabras de bienvenida por la Profesora Lucrecia Marleni Guarcax, se brinda una pequeña charla sobre lo que es material Didáctico su importancia y sus beneficios para con los estudiantes, se da la explicación del uso de cada uno de los materiales, los padres de familia y el personal realiza diferentes actividades utilizando el material didáctico presentado.

Cierre o Finalización:

La directora de la escuelita muy feliz agradece por la implementación del material Didáctico en el aula de Párvulos 3 sección C y exhorta a seguir laborando en beneficio del estudiantado del nivel Parvulario.

#### Evidencias

*Imagen 10* Invitación PME



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

### Descripción Actividad 3

#### Inicio:

Elaboración de manta vinílica: Dentro del proceso del proyecto se verifico la mejor forma de poder realizar la elaboración de la manta vinílica, se cotizaron precios y se eligió el modelo adecuado de la manta teniendo el cuidado de que fuera llamativa con colore vivos. El objetivo principal es poder dar a conocer el nombre del proyecto y lograr explicar en qué consiste y que la comunidad educativa se interese en el proyecto. Esta actividad que se ha venido trabajando desde octubre llegue a su presentación.

#### Desarrollo:

Se logran elegir las figuras y colores que llevara la manta vinílica se elige su tamaño se da la impresión de la manta vinílica que será colocada en el aula de Párvulos 3 sección c de la escuela oficial de PARVULOS Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá, teniendo muy claro la importancia del fortalecimiento del Material Didáctico para el Pensamiento Lógico Matemático donde el estudiante lograra un aprendizaje significativo.

#### Cierre o Finalización:

Se logra el resultado de la elaboración de la manta vinílica del Proyecto de mejoramiento Educativo que lleva por nombre Fortalecimiento del Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, se logra alcanzar cada una de las expectativas donde los docentes, Padres de familia, y estudiantes puedan compartir y socializar el proyecto. Los docentes, padres de familia y estudiante reciben con mucha satisfacción el proyecto.

Imagen 11 Vinílica PME



Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

#### D. Fase de Monitoreo del PME

##### Inicio:

Se efectúa el llenado de fichas para la ejecución de la fase de monitoreo del Proyecto de Mejoramiento Educativo en Párvulos 3 sección C del municipio de Panajachel y la aprobación que tiene en la comunidad educativa, Logrando la aceptación positiva del Proyecto esto se refleja en la participación activa por parte de docentes del centro educativo, padres y madres de familia, que se interesan en poder lograr conocer sobre el proyecto y cada una de sus fases de ejecución.

##### Desarrollo:

Evaluación: El material didáctico que se logró obtener y elaborar fue implementado en el aula de Párvulos 3 con cada uno de los estudiantes donde se pueden evidenciar los resultados de la evaluación y se puede establecer de la gran necesidad que se tenía del material Didáctico para el Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático en la sección. Esto nos permitió evaluar cada uno de los procesos del Plan de Mejoramiento por medio de una forma integral ya que los estudiantes logran trabajar en equipo, de forma individual y en dúos, ejecutando diversas técnicas para lograr la solución de problemas que pueden encontrar en su vida cotidiana.

**Cierre o Finalización:**

**Sostenibilidad:** Se logra concientizar a cada uno de los integrantes de la comunidad educativa sobre la importancia de la continuidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la sección de Párvulos 3, donde se enfatiza que el material Didáctico a utilizar es sostenible. Y por lo cual se concientiza sobre el cuidado y el buen uso de cada uno de los materiales que se utilizaran. Cada uno de los miembros de la comunidad educativa debe practicar los valores tanto en casa como en la escuela y en todo lugar, esto logrará la práctica adecuada de cada uno de los valores. Esto favorece en la responsabilidad que toman tanto padres de familia como estudiantes de la importancia de poder dejar el material en el lugar asignado donde padres de familia alumnos y docente serán los responsables de su resguardo.

Evidencia  
Instrumento de monitoreo y evaluación

Gráfica 24 Ficha de observación.

Nombre del Monitor /Evaluador. \_\_\_\_\_  
 Nombre de la persona que fue monitoreada/evaluada. \_\_\_\_\_  
 Nombre de la Escuela. \_\_\_\_\_  
 Dirección: \_\_\_\_\_  
 Código de la escuela. \_\_\_\_\_  
 Departamento \_\_\_\_\_  
 Municipio. \_\_\_\_\_  
 Jornada. \_\_\_\_\_  
 Grado: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio \_\_\_\_\_  
 Hora de finalización. \_\_\_\_\_

No.	Actividades Etapa inicial	1	2	3	4	5
1						
2						
3						
No.	Actividades Etapa Planificación					
No.	Actividades Etapa Ejecución					
No.	Actividades Etapa Monitoreo					
No.	Actividades Etapa Evaluación					
No.	Actividades Etapa de Cierre.					

Captura de pantalla para poder realizar la ficha de observación.  
Fuente: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

Inicio:

Se llega al inicio con el llenado de las fichas para la realización del monitoreo del Proyecto de Mejoramiento Educativo en párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina y se impactó en la comunidad educativa, por medio del monitoreo se puede se puede verificar la incidencia que se tiene en el desarrollo de las actividades con los estudiantes y nos muestra el interés que los padres de familia tienen en el proyecto.

**Desarrollo:**

El material que se ha trabajado con los estudiantes nos permite verificar y evaluar el fortalecimiento del Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, siendo de interés. La evaluación nos permite llevar un control del proceso y el avance que se ha logrado con la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

**Cierre o Finalización:**

Con la sostenibilidad se logra Concientizar a los padres de familia en la continuidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la sección de Párvulos 3 de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina, se enfatiza sobre el cuidado y el buen manejo del material didáctico durante y después de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

**E. Fase de Evaluación del PME****Inicio:**

Se evalúa y califica la ejecución de las actividades con cada uno de sus actores con la herramienta se evidencian los resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo con el nombre de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en el grado de párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá.

**Desarrollo:**

Se finaliza el proceso de aplicación de las actividades programadas con los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá, comprobando el cumplimiento de los objetivos plasmados en el plan de Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, dándole utilidad a las herramientas de evaluación y llenando los cuadros respectivos para

evidenciar los logros y las deficiencias que se alcanzaron en el proceso de ejecución de todas y cada una de las actividades.

Cierre o Finalización:

Se comparten los resultados con la comunidad educativa, para estudiar los logros y las deficiencias del plan de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático aplicado en el centro educativo, se solicita el apoyo de padres de familia para que desde el hogar puedan brindar un poco de tiempo a sus hijos en el seguimiento de actividades de Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.

#### F. Fase de Cierre del PME

Inicio:

Se desea el compartimiento de la Sostenibilidad del Plan de Mejoramiento Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático con la comunidad educativa, pero por la emergencia mundial que vivimos actualmente por el Covid -19 se le da una readecuación a la fase de cierre, ejecutándolo con la divulgación del Plan de Mejoramiento Educativo en diferentes medios de comunicación locales, nacionales e internacionales.

Desarrollo:

Se da la divulgación del Proyecto De Mejoramiento Educativo por medio de una producción audio visual educativa y por medio de él dar a conocer el Fortalecimiento de Material Didáctico Para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático aplicado en párvulos 3 sección C de la escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá para que sea transmitido no solamente en nuestro municipio sino que a nivel nacional e internacional con la finalidad de brindarle sostenibilidad y se pueda continuar apoyando con material didáctico que pueda seguir enriqueciendo el proyecto.

**Cierre o Finalización:**

Al publicar el Proyecto de Mejoramiento Educativo por medio de la producción audio visual educativa se da la sostenibilidad al proyecto a la continuidad de actividades que beneficiaran a los estudiantes y padres de familia del nivel Preprimario con nuevas ideas de Material Didáctico.

Imagen 12 Poster Académico

**Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático**  
Profesora: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

**DESCRIPCIÓN DEL PME**  
"El proceso de Pensamiento Lógico Matemático es importante porque es el principal medio de información y enriquecimiento de Pensamiento Lógico Matemático; es un factor determinante del éxito o el fracaso escolar, moviliza activamente la imaginación creadora en los niños y niñas, estimula la producción de textos etc."

**OBJETIVO GENERAL**  
Fortalecer el material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel, departamento de Sololá.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Implementar el Fortalecimiento de material Didáctico para el desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que favorezca el interés de la matemática en los estudiantes.
- Aplicar el Material Didáctico de una forma correcta que favorezca la utilidad de un Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes.
- Apoyar las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático, a través del uso correcto de Material Didáctico en los estudiantes.
- Fortalecer los círculos de calidad con los docentes, para la mejora de capacidades en la metodología de proceso de Pensamiento Lógico Matemático.

**JUSTIFICACIÓN**  
Al fortalecer el material didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, esto hace que cada estudiante disfrute el aprender el inicio de la matemática, alcanzando un aprendizaje significativo para cada estudiante como para los padres de familia y docentes.

**METODOLOGÍA**  
Se basa en el método activo y participativo debido a que está compuesto por material didáctico concreto y semi concreto.

**CONCEPTOS**  
Metodología adecuada de Pensamiento Lógico Matemático. La matemática es determinante para el éxito o fracaso de cada escolar.

**RESULTADOS ALCANZADOS**  
Se fortaleció el material didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático. Los estudiantes lograron utilizar de una forma correcta el material didáctico.

**ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD**  
Se espera que la divulgación del proyecto sirva de motivación educativa en la innovación de un proceso de Pensamiento Lógico Matemático que sea de interés para los estudiantes y se alcance un aprendizaje significativo que servirá para la vida.



## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Análisis y discusión de resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo**

Como docentes estamos obligados a mejorar la educación de nuestro país y como ciudadanos tenemos la obligación de plantear y ofrecer alternativas para mejorar ante los diversos problemas, específicamente en el ámbito educativo, por ello se presentan los siguientes aportes que son de beneficio en el Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático, específicamente en párvulos 2 sección C donde se enfatiza el proceso de la matemática.

Para lograrlo se les da un orden a los elementos de la siguiente manera:

1. Dentro del marco organizacional del proyecto

##### Antecedentes

El centro educativo que fue seleccionado para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo titulado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo Lógico Matemático en Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del municipio de Panajachel del departamento de Sololá.

El centro educativo es parte del sistema educativo del sector oficial y atiende a niños y niñas en edades de 3 a 6 añitos en los niveles de la etapa D y preprimario puro Monolingüe, las instalaciones son algo innovador cuenta con diez aulas en forma hexagonal con ventanas muy amplias que permiten la penetración de los rayos del sol y el aire natural, en cada aula existen dos lavamanos a la altura de los estudiantes y su sanitario propio, un jardín que es cuidado por los estudiantes, fue diseñada para poder atender a niños y niñas con necesidades educativas especiales, en la escuela existe el gobierno escolar y Junta Escolar llamada

también como OPF quienes con el apoyo de las docentes han logrado gestiones para mejorar algunas áreas del establecimiento.

Verificando los indicadores educativos cuenta con una muy buena tasa de escolaridad del 97% y una promoción por año del 100% por medio de la ficha escolar nos podemos dar cuenta que los estudiantes completan el grado escolar de una forma satisfactoria.

Podemos indicar que las circunstancias pedagógicas nos indican que a pesar de la implementación de material didáctico no llena el desarrollo de los aprendizajes aún tiene dificultad en el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático, esto se ve reflejado por la utilización del material tradicional, no se le brinda tiempo de atención a los estudiantes, esto se da ya que en la mayoría de casos los alumnos no cuentan con el apoyo de los padres de familia ya que la mayoría de los padres salen a trabajar y los pequeños se quedan en manos de las niñera quienes son ajenas a la familia o tíos o abuelos quienes no muestran interés en poder apoyar al estudiante en su proceso de Aprendizaje. Las vinculaciones nos arrojan como resultado de la primera línea de acción, la implementación del fortalecimiento de material didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático ya que son indispensables para los conocimientos

#### Entorno educativo seleccionado

Por los resultados anteriores se seleccionó el área de Destrezas de Aprendizaje para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo que va a dotar de material Didáctico para lograr la actualización de las capacidades del Pensamiento Lógico Matemático y lograr captar el interés por la matemática en cada uno de los Estudiantes. Fue necesario tomar como referencia los resultados de aprendizaje en el nivel primario, directamente los resultados de matemática específicamente en primer grado el cual nos muestra una fuerte debilidad en matemática, por lo que el presente Proyecto pretende es lograr disminuir esos resultados. Al momento en que se inicia el aprendizaje de la matemática se logran detectar posibles debilidades en el proceso, es por eso que es necesario aplicar estrategias

para fortalecer las matemáticas desde edades muy tempranas, es necesario tomar muy en cuenta que las matemáticas son básicas e indispensables para la vida estudiantil en los años venideros.

## 2. En el análisis situacional

En el desarrollo de análisis del problema fue en definir elementos sobresalientes de las situaciones problemáticas que puedan generar consecuencias para detectar lo que se convirtió en el problema a intervenir, fue evidente la necesidad del fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático por medio de la herramienta cualitativa Matriz de Vester. Por medio de la que se logró priorizar el problema educativo en la sección de Párvulos 3 Matriz de Vester.

Gráfica 25 Matriz de Vester.

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2) TOTAL
	A-Magnitud y gravedad	B-Tendencias	C-Modificable	D-Tiempo	E-Registro		F-Interés	G-Competencias		
Falta de espacios lúdicos	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material concreto para destrezas.	1	1	2	2	2	8	1	1	2	16
Fortalecimiento de material Didáctico para Pensamiento Lógico Matemático..	1	1	2	2	2	8	2	1	3	24
Falta de práctica de Valores	1	2	1	0	1	5	1	1	2	10
Desconocimiento de los procesos de aprendizaje del nivel pre primario.	2	1	2	1	1	7	1	0	1	7
Falta de compromiso de padres de familia en la educación de sus hijos.	1	1	1	0	1	4	1	0	1	4
Falta de Innovación Metodológica	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de innovación de herramientas en los procesos de evaluación	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
Falta de material guía para cursos complementarios	2	1	2	1	2	8	1	1	2	16
Falta de planificación para el mejoramiento de la metodología	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24

Fuente: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

Las actividades ejecutadas evidencian que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales, como lo fue en este caso Fundación Familia Maya, se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseables, como lo plantea (Gómez Alfonso, 2009, págs. 21-36)

Se utilizó la línea estratégica No. 7 de las propuestas en el Plan Estratégico de educación 2016-2020: Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación, de la misma forma los resultados de las vinculaciones estratégicas realizadas se define como primera línea de acción, la formación de capacidades en el tema de fortalecimiento de Material Didáctico Para el Desarrollo de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático en Párvulos 3 sección C teniendo muy claro que los procesos matemáticos son fundamentales y enmarcan el éxito o el fracaso de los estudiantes.

### 3. En el Análisis estratégico (matriz DAFO)

Por medio de la Matriz de Vester el problema que se priorizó dentro del curso de Destrezas de aprendizaje fue la falta de Material Didáctico para el pensamiento Lógico Matemático, para poder darle sentido a la información que se logró se utilizó la técnica DAFO, el Análisis DAFO y FODA por medio de esta herramienta se logra analizar las fortalezas , debilidades, oportunidades y amenazas del problema, según (ecorfan.org, 2014, pág. 13)

Con el apoyo de la técnica MINI-MAX se lograron alcanzar la vinculaciones y las líneas de acción que fueron base para el proyecto de Mejoramiento Educativo, MINIMAX es una técnica que se utiliza para para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el objetivo de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque para brindar solución al problema planteado. (Mijangos J. 2013, P.328)

Tabla 11 Mini Max.

Fortalezas –Oportunidades	Debilidades –Oportunidades
<p>1. F1 Buena Relación con los estudiantes para ser modelo actitudinal. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con padres de familia y alumnos para las actividades de Pensamiento Lógico Matemático</p> <p>2. F2 Se valora el avance que cada estudiante tiene, sin hacer evaluaciones estandarizadas. O5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3.F3 Capacidad en el manejo de metodología adecuada de habilidades de Pensamiento Lógico Matemático O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotarme de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>4.F4 Docentes egresado de la USAC con conocimiento de Metodología innovadora. O.8 Se cuenta con importantes redes de apoyo en la comunidad para desarrollar procesos de Pensamiento Lógico matemático, tales como Chil Aid, Fondo Unido. Cooperantes de Fundación Funda maya.</p> <p>5.F5 Provee un ambiente agradable y participativo dentro del salón de clase. O.10 Apoyo de maestros extranjeros que viven en la comunidad, que desarrollan actividades para los alumnos.</p> <p>6.F6 Integra el proceso de Pensamiento Lógico Matemático en las diferentes actividades que realiza con los alumnos. O.5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>7.F7 Utiliza diferentes recursos didácticos que le permiten mejorar el proceso matemático de los alumnos. O.5 Se aprovechan los materiales del contexto para generar actividades de destrezas del pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.F8 Propicia el respeto y Confianza de los alumnos, para enfrentar las dificultades que se puedan dar en los procesos matemáticos.</p>	<p>1. D1 Desconocimiento de las teorías educativas por parte del docente para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p> <p>2. D2 Disminuido Interés del Docente para innovar actividades del proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de Lectura de Panajachel, puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>3. D3 Poco interés para Preparación del horario de clase donde se incluya actividades. específicas de procesos de Pensamiento Lógico Matemático. O9 Supervisión educativa programa talleres que apoyan al docente para el uso de estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>4.D4 Limitación de tiempo para realizar tareas de matemática que faciliten el proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O6 La biblioteca municipal de Panajachel puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>5.D5 Escaso conocimiento de enseñanza novedosa para hacer interesante el Proceso de Pensamiento Lógico Matemático. O7 El Consejo de lectura de Panajachel puede dotar de talleres para innovación metodológica en procesos de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>6.D6 Inadecuado Manejo de Material didáctico para Pensamiento Lógico Matemático en el aula. O8 Se cuenta con importantes redes de apoyo en la comunidad, que dotan materiales para desarrollar procesos Matemáticos, tales como: Child Aid y Fondo Unido.</p> <p>7.D7 Limitado interés del Docente para Capacitarse en técnicas matemática activa. O2 La fundación PAMI (Programa de Atención, movilización e incidencia por la niñez y adolescencia) de origen italiano, puede dotar de talleres y materiales para mejorar el proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>8.D8 Falta de hábitos de lectura por parte del docente. O9 La supervisión educativa programa talleres que apoyan al docente para el uso de</p>

<p>O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>9.F9 Dedicar tiempo dentro del horario de clase para que el alumno explore material por placer.</p> <p>O.1 La Organización SuDen de origen canadiense puede dotar de materiales innovadores de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.F10 Es modelo significativo en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático practicando con los alumnos actividades adecuadas al contexto. O. 6 La biblioteca municipal puede dotar de materiales para mejora del proceso de Pensamiento Lógico Matemático.</p>	<p>estrategias de Pensamiento Lógico Matemático en el aula.</p> <p>9.D9 Poco material pertinente para los procesos de Pensamiento Lógico Matemático. O4 Se desarrollan trabajos en conjunto con familias y niños para actividades de Pensamiento Lógico Matemático.</p> <p>10.D10 Planificación poco clara con relación a la secuencia que debe llevar un proceso de Pensamiento Lógico Matemático eficiente. O3 El Ministerio de Educación dentro su estructura tiene dependencias como DIGECADE que puede dotar talleres a los docentes.</p>
---	--

Fuente: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

Después del análisis estratégico nos dio como resultado las vinculaciones estratégicas y dio como primera línea de acción: El tema de Fortalecimiento De Material Didáctico Para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático. Esto nos indica que se pudo aprovechar las fortalezas que se tienen como el apoyo de las fundaciones: Fundamaya o Fundación Familia Maya, SuDen, Consejo de Lectura, Fundación Atitlán, que con mucho interés apoyan la educación, para disminuir de una forma significativa el desabastecimiento de material didáctico adecuado a la edad de los estudiantes y así poder lograr habilidades de pensamiento Lógico Matemático en el estudiante, las matemáticas nos rodean por todas partes y son un pilar básico en la educación y en la vida diaria. Por ello en la formación de todo maestro de infantil será necesario aprender a resolver conflictos derivados de las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. (SÁNCHEZ GONZÁLEZ, 2011, pág. s/p)

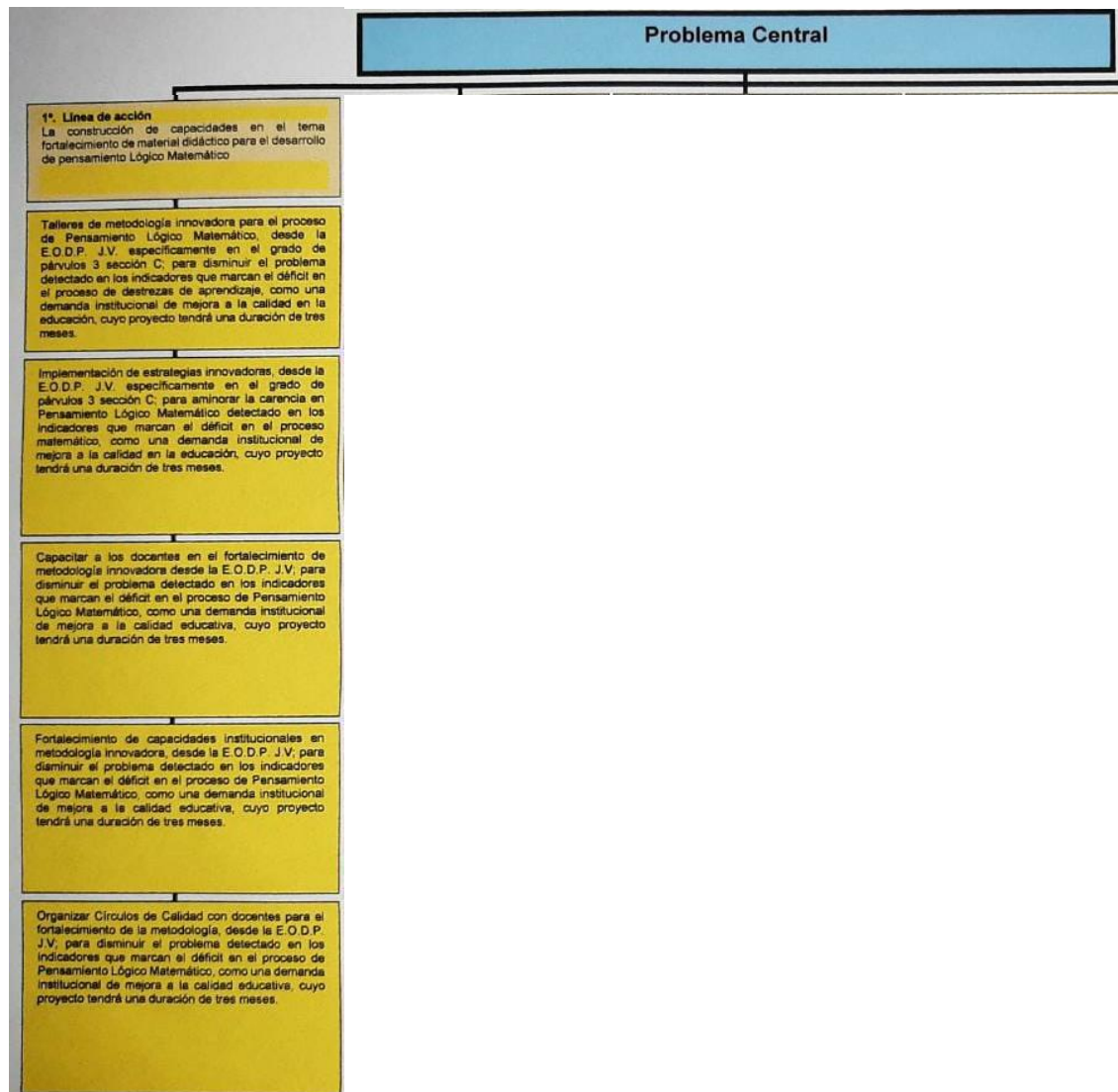
Tomando en cuenta la primera línea de acción: Nos brinda la construcción en el tema de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático se proyectaron cinco posibles proyectos:

- Talleres de metodología innovadora para el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, desde la E.O.D.P. J.V. específicamente en el grado de párvulos 3 sección C; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el

proceso de pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad en la educación, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

- Implementación de estrategias innovadoras, desde la E.O.D.P. J.V. específicamente en el grado de párvulos 3 sección C; para aminorar la carencia en Pensamiento Lógico Matemático detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad en la educación, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Capacitar a los docentes en el fortalecimiento de metodología innovadora desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Fortalecimiento de capacidades institucionales en metodología innovadora, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.
- Organizar Círculos de Calidad con docentes para el fortalecimiento de la metodología, desde la E.O.D.P. J.V; para disminuir el problema detectado en los indicadores que marcan el déficit en el proceso de Pensamiento Lógico Matemático, como una demanda institucional de mejora a la calidad educativa, cuyo proyecto tendrá una duración de tres meses.

Gráfica 26 Grafica de Soluciones.



Fuente: Lucrecia Marleni Guarca Campos.

Por medio de las líneas de acción estratégicas se logró definir cada uno de los lineamientos y el desarrollo ordenado y cuidadoso de la toma de decisiones para la elaboración del Proyecto de Mejoramiento Educativo incluyendo los objetivos, respaldado por la que nos indica la universidad de Chile. Los objetivos estratégicos y las líneas de acción definen el marco estratégico de desarrollo en coherencia con el cual deben definirse los planes de las unidades conforme a las especificidades de cada una de ellas. El principio rector del desarrollo mencionado es la articulación de los lineamientos y prioridades estratégicas de las unidades disciplinares con las capacidades e iniciativas individuales de los académicos, todo

ello en el contexto de una concepción integradora que sea plenamente acorde con la misión y visión institucional. (UNIVERSIDAD DE CHILE, s.f., págs. 39-41) con todo ello se logra integrar cada uno de los resultados del problema los cuales dan sustento al Proyecto que se desarrollara.

#### 4. En el diseño del proyecto de mejoramiento educativo

Se determina que el PME a diseñar va a combinar algunos proyectos identificados: Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático. Este proyecto pretendía resolver la problemática de los indicadores educativos encontrados relacionados con el alto porcentaje de repitencia en los primeros grados del nivel primario, especialmente en el área de Matemáticas, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Matemática en las pruebas que aplica el MINEDUC. Entonces se desarrolló un plan de actividades en cinco bloques que tuvo por objeto una ruta a seguir en la cual se involucró a la comunidad educativa, al igual que se desarrollaron actividades que alentaron a docentes, padres de familia y alumnos en sus capacidades de Pensamiento Lógico Matemático.

Cada acción que se ejecutó en el desarrollo de el Plan de Mejoramiento Educativo nos permite visualizar que la descripción del Proyecto fue un instrumento de guía para elegir el área en la que se intervino la creación del proyecto. La implementación adecuada de las acciones implica su ejecución según lo planificado, además de estimar, en perspectiva, si estas contribuyen al mejoramiento de los procesos educativos. Para esto se requieren procesos de monitoreo y seguimiento que permitan realizar, oportunamente, las adecuaciones necesarias. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2017, pág. 56)

De igual forma se logra evidenciar lo que Ausubel consideraba que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya es conocido con anterioridad. Es decir, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos.

Aprendemos mediante la construcción de una red de conceptos y añadiendo nuevos a los existentes. (GUERRI, 2002, pág. s/p) por ende, el significado de la calidad educativa.

Al aplicar la teoría de la Descripción de Proyecto, que su objetivo es el Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que permitan alcanzar un proceso de aprendizaje significativo, esto se alcanzara si se estimula de manera adecuada tomando en cuenta la cantidad y la calidad de los vínculos que se establecen con los conocimientos previos y lo que se aprende, esto depende mucho del docente y de la forma en que pueda lograr una metodología adecuada que permita alcanzar un aprendizaje de calidad y sobre todo que sea un aprendizaje significativo.

#### **4.2 Conclusiones**

1. En el proyecto de mejoramiento educativo nos permitió generar estrategias para Fortalecer el Material Didáctico Para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático que favorezca el interés de la matemática en los estudiantes de Párvulos 3 sección C de la Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina del Municipio de Panajachel del departamento de Sololá.
2. Por medio del Plan de Mejoramiento Educativo permitió Implementar el Fortalecimiento de Material Didáctico Para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático que favorezca el interés de la matemática en los estudiantes de Párvulos 3 sección C.
3. Se logró por medio del Proyecto de Mejoramiento Educativo el uso correcto del material Didáctico logrando, la utilidad de un Pensamiento Lógico Matemático en los estudiantes de Párvulos 3 sección C.
4. El proyecto de mejoramiento educativo nos facilitó apoyar las capacidades de Pensamiento Lógico Matemático a través de uso correcto del material didáctico donado por diferentes instituciones para los estudiantes de Párvulos 3 Sección C.

## PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Responsable del PME: Lucrecia Marleni Guarcax Campos Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.  
 Lugar de la ejecución del proyecto: Escuela Oficial de Párvulos Jornada Vespertina Grado: Párvulos 3 sección C Cantidad de alumnos beneficiados: 34 Hombres: 15 Mujeres: 19  
 Municipio: Panajachel Departamento: Sololá  
 Objetivo del plan: Difusión y seguimiento del proyecto de mejoramiento Educativo  
Como un modelo educativo en la transformación de una educación pertinente y de calidad  
 Tiempo proyectado a futuro de Sostenibilidad del Proyecto: 5 a 6 años  
 Presupuesto o costo final del Proyecto Mejoramiento Educativo: Q 7,857.00

Tabla 12 Dimensiones para la sostenibilidad

Dimensiones de sostenibilidad y tipos de liderazgos del Proyecto de Mejoramiento Educativo para trabajar el plan de Sostenibilidad	
DIMENSIONES	Identifique en cuál o cuáles de esas dimensiones es más importante asegurar la sostenibilidad del PME Y por qué
1. Sostenibilidad Institucional	<p>En seguimiento a las actividades realizadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo de Pensamiento Lógico Matemático es fundamental el apoyo de las autoridades educativas</p> <p>La coordinación con la dirección del centro educativo nos apoyara en el fortalecimiento de las actividades propuestas y que estas puedan continuar al finalizar la ejecución y presentación del proyecto de Mejoramiento Educativo.</p>
2. Sostenibilidad financiera	<p>Para acomodar la estrategia de sostenibilidad financiera se ha logrado crear alianza con las diferentes Ongs que apoyan al establecimiento para menguar los riesgos de distribución de financiamiento además de mejorar lo ya existe y los obtenidos durante la ejecución del proyecto Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático por lo que a mediano y largo plazo permite la sostenibilidad del proyecto ejecutado.</p>
3. Sostenibilidad ambiental	<p>Esta sostenibilidad es muy pero muy importante en la sostenibilidad del proyecto ya que la escuela es muy cuidadosa del medio ambiente, no se permite la utilización de materiales que puedan dañar el planeta por lo que se tiene el cuidado del material usado y del que se adquiera en un futuro no muy lejano y se logre no perder el objetivo planteado de sostenibilidad.</p>
4. Sostenibilidad Tecnológica	<p>La presente sostenibilidad beneficia mucho en este tiempo la aplicación de la ciencia aplicada en el proyecto es de beneficio para los estudiantes, al momento de realizar las actividades programadas se logra aprovechar los recursos con los que se cuenta en la escuela, Para lograr la sostenibilidad es necesario utilizar los espacios virtuales en el desarrollo del aprendizaje.</p>
5. Sostenibilidad Social	<p>Esta sostenibilidad reconoce al recurso humano como algo indispensable en esta fase y por medio de este debe enfrentar los</p>

	<p>cambios causados por esta pandemia mundial como lo es el covid-19 que trae un encierro o distanciamiento social.</p> <p>Esta sostenibilidad del Proyecto obliga a los que en ella participan a cambiar las acciones utilizando los diferentes medios de comunicación como enlace para llevar de manera eficiente cada una de las actividades programadas y poder continuar con la finalización del proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático.</p>
TIPO DE LIDERAZGO	Identifique cómo va a trabajar el plan de sostenibilidad del PME que está terminando de diseñar para asegurar que se cumplen con esos principios del liderazgo sostenible.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE IMPORTA	Es de mucha importancia porque es mi responsabilidad como líder establecer actividades innovadoras para la enseñanza y que se puedan poner en práctica en las demás secciones, el liderazgo es de suma importancia porque se toma una gran responsabilidad en lograr las mejoras para alcanzar el mejoramiento en el aula y ser de apoyo para los demás docentes y lograr una innovación en la comunidad educativa.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE DURA	El liderazgo sostenible dura es necesario poder compartir los conocimientos adquiridos con el personal del establecimiento y las practicantes ya que es necesario instruir a quienes puedan ejercer esa labor y el reto de continuar con este proceso, el liderazgo sostenible dura en la aplicación y ejecución de planes para una mejora en el aula y el personal y quien pueda tomar nuestro lugar por cualquier ausencia.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE SE EXPANDE	Esto se da por la formación de nuevos líderes se comparten conocimientos y sobre todo el impulso de ser personas innovadoras, llega a otros que a su vez lo comparten con los demás. En la ejecución y la divulgación del proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático llega a tomar seriedad en otros docentes por lo que se llega a la sostenibilidad.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE ES SOCIALMENTE JUSTO	El liderazgo es socialmente justo porque logra el beneficio de estudiantes, padres de familia y docentes, Este liderazgo identifica y responsabiliza la práctica y sostenibilidad del proyecto de Fortalecimiento de Material Didáctico para el desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático a uno como docente y nuestras acciones tienen efecto en los demás y esto será una responsabilidad de ambos.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE TIENE RECURSOS	El liderazgo sostenible tiene Recursos al lograr incentivos que puedan atraer lo positivo de cada miembro del grupo, brindando espacios y oportunidades en mutuo apoyo.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE PROMUEVE LA DIVERSIDAD	El liderazgo sostenible promueve la diversidad al alcanzar objetivos de mejora constante. Como maestra innovadora y con liderazgo sostenible se impulsa la diferencia acomodando el Fortalecimiento De Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en el establecimiento donde sea implementado.

EL LIDERAZGO SOSTENIBLE ES ACTIVISTA	El Liderazgo Sostenible es Activista cuando se logra cambiar el aula tradicional en una totalmente innovadora cuando alcanzas coordinación con la comunidad educativa autoridades educativas y líderes del establecimiento para lograr el mejoramiento en la educación. Por medio de este liderazgo indica que el Proyecto de Fortalecimiento del Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático se concentre en lugares que compartan la innovación.
LOS SISTEMAS DEBEN APOYAR EL LIDERAZGO SOSTENIBLE	Los sistemas deben Apoya el liderazgo Sostenible atendiendo el aprendizaje que apoya las mejoras permanentes invitando a otros para enlazarse por el bien de la educación, dándole la oportunidad al talento humano que brinda la oportunidad para el Fortalecimiento de Material Didáctico para el Desarrollo Del pensamiento Lógico Matemático logrando alcanzar cambios importantes y significativos. Para la obtención de mejoras importantes es necesario que seamos lideres innovadores, cumplir con nuestras atribuciones y concientizar a otros para que lo realicen, logrando que la sostenibilidad sea personal y estable.

Fuente Propia: Propia Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Tabla 13 Funciones de la Escuela

FUNCIONES DE LA ESCUELA	Identifique cómo va a trabajar el plan de sostenibilidad del PME que está terminando de diseñar para asegurar que se cumplen con esas funciones de la escuela.
1. FUNCIÓN SOCIALIZADORA	Indispensable es que se trabaje con la comunidad educativa todo el tiempo a fin de que el Proyecto de Mejoramiento Educativo sea sostenible, llevando a cabo un enlace de valores, lineamientos, socialización y actitudes según lo indique el contexto educativo para alcanzar muy buenos resultados.
2. FUNCIÓN INSTRUCTIVA	La enseñanza dinámica a través del juego utilizando el material didáctico y actividades creadas para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. En el que se permita alcanzar un aprendizaje significativo para el sostenimiento del proyecto realizado.
3. FUNCION EDUCATIVA	La meta del proyecto de Fortalecimiento De Material Didáctico para el Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático es lograr que cada estudiante logre alcanzar por medio del juego un pensamiento Lógico amplio y significativo para que le pueda ser de utilidad en la vida.

FUENTE: Lucrecia Marleni Guarcax Campos.

Tabla 14 Identificación de las principales actividades, productos y procesos desarrollados y relevantes para la estrategia de sostenibilidad.

Productos procesos implementados (revisar los productos efectivamente realizados)	Actividades específicas realizadas en todas las fases del Proyecto de mejoramiento Educativo	Justificación de los productos y procesos a considerarse en la estrategia	Qué falta para consolidar (recomendaciones para su fortalecimiento/consolidación (Tiempos de ejecución)
<p>(Sostenibilidad Institucional) Preguntas:</p> <p>¿Se están visualizando los resultados del proyecto y las necesidades de contar con apoyos ex post de sus instancias superiores?</p> <p>¿Qué apoyo se ha proporcionado desde las políticas nacionales y presupuestarias pertinentes?</p> <p>¿Cuáles instituciones (nacionales) están ayudando o dificultando el desempeño de proyecto?</p>	<p>Presentación del Plan de Mejoramiento Educativo con la directora del establecimiento Se presentó el Plan de Mejoramiento Educativo a los padres de familia y docentes.</p> <p>Análisis del Problema. Diseño del proyecto. Plan de actividades. Ejecución del Proyecto. Plan de monitoreo. Evaluación del Proyecto Fase de Cierre. Permiso del espacio para la ejecución del Plan de Mejoramiento Educativo en Párvulos 3 sección C de la E. O. D. P.J.V. del municipio de Panajachel Sololá.</p> <p>Fundación Familia Maya (Fundamaya) SUDEN Fundación Atitlán.</p>	<p>Dotación de material Didáctico solicitado.</p>	<p>La respuesta por parte de la directora del establecimiento fue positiva.</p> <p>El proyecto fue recibido con mucho entusiasmo y decididos a participar de una forma activa.</p> <p>Debido a la emergencia sanitaria por el COVID-19 algunas actividades del plan no se ejecutaron, por lo que se implementó la adecuación para la divulgación y sostenibilidad del Plan de Mejoramiento Educativo las que están planificadas para el siguiente ciclo escolar cuando regresemos a clases</p> <p>Mejor comunicación con los padres de familia para poder utilizar de una forma correcta el material didáctico y para alcanzar los objetivos trazados.</p> <p>Hacer más fuerte cada día la hermandad con las instituciones.</p>

<p>(Sostenibilidad Social) Preguntas: ¿Se ha conformado un comité de apoyo para el manejo del proyecto conformado por organizaciones de la sociedad civil?</p>	<p>Comisión de Matemática de la escuela</p>	<p>Es de apoyo en la sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo</p>	<p>Serán de apoyo incondicional para la sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo</p>
<p>(Sostenibilidad Social y financiera) Preguntas: Son los beneficiarios capaces de pagar o reposición de las tecnologías/servicios introducidos por el proyecto?</p>	<p>Los beneficiarios no son capaces de poder hacer efectivo el pago de la reposición de material didáctico.</p>	<p>Se cuenta con un compromiso de uso del material con los padres de familia donde asumen la responsabilidad de reposición en caso de daños o perdida.</p> <p>Existe un reglamento interno y específico dentro del aula para el uso de cada material.</p>	<p>Por medio de gestiones se realizarán las solicitudes para la dotación de material didáctico que sea necesario.</p>
<p>(Sostenibilidad social) Preguntas: ¿Qué resultados se han obtenido ante la estrategia presentada por el COVID 19?</p>	<p>Se realizó la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo por diferentes medios de comunicación siendo estos canales locales y redes sociales para alcanzar comunicación con los alumnos y padres de familia</p>	<p>Se divulgó el Plan de Mejoramiento Educativo Se utilizaron formas nuevas de comunicación para poder llegar a los estudiantes y padres de familia.</p>	<p>Innovar en la comunicación.</p>
<p>(Sostenibilidad ambiental) Preguntas: Que estrategias tomara luego de que se normalicen las actividades educativas por el aislamiento y</p>	<p>Ser muy estricta en los protocolos de higiene dentro del aula como fuera de ella (entiéndase corredores)</p>	<p>Por la emergencia que se vive es de suma importancia seguir con los protocolos establecidos</p>	<p>Poca sensibilización con lo relacionado al COVID-19 Brindar charlas a los padres de familia sobre la importancia de la higiene y el cuidado de sus hijos durante esta crisis sanitaria.</p>

confinamiento COVID 19	Como también el personal docente y de servicio. Concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la escuela dentro del municipio. Adecuar los espacios dentro del aula para la colocación e higiene del material didáctico.	por el ministerio de salud, que la sociedad educativa se concientice sobre la importancia de los cuidados e higiene para la estabilidad en la salud.	
(Sostenibilidad Institucional)  Preguntas: ¿Es El Plan de Diseño de Proyecto de Mejoramiento Educativo es una herramienta para darle divulgación y seguimiento de ejecución en otros contextos del municipio o contexto donde se labora?	Si ya que por los diferentes medios de comunicación, y la comisión de matemática del establecimiento .	Por medio de pequeñas capsulas de divulgación educativas.	Por medio de la comisión de matemática se ejecutarán las solicitudes para la adquisición de material didáctico para los estudiantes.

Fuente propia: Lucrecia Marleni Guarca Campos

## Presupuesto del Proyecto Mejoramiento Educativo:

Entre los recursos que se necesitan están:

Tabla 15 Presupuesto Total Del Proyecto

Recursos materiales	Cantidad	Precios Unitarios	Precio total
Impresión de trifoliales	34	Q 3.00	Q 112.00
Impresión de manta Vinílica	1	Q 250.00	Q 500.00
Impresión de Invitaciones			
Proformas Materiales	25	Q 2.00	Q 10.00
Elaboración de Solicitudes	5	Q 25.00	Q 125.00
Alquiler de Cañonera	5	Q 150.00	Q 450.00
Fotocopias	1	Q 0.20	Q 20.00
Ensamblados en Madera	500	Q 30.00	Q 600.00
Rompecabezas	20	Q 20.00	Q 400.00
Paquete Trozos de plástico	20	Q 50.00	Q 1000.00
Marcadores	20		Q 100.00
Papel Bond Resma		Q 30.00	
Alfombra de fomi	2	Q 175.00	Q 525.00
Juego de números de madera	3	Q 150.00	Q 150.00
Juego de sellos con números	1	Q 75.00	Q 75.00
Tabla de madera con los números (paquete)	5	Q 100.00	Q 500.00
Kit Juego de imágenes de lectura Ícono-Verbal	3	Q 150.00	Q 450.00
	1	Q 100.00	Q 1000.00
		Q 350.00	Q 350.00

Fuente Propia: Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Total

Q 6357.00

Tabla 16 Recurso Humano

Recursos Humanos (Elaboremos entonces el listado de recursos humanos que vamos a necesitar para realizar el proyecto...)	Cantidad de días de trabajo	Precio total
☑ Divulgación de Proyecto medios de comunicación	1	Q 800.00
☑ Especialista de grabación	1	Q 400.00

Total

Q 1200.00

Fuente propia: Propia Lucrecia Marleni Guarcax Campos

Tabla 17 Recursos

Recursos Institucionales	Precio por unidad	Precio total
2 Carpinteros	2	Q 300.00

Fuente propia: Propia Lucrecia Marleni Guarcax Campos Total Q 300.00

Tabla 18 VALOR TOTAL DEL PROYECTO

Tipo de Recurso	Cantidad/tiempo	Precio Unitario	Precio Total
Materiales			Q6357.00
Humanos			Q1200.00
Institucionales			Q300.00
TOTAL			Q7,857.00

Fuente propia: Propia Lucrecia Marleni Guarcax Campos

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Referencias

- Duffy, T., & Jonassen, D. (1992). *El constructivismo y la tecnología de la instrucción*. Nueva York: <https://doi.org/10.4324/9780203461976>.
- Abrile de Vollmer, M. I. (1994). Nuevas Demandas a la y a la Institucion Escolar, y la Profesionalización de los Docentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11-43.
- BARRAZA MACÍAS, A. (2013). *¿COMO ELABORAR PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA?* México: ISBN: 978-607-95185-5-4.
- Barriosnuevo Franco, Y. (2015). *Trabajo Colaborativo Formulación y ejecución de proyectos*. Cartagena: UNIVERSIDAD DE CARTAGENA.
- Blanche, R. (1973). *La Epistemología*. Barcelona España: Oikos, Tau, s.a. ediciones.
- Castro Clemente, C., & Pérez Viejo, J. (2017). Castellano-Manchega de Ciencias Sociales. *EL TRABAJO SOCIAL EN EL ENTORNO EDUCATIVO ESPAÑOL*, 2015-20126 ISSN: 1575-0825, e-ISSN: 2172-3184.
- CENTRO DE INVESTIGACIONES ECONOMICAS NACIONALES. (abril de 2019). El sistema Educativo en Guatemala. Guatemala, Guatemala.
- Cerezo Galán, P. (1991). La Filosofía de Ortega y Gasset. *Historias de Filosofía*. Barcelona, España: Península.
- Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. (julio de 2014). Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032. *Plan Nacional de Desarrollo*. Guatemala: ISBN: 978-9929-618-82-4. Obtenido de [www.siinsan.gob.gt](http://www.siinsan.gob.gt): <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/wp-content/uploads/2018/11/Plan-Nacional-de-Desarrollo-Katun.pdf>
- DE GONZÁLEZ , A. (2014). *CENTRO EDRAS*. Obtenido de CENTRO EDRAS: <http://centroesdras.org/wp-content/uploads/2015/09/Educacion-en-el-contexto-guatemalteco.pdf>

ecorfan.org. (2014). *www.ecorfan.org*. Recuperado el 2019, de *www.ecorfan.org*:  
[https://www.ecorfan.org/manuales/manuales\\_nayarit/Proyectos%20de%20Gesti%C3%B3n%20Educativa%20V6.pdf](https://www.ecorfan.org/manuales/manuales_nayarit/Proyectos%20de%20Gesti%C3%B3n%20Educativa%20V6.pdf)

EFPEM-USAC. (2019). Los Proyectos de Mejoramiento Educativo. *Los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala, Guatemala: EFPEM-USAC.

EFPEM-USAC. (2019). PROCESO DE ANALISIS SITUACIONAL PME. *PROCESO DE ANALISIS SITUACIONAL PME*. GUATEMALA, GUATEMALA : EFPEM-USAC.

Escobar, R. (26 de septiembre de 2012). Los medios de comunicación, la escuela paralela. (eduprensa, Entrevistador)

Escotet, M. A. (s.f.). *www.quadernsdigitals.net*. Obtenido de *www.quadernsdigitals.net*:  
[http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/articles/telos/telos23/t23escuela.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/articles/telos/telos23/t23escuela.htm)

Fernández, A., & Martínez, R. (s.f.).  
[https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55890990/Arbolproblemasyobjetivos.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIAS\\_E\\_INSTRUMENTOS\\_PARA\\_LA\\_FORM.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAAGHEBR57%2](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55890990/Arbolproblemasyobjetivos.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIAS_E_INSTRUMENTOS_PARA_LA_FORM.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAAGHEBR57%2). Obtenido de [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55890990/Arbolproblemasyobjetivos.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIAS\\_E\\_INSTRUMENTOS\\_PARA\\_LA\\_FORM.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAAGHEBR57%2](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/55890990/Arbolproblemasyobjetivos.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIAS_E_INSTRUMENTOS_PARA_LA_FORM.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIATUSBJ6BAAGHEBR57%2):  
[www.comfama.com](http://www.comfama.com)

GARCÍA PEÑALVO, F. (7 de MAYO de 2014). *REPOSITORIO*. Obtenido de *REPOSITORIO*:  
<https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/296/6/Innovaci%C3%B3n%20Educativa%20-%20Decisiones%20estrat%C3%A9gicas.pdf>

- Gómez Alfonso, B. (2009). *EL ANÁLISIS DE MANUALES Y LA IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS DE IDENTIFICACIÓN*. VALENCIA : ISBN 978-84-8102-548-4, págs. 21-36.
- GUERRI, M. (2002). *WWW.PSICOLOGIA-ONLINE.COM*. Obtenido de *WWW.PSICOLOGIA-ONLINE.COM*:  
<https://www.psicoactiva.com/blog/aprendizaje-significativo-ausubel/>
- Hurtado León, I., & Toro Garrido, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Caracas, Venezuela: CEC,S.A. ined21.com. (s.f.). <https://ined21.com/>. Obtenido de <https://ined21.com/>:  
<https://ined21.com/p7216/>
- Instituto Nacional de Desarrollo Social. (2012). *Reflexiones y praxis desde los actores sociales e institucionales*. México: COCOLLI C.A.
- Martínez Olmedo, E. (s.f. de 2016). *www.uaeh.edu.mx*. Obtenido de *www.uaeh.edu.mx*:  
[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Lectura/maestria/documentos/LECT35.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/maestria/documentos/LECT35.pdf)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE de 2000). <http://www.saber.ula.ve>. Obtenido de <http://www.saber.ula.ve>:  
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/19392/articulo4-11-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Educación. (s.f. de 2010). *www.mineduc.gob.gt*. Obtenido de *www.mineduc.gob.gt*:  
[https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu\\_lateral/quienes\\_somos/politicas\\_educativas/pdf/Politicas\\_Educativas\\_CNE.PDF](https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/quienes_somos/politicas_educativas/pdf/Politicas_Educativas_CNE.PDF)
- Ministerio de Educación. (Febrero de 2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos. *Sistema Nacional de Indicadores Educativos*. Guatemala, Guatemala:  
[https://drive.google.com/file/d/0B\\_oF6vADKfFoTeFkwc3dYV2YyQVNzNTY1UjhOMndYbG9KUXkw/view?ts=5eb219eb](https://drive.google.com/file/d/0B_oF6vADKfFoTeFkwc3dYV2YyQVNzNTY1UjhOMndYbG9KUXkw/view?ts=5eb219eb).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (ISBN: 978-956-292-623-2 de ENERO de 2017). Plan de Mejoramiento Educativo . CHILE.

- Ministerio de Educación Chile. (2011). *Orientaciones para la elaboración y revisión de reglamentos de convivencia escolar*. Chile: Educarchile.
- OREAMUNO ARROYO, W. (2012). *MONOGRAFIAS.COM*. Obtenido de MONOGRAFIAS.COM:  
<https://www.monografias.com/docs/Teor%C3%ADa-De-La-Organizaci%C3%B3n-Un-Enfoque-Estrat%C3%A9gico-PKJ6CBYZBZ>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (s.f.). *www.oei.es*. Recuperado el 2019, de *www.oei.es*: [https://prezi.com/sqsxfomk64\\_o/marco-epistemologico/](https://prezi.com/sqsxfomk64_o/marco-epistemologico/)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (2006). *Crear y manejar un huerto escolar. Un manual para profesores, padres y comunidades*. Roma: FAO.
- Perez Porto, J. (2019). *Definición.DE*. Obtenido de Definición.DE:  
<https://definicion.de/politica-educativa/>
- Proyecto de Desarrollo Santiago -PRODESSA. (2014). *¿Hacia dónde va la Educación Pública en Guatemala?* Guatemala, Guatemala.
- Revista digit@l Eduinnova . (21 de noviembre de 2010). *www.eduinnova.es*. Obtenido de *www.eduinnova.es*:  
<http://www.eduinnova.es/nov2010/nov21.pdf>
- RODRIGUEZ, E. (06 de MAYO de 2019). *LA MENTE ES MARAVILLOSA* . Obtenido de LA MENTE ES MARAVILLOSA:  
<https://lamenteesmaravillosa.com/teoria-sociocultural-del-desarrollo-cognitivo-de-vygotsky/>
- SÁNCHEZ GONZÁLEZ, E. (2011). *UDIMA.ES*. Obtenido de UDIMA.ES:  
<https://www.udima.es/es/desarrollo-pensamiento-logico-matematico-didactica-125.html>
- TREBA, C. (ENERO de 2012). *CIBEROAMERICANO.COM*. Obtenido de CIBEROAMERICANO.COM:  
[http://www.ciberoamericana.com/pdf/DT\\_2012\\_1.pdf](http://www.ciberoamericana.com/pdf/DT_2012_1.pdf)
- Tünnermann B., C. (2008 ). *Modelos educativos y académicos*. Nicaragua: HISPAMER, ISBN: 978-99924-79-35-3.

- UNICEF. (NOVIEMBRE de 2011). *www.unicef.es*. Recuperado el 14 de SEPTIEMBRE de 2019, de *www.unicef.es*:  
<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>
- UNIVERSIDAD DE CHILE. (s.f.). *www.uchile.cl*. Obtenido de *www.uchile.cl*:  
[https://www.uchile.cl/documentos/objetivos-estrategicos-y-lineas-de-accion-pdf-330kb\\_45178\\_5\\_5934.pdf](https://www.uchile.cl/documentos/objetivos-estrategicos-y-lineas-de-accion-pdf-330kb_45178_5_5934.pdf)
- VICERRECTORIA DE ASUNTOS ESTUDIANTILES Y COMUNITARIOS. (s.f. de 2015). *www.guiametodologica.dbe.uchile.cl/*. Obtenido de *www.guiametodologica.dbe.uchile.cl/*:  
<http://guiametodologica.dbe.uchile.cl/diagnostico.html>
- ZAVALA. (6 de ENERO de 2016). *BLOGSPOT.COM*. Obtenido de *BLOGSPOT.COM*: <http://leon-vera-proyectoedu.blogspot.com/2016/07/objetivos-generales-y-especificos.html>