



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

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media**  
**Programa Académica de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**

**“Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el  
razonamiento matemático”.**

**Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero**

**Asesor:**

**Lic. Efren Portillo**

**Guatemala, 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**  
**Programa Académica de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**

**“Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el  
razonamiento matemático”.**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural  
Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José  
del departamento Petén.**

**Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero**

**Previo a conferirse el grado académico de:  
Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación  
Bilingüe**

**Guatemala, noviembre de 2020**

## **AUTORIDADES GENERALES**

MSc. Murphy Olimpo 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. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM

## **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesionales Graduados
PEM. Mynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordoñez Corado	Representante de Estudiantes

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Licda. Lourdes Elena Alvarez Chacón	Presidente
Licda. Rosa Elvira Franco Paiz	Secretario
Licda. Carlota Gómez Pérez	Vocal

## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 31 de octubre 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: **Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático**, correspondiente al estudiante: Burgos Manzanero Romeo Mardoqueo, carné: 201328746, CUI: 2449-79901-1704, de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria 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. Efrén Portillo  
Colegiado Activo No. 10486  
Asesor nombrado



M.A. Alba Luz Reinoso Cano de Carbajal  
Colegiado Activo No. 10,172  
Coordinadora Departamental PADEP/D- Petén

c.c. Archivo



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_2741

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: *Implementación De Estrategias Lúdicas Pedagógicas Para Fortalecer El Razonamiento Matemático*

Realizado por el (la) estudiante: *Burgos Manzanero Romeo Mardoqueo*

Con Registro académico No. *201328746* Con CUI: *2449799011704*

De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria 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

**72\_81\_201328746\_01\_2741**



## Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_2741

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: *Implementación De Estrategias Lúdicas Pedagógicas Para Fortalecer El Razonamiento Matemático*

Realizado por el (la) estudiante: *Burgos Manzanero Romeo Mardoqueo*

Con Registro académico No. 201328746

Con CUI: 2449799011704

De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria 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

**¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!**

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

72\_81\_201328746\_01\_2741

## DEDICATORIA

### **A DIOS**

Creador del cielo y la tierra, de todas las cosas existentes del mundo, forjador de mi camino, el que me acompaña y me ha dado fortaleza, sabiduría, vida para triunfar y continuar cuando a punto de caer he estado y por permitirme cumplir mis sueños.

### **A MIS PADRES**

Dora Manzanero y José Burgos, que ha sabido formarme con buenos consejos hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles de la vida.

### **A MIS HIJOS**

Ángel Romeo y Erick Fabián mis maravillosos hijos, mi existencia, luz, alegría, mi motor, mi principal motivación, son mi mundo, mi todo, Dios guie siempre sus pasos y los bendiga. Los amo.

### **A MI ESPOSA**

Erica Cruz, que ha sido mi acompañante en toda mi carrera y pilar para la culminación de la misma, con su apoyo constante y amor incondicional.

### **A MIS HERMANOS**

Porque me han brindado su ayuda incondicional y por estar siempre conmigo en buenos y malos momentos.

### **A MI SAN ANDRÉS**

Por ser la tierra que me vio crecer.

.

## AGRADECIMIENTOS

**A:** MINEDUC, por haberme permitido seguir creciendo profesionalmente en el desarrollo de mis conocimientos para poder brindar educación de calidad.

**A:** USAC, por abrirme las puertas para entrar al mundo de superación académica universitaria que apoya mi labor docente y beneficia a los niños y niñas del país.

**A:** STEG, por haberme brindado la oportunidad de desarrollarme más como profesional y fortalecer mi práctica pedagógica.

**A:** Lic. Efren Portillo, por sus sabias enseñanzas y el tiempo compartido durante este proceso. Dios lo bendiga.

**A:** Prof. Jerocxi Manzanero y Tony Cano, por su amistad y apoyo, para lograr esta meta. Dios los bendiga.

**A:** Estudiantes, padres de familia, directora, docentes, OPF y Líderes Comunitarios, por el acompañamiento, participación y apoyo que me brindaron durante el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

## RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, va dirigido a los niños y niñas del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José del Departamento Petén.

Para llevar a cabo el proyecto se ejecutó varias etapas, una de ellas fue el marco organizacional, donde se pudo establecer cuál de los indicadores estaba afectando la institución educativa, siendo este el indicador de resultado de aprendizaje en el área de matemática, pues se evidencia un porcentaje alto en deficiencia en las operaciones matemáticas y repitencia en los niños y niñas en el grado de tercero primaria; a nivel local, departamental y nacional en el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE).

El área seleccionada para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo es de matemática en tercer grado.

Se seleccionó como proyecto: Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático, mediante la participación de la comunidad educativa, en la gestión de actividades enriquecedoras para fortalecer las habilidades matemáticas a través del uso de materiales didácticos para aprender jugando.

Las actividades implementadas en el grado de tercero primaria lograron que los estudiantes desarrollen las capacidades del pensamiento lógico matemático en un 95%, logrando mejorar la calidad educativa de la institución.

Aplicar estrategias innovadoras es impactante porque el aprendizaje es evolutivo y perdurable en la vida del estudiante.

## **ABSTRAC**

The Educational Improvement Project is aimed at boys and girls in the third grade of the Official Rural Mixed School, Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, in the municipality of San José, Department Petén.

To carry out the project, several stages were carried out, one of which was the organizational framework, where it was possible to establish which of the indicators was affecting the educational institution, this being the indicator of learning results in the area of mathematics, since it is evident a high percentage of deficiency in mathematical operations and repetition in boys and girls in the grade of third primary; at the local, departmental and national levels in the Second Regional Comparative and Explanatory Study (SERCE).

The area selected for the execution of the educational improvement project is third grade mathematics.

The following projects were selected: Implementation of pedagogical play strategies to strengthen mathematical reasoning, through the participation of the educational community, in the management of enriching activities to strengthen mathematical skills through the use of didactic materials to learn by playing.

The activities implemented in the third grade of primary achieved that the students develop the capacities of the mathematical logical thought in 95%, managing to improve the educational quality of the institution.

Applying innovative strategies is impressive because learning is evolutionary and enduring in the student's life.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	3
1.1 Marco Organizacional.....	3
1.2 Análisis Situacional.....	15
1.3 Análisis Estratégico .....	23
1.4 Diseño del proyecto de Mejoramiento Educativo .....	36
CAPÍTULO II.....	57
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA. ....	57
2.1. Marco organizacional.....	57
2.2 Técnicas de Administración Educativa .....	57
2.3. Análisis Situacional.....	62
2.4 Análisis Estratégico .....	64
2.5 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo.....	64
CAPÍTULO III.....	71
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	71
3.1 Título del Proyecto.....	71
3.2 Descripción Proyecto de Mejoramiento Educativo .....	71
3.3 Concepto del Proyecto .....	73
3.4 Objetivos del Proyecto.....	73
3.5 Justificación del Proyecto .....	73
3.6 Distancia entre el Diseño Projectado y el Emergente .....	75
3.7 Plan de Actividades .....	77
CAPÍTULO IV .....	87
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	87
CONCLUSIONES .....	89
PLAN DE SOSTENIBILIDAD .....	90
REFERENCIAS .....	95
ANEXO.....	101

### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1	Matriz de Hanlon.....	16
Cuadro No. 2	Matriz DAFO.....	24
Cuadro No. 3	Mini-Max.....	26
Cuadro No. 4	Cronograma de Actividades.....	46
Cuadro No. 5	Presupuesto del PME.....	52

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No.1	Árbol de Problemas.....	18
Figura No. 2	Diagramas de Actores.....	23
Figura No. 3	Mapa de Soluciones.....	35

### ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1	Autorización para el PME.....	77
Fotografía No. 2	Socialización del PME.....	78
Fotografía No. 3	Solicitud para Materiales Didácticos.....	78
Fotografía No. 4	Reunión de Padres de Familia.....	79
Fotografía No. 5	Capacitación a Docentes por WhatsApp.....	79
Fotografía No. 6	Utilización de material Didáctico.....	80
Fotografía No. 7	Entrega de guías de Aprendizaje.....	80
Fotografía No. 8	Entrega de tareas por WhatsApp.....	81
Fotografía No. 9	Instrumento de evaluación.....	82
Fotografía No. 10	Entrega Técnica del PME.....	82

## INTRODUCCIÓN

El proyecto de Mejoramiento Educativo es un aporte a la mejora de la calidad educativa de la comunidad, se presenta el trabajo de graduación dentro de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe, el cual contiene el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo, como requisito previo de graduación profesional.

El Proyecto fue realizado en la Escuela Oficial Rural mixta, ubicada en el área rural, Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San Andrés, Departamento de Petén.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de repitencia en tercero primaria, específicamente en el área de Matemática, lo que tiene relación con los niveles bajos en los resultados de las pruebas de Matemática aplicadas por el Ministerio de Educación (MINEDUC).

Entre las circunstancias de contexto más significativas se pudo identificar que la mayor parte de la población es maya hablante, además de que los padres de familia tienen una baja escolaridad, lo que dificulta su apoyo en el aprendizaje de sus hijos, aunado a ello la falta de material didáctico para el aprendizaje de las matemáticas, impide de alguna manera que los estudiantes puedan desarrollar adecuadamente sus habilidades y capacidades en el área de matemática.

Por lo anterior se tomó la decisión de trabajar el área de Matemática del grado de tercero primaria para implementar diversas estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de las operaciones matemáticas y garantizar un aprendizaje significativo.

Después de emplear algunas técnicas de administración educativa se encuentra que, si se puede aprovechar las fortalezas, de tener una comunidad educativa

con deseos e interés en apoyar la gestión educativa del centro educativo, así se logrará que los educandos obtengan de forma creativa y participativa el aprendizaje de las operaciones matemáticas y de esta manera disminuir el problema de aprendizaje de los alumnos al utilizar materiales didácticos.

Al llevar a cabo la vinculación en la técnica MINIMAX de las debilidades y amenazas que se presentaron en la técnica DAFO surgió la siguiente línea de acción, implementación de diversos métodos, técnicas y estrategias de enseñanza donde le permita al estudiante aprender haciendo, tomando en cuenta todos los recursos a su alcance para lograr el aprendizaje significativo en el área de matemática.

Y dentro de esta Línea de Acción Estratégica, se seleccionó el proyecto: “Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”, mediante la participación de director, docentes, padres de familia y estudiantes, para la gestión de actividades enriquecedoras para el razonamiento, a través del uso de materiales didácticos.

Las actividades desarrolladas utilizando materiales didácticos, dieron como resultado que los niños y niñas desarrollaran de mejor manera sus habilidades y capacidades de análisis y reflexión permitiendo alcanzar en un 95% los resultados en el área de Matemáticas.

Confirmado la postura de Murillo, Román, & Atrio (2016). En donde afirman que “De acuerdo con la mayoría de estos estudios, la experiencia directa de manipular objetos didácticos permite en los niños/as una mayor comprensión de conceptos que se convierten en la base del conocimiento matemático conceptual y abstracto posterior” (p.5).

El Proyecto de Mejoramiento Educativo esta constituido por capítulos. Capítulo I Proyecto de Mejoramiento Educativo. Capítulo II Fundamentación Teórica. Capítulo III Presentación de resultados y Capítulo IV Análisis y discusión de resultados. Demostrando en cada capítulo la participación de los actores involucrados con el objetivo de promover una educación activa y de calidad.

## **CAPÍTULO I**

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

#### **1.1 Marco Organizacional**

##### **1.2 Diagnóstico de la Institución**

La Escuela Oficial Rural Mixta del Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, del municipio de San José, departamento de Petén, es un establecimiento que pertenece al Ministerio de Educación, sector oficial, ubicada en el área rural, funciona en plan diario, de modalidad monolingüe, tipo mixta, categoría pura, jornada matutina, cuenta con una organización de padres de familia quienes son los encargados de administrar los recursos del estado y los programas de apoyo escolar.

El establecimiento cuenta con un gobierno escolar elegido cada año de manera democrática y cuya función es velar por el cumplimiento de normas de conducta e higiene en el establecimiento educativo.

La misión del establecimiento educativo es brindar educación de calidad, formar seres humanos íntegros, capaces de desarrollarse en todas las áreas, afectivas, cognitivas y social. Fomentar el desarrollo moral, ético, artístico, espiritual y físico mediante la transmisión y el cultivo de los valores, destreza, hábitos y conocimientos que le sean útiles para toda su vida.

La visión del establecimiento educativo, es impulsar la formación integral, inclusiva y de calidad de los niños y niñas del nivel primario, con un equipo de docente comprometido a brindar el aprendizaje significativo y de calidad.

Las estrategias de abordajes que se desarrolla en el establecimiento, se utiliza la planificación como herramienta o guía de trabajo docente basado en el

Curriculum Nacional Base del Nivel primario tomando en cuenta el contexto, características, necesidades e intereses de los niños y las niñas para lograr el desarrollo integral.

Los modelos educativos utilizados dentro del centro educativo, desafortunadamente aún predominan el tradicionalismo, marcando un estancamiento en el aprendizaje de las matemáticas y en las demás áreas ya que la falta de motivación e interacción de los estudiantes hace que el aprendizaje sea lento y más difícil.

Los programas que se desarrollan en el centro educativo son: Contemos Juntos para desarrollar la habilidad y aprendizaje de las operaciones matemáticas y leamos juntos, el cual consiste en desarrollar el hábito y gusto por la lectura.

Con respecto al indicador de contexto, la población por rangos de edades en el establecimiento los estudiantes inscritos en las edades correctas de seis años con seis meses a ocho años son treinta y tres inscritos, de nueve a diez años cuarenta y tres, de once a doce años treinta y seis, de trece a catorce años catorce, de quince a dieciséis años cuatro con un total general de ciento treinta estudiantes.

El índice de desarrollo humano en Petén podemos mencionar que de sus catorce municipios su población total es de setecientos treinta y seis mil diez habitantes de los cuales, el 51.6% son hombres, el 48.4% son mujeres, 32.4% población maya 31.3% habitan en el área rural, presenta un 6.9% de analfabetismo en rango de población de quince años a más, también se registra 67.6% de población no indígena, el 68.7% es de población urbana, se registra un índice de 93.1% de alfabetismo en la población de quince años a mas, esta información fue obtenida de la página del programa de la naciones unidad para el desarrollo.

El índice de Salud en la comunidad caserío San Pedro, demuestra que sufren más de enfermedades respiratorias, fiebre, y diarrea y reciben tratamiento de esas enfermedades en el puesto de salud de la comunidad.

La índice cobertura, el cumplimiento del índice de cobertura se está dando en la comunidad ya que existen escuelas del nivel preprimario, primario y básico, que apoyan el desarrollo educativo de la población.

El índice de Ingresos en los habitantes de la comunidad del caserío San Pedro demuestra que cubren sus necesidades básicas de subsistencia en un mínimo, el 60% de los habitantes se dedican a la agricultura, un 30% posee pequeñas abarroterías y talleres autógenos y un 10% se dedica al transporte rural y urbano, con lo que cubren sus necesidades básicas.

Con relación al indicador de recursos, la escuela cuenta con 130 estudiantes entre hombre y mujeres, los cuales fueron distribuidos en los distintos grados de primero a sexto primaria, siendo este aceptable en cuanto a la cantidad de docentes que laboran actualmente.

Respecto al indicador de proceso, en una visita aleatoria en el establecimiento realizado por el asesor pedagógico del Sistema de Acompañamiento Educativo (SINAE) se encontró que 36 estudiantes estaban ausentes, debido a en su mayoría por las dificultades económicas apoyan a sus padres en el trabajo agrícola, o por alguna enfermedad.

Haciendo que los cumplimientos de los días efectivos de clases no se cumplan a cabalidad y sean variados en cada año, ya que los docentes deben asistir a diversas reuniones programadas por las autoridades incluyendo diversas actividades deportivas y culturales.

El idioma utilizado como medio de enseñanza en la Escuela Oficial Rural Mixta es el español, aunque algunos estudiantes hablan el idioma Q'eqchi, los padres de familia sugieren al docente que las enseñanzas lo impartan en el idioma español.

La disponibilidad de textos y materiales educativos son necesarios para reforzar las distintas áreas de aprendizajes incluidas en curriculum, sin embargo, estos han llegado a las escuelas en tiempo tardío y muchas veces en cantidades que no logran cubrir la matrícula en su totalidad.

En las nuevas políticas del Ministerio de Educación se constituyó el Consejo de Padres de Familia quienes son los encargados de administrar los fondos del estado y dar cumplimiento a los programas de apoyo, útiles escolares, refacción escolar y material didáctico.

Con relación al Indicador de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos cinco años, en el establecimiento se encontró en los libros de inscripción, estadística inicial y final de los años, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019, los resultados obtenidos en cantidad de estudiantes por años con un resultado de inscritos 100%, promovidos 55%, no promovidos 35%, Retirados definitivos 10%.

Los resultados de fracaso escolar que se refleja en el establecimiento en los últimos años se han venido dando por falta de implementación de estrategias lúdicas pedagógicas y actualización docente esto hace que el padre de familia retire definitivamente a su hijo del establecimiento.

La escolarización oportuna en los últimos años ha tenido un mejor apoyo, ya que los padres de familia han demostrado más interés en inscribir a sus hijos en las edades correspondientes según el Ministerio de Educación.

Sin embargo, se puede encontrar un alto índice de estudiantes con edades fuera de rango en los distintos grados, debido al factor de repitencia, sobre edad y fracaso escolar que se da en el establecimiento.

Los niños con sobre edad son molestados dentro de la escuela, estas acciones afectan la vida emocional del niño y hacen que abandonen el grado, repitan el grado, o que se retiren definitivamente y dificulta el proceso adecuado del aprendizaje en el estudiante.

La tasa de promoción anual en el establecimiento de acuerdo al diagnóstico refleja en los últimos cinco años, la promoción de alumnos se ha mantenido en un porcentaje 70% que aprobaron el grado de acuerdo a las estadísticas finales de cada de cada año.

El fracaso escolar en el establecimiento de los últimos cinco años se refleja, en el año 2,019 no promovidos trece, en el año 2,018 no promovidos veintitrés, en el año 2,017 no promovidos siete, en el año 2,016 no promovidos dieciséis, en el año 2,015 no promovidos veintidós, en el año 2,014 no promovidos veinte, el fracaso se refleja principalmente en el grado de tercero primaria, especialmente en el área de matemática se refleja en un porcentaje del 30% no lograron terminar sus estudios por migración, problemas familiares y trabajo infantil, haciendo que el índice de repitencia también sea elevado.

En los resultado de matemáticas de tercer grado primaria en el logro alcanzado en Petén es de 38.23%, comparado a nivel nacional que es de 44.47 se concluye que el logro alcanzado es muy bajo, lo que afecta el indicador de resultado de aprendizaje de los estudiantes de tercero primaria donde presentan deficiencias en el área de matemáticas con un porcentaje de 40% en la resolución y razonamiento de operaciones matemáticas, por tal razón se toma para darle solución a la problemática encontrada.

Los resultados SERCE: 3º. Y 6º. primaria Lectura y matemáticas se compararán con los resultados del SERCE (Segundo Estudio Regional Comparativo) permiten analizar la cantidad educativa en que se encuentra Guatemala en relación a otros países de América Latina, de 3º y 6º. Primaria en lectura y matemáticas, realizado en 2008, se necesita lograr el éxito en matemática.

Mediante la investigación de campo realizada en la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, del municipio de San José, Petén, se pudo establecer que el indicador educativo que afecta al establecimiento es el de resultados de aprendizaje, según datos encontrados en libro de actas de evaluación, cuadros PRIM, estadística inicial y final datos recabados durante los últimos cinco años.

Los estudiantes del tercer grado primario presentan deficiencia en el área curricular de matemáticas, demostrando desinterés por aprender y se ve poco acompañamiento de los padres de familia en la educación de sus hijos, esto

refleja un porcentaje de 52% en deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones matemáticas.

La utilización de materiales didácticos permite enriquecer las habilidades de los niños y lograr el aprendizaje rápido, dinámico y divertido facilitándoles comprensión, reflexión, análisis de las operaciones matemáticas y así poder mejorar su rendimiento.

### **1.1.2 Antecedentes de la Escuela**

El Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, del municipio de San José, departamento de Petén actualmente cuenta con un edificio Escolar, que fue construido para el funcionamiento de la Escuela Oficial Rural Mixta del nivel primario en los cuales se imparten las enseñanzas en los grados de primero a sexto primaria, dentro del predio escolar se encuentran con ocho aulas, dirección, bodega y una cocina tiene ocho años de fundación el establecimiento y se identifica con código estadístico nivel primario 17-02-0007-43 con fecha de aprobación 4 de junio de 2013 inició a funcionar con una estadística de ciento treinta y cinco estudiantes.

En sus inicios el centro educativo, solamente contaba con dos aulas, una de ellas era destinada para uso de los niños de primero y de segundo a sexto recibían las enseñanzas en galeras compartida por cuatro docentes.

En el año 2013 se desarrolló un proyecto comunitario donde se logró la construcción de cuatro aulas, logrando que los alumnos pudieran contar con un espacio adecuado y digno donde se pudiera realizar con mayor comodidad la enseñanza aprendizaje.

### **1.1.3 Marco Epistemológico**

Es una rama de la filosofía que se ocupa de estudiar el entorno, el origen y el valor del conocimiento. La epistemología estudia los fundamentos y métodos del conocimiento científico.

### **A. Circunstancias Históricas**

La educación que se brinda en la Escuela Oficial Rural Mixta caserío San Pedro ha tenido un avance importante, pues en años atrás imperaba la educación tradicional pasiva; evitando la participación activa de los estudiantes, afectando el desarrollo de las habilidades de la lógica matemática y provocando que reprobaban el área bimestralmente al no alcanzar las competencias.

La actualización docente y la forma de enseñar hoy en día es un poco más agradable pues los docentes se esfuerzan por capacitarse para brindar una mejor educación y toman en cuenta que en el nivel primario los niños y niñas tienen la oportunidad de desarrollar al máximo sus habilidades; aunque falta mucho por aprender para poder enseñar de forma dinámica haciendo uso de recursos del contexto y de esa manera el estudiante sienta la confianza y tome el placer de disfrutar la matemática.

El programa de desarrollo profesional docente PADEP/D ha permitido a los docentes del renglón 011 seguir enriqueciendo sus conocimientos con respecto al desarrollo de herramientas, técnicas y métodos necesarios para poner en práctica con los estudiantes y poder brindar una enseñanza de calidad y que se reciba un aprendizaje exitoso.

### **B. Circunstancias Psicológicas**

En el establecimiento, para realizar el diagnóstico psicológico se convoca a los padres de familia al inicio del ciclo escolar para entrevistarlos y obtener información sobre salud, comportamiento, convivencia familiar, trabajo, alimentación, vivienda y el apoyo que brindan a cada uno de sus hijos en la educación.

Debido al historial familiar donde son de escasos recursos económicos afecta en la poca importancia que se le brinda a la educación en las áreas rurales, la poca preparación de los niños y niñas en el establecimiento sin garantizar que hayan adquirido el desarrollo del pensamiento lógico matemático, los estudiantes del tercer grado primaria se les dificulta el aprendizaje de las operaciones

matemáticas por eso nos hemos visto en la necesidad de aplicar diversas estrategias y metodología que permitan lograr un aprendizaje significativo en el estudiante.

Es importante reconocer que un niño bien alimentado adecuadamente tiene deseos de aprender y obtiene un mejor rendimiento académico, lastimosamente en la comunidad apenas alcanza para tortillas y frijoles.

Los niños en el establecimiento, demuestran machismo y violencia que han sido vividas desde años anteriores con varias familias del área rural.

### **C. Circunstancias Sociológicas**

En la comunidad educativa se identifica con dos culturas distintas, ladina y q'eqchi los niños son maya hablantes por dominar las dos lenguas; algunos padres de familia le dan mucha importancia a la educación de sus hijos ya que ellos no tuvieron la oportunidad de ingresar a un centro educativo. En las actividades desarrolladas en el establecimiento se demuestra la participación de la comunidad educativa.

### **D. Circunstancias Culturales**

En la comunidad los padres de familia optan porque los niños estudien, pero en el caso de las niñas a veces prefieren que se dediquen a los oficios domésticos.

Las familias del área rural son de escasos recursos económicos y la subsistencia es el trabajo agrícola en muchas ocasiones algunos estudiantes se retiran definitivamente del establecimiento educativo o se ausentan, para ayudar al padre de familia en tiempos de cosecha o de siembra debido a esta actividad el estudiante no adquiera la educación sistemática acorde a su edad.

#### **1.1.4 Marco del contexto educacional**

A lo largo de la historia la educación en Guatemala es un factor importante en el desarrollo de la sociedad y en la vida de la humanidad, el estado en sus políticas

educativas da a conocer que la educación es integral, continua y de calidad para todos sus habitantes.

Como docente es responsabilidad de brindar educación de cálida y actualización, esto se ha dado a través del programa académico profesional docente para tener un perfil de calidad y ser participe en el desarrollo educativo en la niñez y poder aportar ciudadanos íntegros a la sociedad con principios y valores.

En el contexto nacional se refleja los problemas de aprendizaje principalmente en el área de matemáticas donde no alcanzaron el logro de las competencias esto se da por la falta de actualización académica del docente y adquisición de métodos y estrategias lúdicas impartidas en el salón de clase y la falta de utilización de recursos didácticos

En el contexto local podemos decir que no es favorable el desarrollo de una educación en los estudiantes del tercer grado, los padres son de escasos recursos económicos y en tiempos de cosechas los niños se ausentan del establecimiento para poder ayudar en la labor agrícola y a final de bimestre los niños carecen de conocimiento en las pruebas objetivas y se refleja las notas de calificaciones no satisfactoria estas acciones hacen que el estudiantes se retire definitivamente del establecimiento.

En el contexto nacional el indicador de aprendizaje en los resultados de matemáticas del tercer grado primaria en el logro en Petén es de 38.23%, comparándolo al logro Nacional que es de 44.47 se concluye que Petén No logró superar el Logro de Matemática a nivel Nacional.

A nivel local el en el establecimiento el indicador que está afectando directamente con los estudiantes en el grado de tercero primaria donde los estudiantes presentan deficiencias en el área de matemáticas con un porcentaje de un 52% deficiencias en la resolución y razonamiento de operaciones matemáticos.

Dentro de la calidad educativa, se encuentran las acciones a realizar en el nivel primario a nivel nacional, en lo que respecta al indicador de resultado de

aprendizaje en áreas del Curricular Nacional Base y el uso de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el área de matemáticas.

Los medios de comunicación, brindan cualquier tipo de información como educativa e informativa, así también contienen informaciones negativas que intervienen en los comportamientos de los niños y niñas, al final es un elemento relacionado al tema cultural, ya que la atribución los lleva a optar comportamientos incorrectos que trascienden ante la sociedad.

El gobierno sigue invirtiendo en la calidad educativa, algunas escuelas están en perfectas condiciones y otras en proceso de mejorar su infraestructura, falta que se entreguen más materiales didácticos y que lleguen a tiempo para cubrir las necesidades en todas las áreas de aprendizaje.

El índice de desarrollo humano del país, es un problema que afecta a la educación a nivel nacional, local y sus causas provocan que los educandos no puedan satisfacer necesidades e intereses individuales.

### **1.1.5 Marco de Políticas Educativas**

Principios orientadores: Son directrices y acciones impuestas por el estado de Guatemala donde avalan para que la educación se aplique de forma extremada.

La constitución política de la República de Guatemala plantea que la política educativa son lineamientos impuestos por el estado, para garantizar que la educación sea laica, gratuita, de calidad, aplicable de manera justa a la sociedad.

El estado en la política de cobertura ha garantizado que la educación llegue hasta las poblaciones más lejanas del país, donde los niños y niñas en edad escolar tengan acceso a la educación en los diferentes niveles educativos, cabe mencionar que en la Escuela Oficial Rural Mixta el Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro la política de cobertura tiene deficiencia ya que no se cuenta con un maestro específico para impartir educación física para todo el estudiante.

Entre las líneas de acción el estado de Guatemala y el Ministerio de Educación están implementando política de calidad educativa para garantizarlo, se estableció en el plan estratégico del Ministerio de Educación 2016-2020, donde estipula los lineamientos para promover la calidad educativa mediante la implementación de programas, recursos metodológicos para todos los centros educativos del país.

En la escuela seleccionada, los recursos didácticos son necesarios, depende de la creatividad de los docentes en su utilización, los programas de apoyo llegan según lo establecido, y se invierte para que continúe el acompañamiento pedagógico y la preparación docente.

En años pasados y el presente ciclo escolar se refleja la importancia de implementar nuevas estrategias como medio de enseñanza, es donde se visualiza el indicador de resultados de aprendizaje, donde los estudiantes presentan deficiencia en la resolución y razonamiento en las operaciones matemáticas.

El Ministerio de Educación plantea que la política de planeación educativa todo docente brinde una educación de calidad en los establecimientos del país, para mejorar esta política en el nivel primario es importante contar con el SINAIE, acompañamiento pedagógico, coordinación Distrital para que el docente desarrolle una buena planificación educativa basado en el Curriculum Nacional Base y de esta manera se pueda contribuir a la formación integral de los niños y niñas tomando en cuenta los métodos y técnicas didácticas que favorezcan el proceso para brindar una educación integral y de calidad a los estudiantes.

El Ministerio de educación en la política de modelo de gestión a nivel Nacional ha logrado muchos avances significativos, ya que en muchas escuelas se ha visto el apoyo y el mejoramiento con el quinto programa de Remozamiento que el MINEDUC implementó en la mayoría de establecimientos educativos.

En el establecimiento educativo, el programa de remozamiento cubrió en su primera fase lo relacionado a mejoras en el techo.

El estado de Guatemala y el Ministerio de Educación busca que la política de recursos humanos, brinde constantemente la formación y actualización docente en el sistema nacional como el programa académico de desarrollo profesional docente.

En el establecimiento educativo, se ha evidenciado el trabajo del docente, en la elaboración de recursos didácticos e instrumentos que implementa en el proceso de enseñanza y facilitar el aprendizaje de los educandos.

La reforma educativa plantea que la política de educación bilingüe multicultural e intercultural se aplique por igualdad a los cuatro pueblos mayas e inclusión de los diversos grupos étnicos al sistema educativo nacional, además de ello se está capacitando a los docentes en un segundo idioma maya y brindar educación en su lengua propia del estudiante en su contexto,

En la Escuela Oficial Rural Mixta el personal docente pertenece a la etnia ladina y las enseñanzas se imparten en idioma español, aunque algunos estudiantes son maya- hablantes del idioma Q'eqchi, esta dificultad se está superando con la participación del personal docente en diplomados bilingües.

El Ministerio de Educación busca que la política de equidad se siga fortaleciendo a través de la práctica de valores y que promuevan la equidad en los centros educativos, para lograr evadir la discriminación y racismo.

En el establecimiento educativo el personal docente busca acciones que fortalecen la equidad, el trato para los niños y niñas se desarrolla por igualdad, realizan sus trabajos en grupo, conviven juntos con alegría.

El sistema educativo nacional busca que la política de fortalecimiento institucional la Descentralización y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

Esta política se ha venido dando de una manera justa a nivel local en donde la descentralización ha venido a beneficiar a la población en la agilización de

trámites de documentos garantizando el cumplimiento fortaleciendo a las Direcciones Departamentales y además la conformación del Sistema de Acompañamiento Educativo (SINAE) con presencia directa en las escuelas.

### **1.1.6 Selección del Entorno a Intervenir**

El entorno a intervenir es el área de matemáticas del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, del municipio de San José, departamento de Petén, donde se identifica el problema de deficiencias en la comprensión y razonamiento en el área de matemáticas, enfocado en el indicador de resultado de aprendizaje.

## **1.2 Análisis Situacional**

### **1.2.1 Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir**

El listado siguiente contiene los problemas identificados a través de la aplicación del cuadro de contingencia, mediante la investigación realizada en el entorno educativo en el cual se implementará el proyecto de mejoramiento educativo.

Listado de problemas encontrados en el establecimiento educativo:

- a. Dificultades de aprendizajes en las matemáticas.
- b. Repitencia en el ciclo Escolar, Deserción escolar.
- c. Bajo rendimiento escolar, Falta de Preparación académica.
- d. Carencia de libros de texto.
- f. Ausentismo y Estrategias inadecuadas.

### 1.2.2 Priorización del Problema

En el trabajo de investigación desarrollado en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, del municipio de San José, departamento de Petén, permitió utilizar la tabla que a continuación se presenta para priorizar los problemas encontrados, para intervenir a través de un Proyecto de Mejoramiento Educativo y lograr minimizar la debilidad hallada.

**Cuadro No. 1 Matriz de Hanlon**

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1 y subtotal 2
	A Magnitud y gravedad	B Tendencia	C Modificable	D Tiempo	E Registro		F Interés	G Competencia		
Dificultades de aprendizajes en las matemáticas	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
Repitencia en el ciclo escolar	1	1	0	0	2	4	1	1	2	8
Deserción escolar	1	1	1	0	2	5	1	1	2	10
Bajo rendimiento escolar	2	1	2	0	2	7	2	1	3	21
Falta de preparación académica.	1	1	1	0	2	5	2	1	3	15
Carencia de libros de texto	1	1	1	0	2	5	1	0	1	5
Ausentismo	1	1	1	0	2	5	1	1	2	10
Estrategias inadecuadas	2	1	1	1	1	6	2	1	3	18

Fuente elaboración propia.

Utilizar la matriz de Hanlon, permite ser asertivo con el problema elegido a través del punteo mayor, siendo dificultades de aprendizajes en las matemáticas que lleva a implementar el Proyecto de Mejoramiento Educativo

### **1.2.3 Análisis de Problemas**

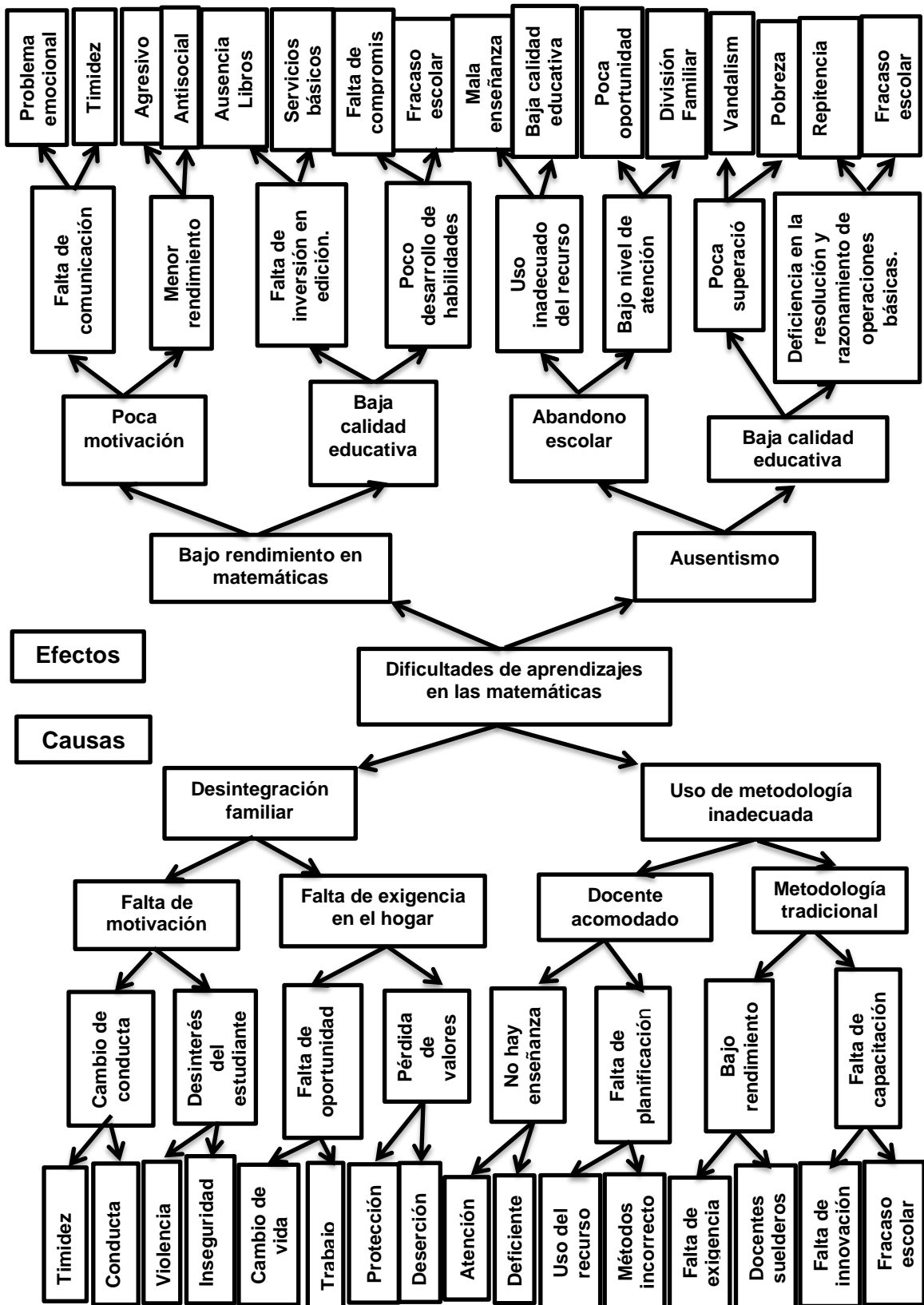
Al investigar, obtener información y analizar el problema que afecta al establecimiento educativo, admite planificar, organizar y proyectar para buscar soluciones al problema determinado de forma eficaz aprovechando los recursos que se tienen.

### **1.2.4 Árbol de problemas**

El árbol de problemas es una técnica mediante la cual se puede identificar las causas y efectos del problema a intervenir en una investigación para la posterior implementación de un Proyecto que busque solución al problema planteado.

Para la selección del problema se tomó uno de los efectos el cual se localiza en la copa del árbol, siendo la deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones básicas en el centro educativo seleccionado.

Figura No. 1 Árbol de Problemas



Fuente elaboración propia.

### **1.2.5 Selección del problema a intervenir**

El resultado obtenido después de haber priorizado el problema educativo seleccionado del árbol de problemas, en el efecto es deficiencia en la resolución y razonamiento de las operaciones básicas en los estudiantes de tercero primaria.

### **1.2.6 Demandas sociales, institucionales y poblacionales.**

#### **A. Demandas Sociales**

Hay problemas sociales en Guatemala que afectan a la educación y a las personas y que son consideradas como necesidades humanas incitando la pobreza y los grupos vulnerables sufran los efectos.

La educación es el desarrollo de los seres humanos, en el conocimiento social, cultural, por lo tanto, es indispensable la superación de la población para que mejoren su calidad de vida. Esto lleva a reflexionar sobre la importancia de brindar cada día una educación de calidad e implementar estrategias lúdicas y métodos eficientes en la enseñanza aprendizaje en beneficio de la población estudiantil.

La falta de empleo es una dificultad latente en la nación guatemalteca y ésta problemática afecta a las familias ya que limita el abastecimiento de las necesidades básicas del ser humano, perjudica a la educación porque el padre de familia por falta de economía opta por llevar a su hijo a las labores agrícolas y lo ausenta de clases.

Es importante la inversión en educación para crear plazas bilingües o capacitar a docentes que no hablan el idioma que impera en el establecimiento donde laboran y se pueda brindar educación en el idioma propio del estudiante, indispensable para el fortalecimiento de la lengua materna. En el establecimiento seleccionado el personal docente pertenece a la etnia ladina y los estudiantes son maya hablantes

El factor económico y social afecta a las familias que no cuentan para adquirir el vestuario, calzado y materiales educativos, el niño decide ausentarse o se retira definitivamente del establecimiento afectando así su educación.

Con respecto a seguridad, la comunidad se ve afectada por la ola de violencia que impera a nivel general, se dan extorsiones, robos y asesinatos, por la distancia entre la cabecera municipal, las fuerzas de seguridad tienen recursos limitados para atenderlos y afecta el ámbito escolar por el temor que genera.

### **B. Demandas Institucionales**

La implementación de las políticas educativas es importante para poder garantizar una educación de calidad. El Ministerio de Educación reconoce las necesidades reales que se viven en cada una de las escuelas, sino se cuenta con los recursos adecuados no se puede alcanzar una educación eficaz.

Política de cobertura trata de llevar la educación a todos los rincones del país para que los niños y niñas tengan acceso a la educación formal. La escuela en estudio trata de formar estudiantes con la capacidad de seguir al nivel inmediato superior, superando la enseñanza tradicional con métodos y técnicas, estrategias innovadoras a través de la formación académica de los docentes.

Política de modelo de gestión busca que el programa de remozamiento escolar y los otros programas de apoyo se den en todas las instituciones educativas y que se dote de recursos didácticos y libros de textos.

Política de educación bilingüe multicultural e intercultural busca llevar educación de calidad a las poblaciones en su idioma, respetando su identidad cultura de los niños y niña promoviendo la una convivencia armónica y de paz en los estudiantes. Es necesario continuar con la preparación docente en esta materia.

Política de Equidad busca Implementar más la práctica del programa nacional Vivamos Juntos en Armonía y contemos juntos para el fomento de valores y el desarrollo lógico matemático en los niños y niñas del nivel primario.

### **C. Demandas Poblacionales**

En la actualidad, en el establecimiento educativo existen demandas que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos, dando como resultado bajo rendimiento escolar, falta de desarrollo de habilidades de resolución y razonamiento; es por ello que se debe conocer las necesidades que afectan a los estudiantes y hacer todo lo que esté al alcance para lograr solucionarlo.

A continuación, se presenta un listado de demandas poblacionales:

- a. Participación de los padres de familia en la tarea de educar
- b. Contar con diversos materiales didácticos y libros de texto, que fortalezcan el razonamiento matemático y una biblioteca escolar.
- c. Capacitación para docentes sobre la importancia de la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas.
- d. Capacitar a padres de familia sobre su rol educativo.
- e. El empleo para llevar una mejor vida.
- f. Programas de apoyo social
- g. Espacios de recreación y diversión

#### **1.2.6 Red de actores involucrados**

Los actores identificados para participar en la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo son los siguientes:

##### **A. Actores Directos**

Docentes y director de la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío San Pedro, San José, Petén, alumnos del tercer grado de primaria, es a ellos a quienes va dirigido el Proyecto, "Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático". Asimismo, los padres de familia, quienes serán pieza clave para lograr los objetivos planteados.

### **B. Actores Indirectos**

Coordinadora Distrital, SINAIE que brindan asesoría pedagógica y apoyo en las diferentes actividades programadas dentro del PME.

El consejo comunitario de desarrollo del Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, juntamente con los líderes religiosos son las primeras autoridades comunitarias que contribuyen en la realización de gestiones de materiales didácticos, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

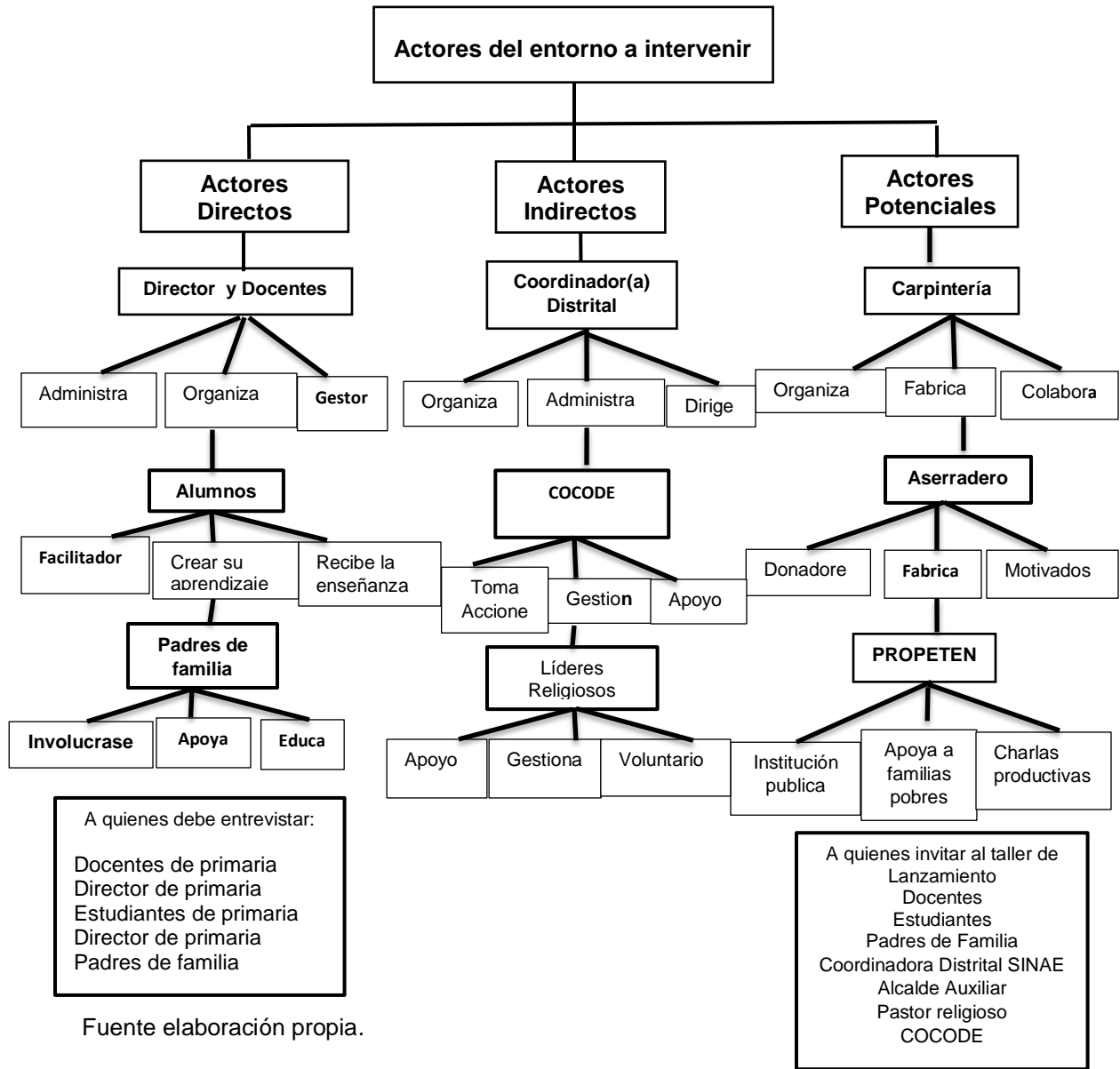
### **C. Actores Potenciales**

Se consideran como actores potenciales del proyecto a los carpinteros por ser profesionales en las elaboraciones de materiales didácticos en madera ya que pueden dotar de juegos de mesa.

Los aserraderos son los que tienen el recurso de la materia prima (madera) para la fabricación de juegos de mesa, librerías, que se utilizara para la implementación del aprendizaje de las matemáticas y contribuir al desarrollo del pensamiento lógico matemático.

De igual manera la Fundación PROPETEN, son actores potenciales en el desarrollo del proyecto porque pueden donar parte del material didáctico que puedan incidir en el desarrollo de habilidades lógicas matemáticas en los niños y las niñas.

**Figura No. 2 Diagrama de Actores**



### 1.3 Análisis Estratégico

El análisis estratégico está basado en la priorización del problema estratégico a intervenir lo cual es la deficiencia en las operaciones matemáticas en los niños y las niñas, para lo cual se utilizó las técnica de DAFO y MINIMAX, en las que al relacionarlas y analizarlas nos llevaron a generar líneas de acción estratégicas,

de las cuales surgieron cinco posibles proyectos a ejecutar de donde se escogió como Proyecto de Mejoramiento Educativo “deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones básicas”.

Para ello se utilizan herramientas y técnicas de la administración educativa como las que se describen a continuación.

### 1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado.

El análisis DAFO es una herramienta de investigación, que permite visualizar las debilidades, amenazas, fortalezas y las oportunidades que se tienen, para poder buscar una mejor solución a la problemática encontrada en el centro educativo.

**Cuadro No. 2 Matriz DAFO**

Identificación de las: DEBILIDADES	Identificación de las: AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improvisación del docente en la enseñanza.</li> <li>2. Poco interés en el aprendizaje de los niños.</li> <li>3. Inadecuado uso del material didáctico.</li> <li>4. Poca motivación del estudiante por aprender.</li> <li>5. Pérdida del gusto por la matemática</li> <li>6. Poco interés del docente en la utilización de libros de texto de guatemática.</li> <li>7. Falta de capacitación docente.</li> <li>8. Poco interés del docente en la utilización de material didáctico</li> <li>9. La minoría del personal docente no utilizan el programa contemos juntos</li> <li>10. Aprendizaje lento en matemática.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca preparación de los padres de familia.</li> <li>2. Baja inversión en libros de textos de matemática.</li> <li>3. Desnutrición infantil.</li> <li>4. Pobreza de las familias.</li> <li>5. Analfabetismo de las familias.</li> <li>6. Falta de empleo de padres de familia.</li> <li>7. Deserción escolar.</li> <li>8. Ausentismo escolar.</li> <li>9. Poco acompañamiento pedagógico en matemáticas.</li> <li>10. Desintegración familiar</li> </ol>

Identificación de las: FORTALEZAS	Identificación de las: OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudiantes con muchas capacidades y habilidades.</li> <li>2. Uso adecuado de la tecnología.</li> <li>3. Aula Letrada.</li> <li>4. Adaptación de los materiales didácticos.</li> <li>5. Adaptación en la enseñanza de la metodología.</li> <li>6. Buen uso de los recursos para la enseñanza de las matemáticas.</li> <li>7. Utilización de libros de matemática.</li> <li>8. Uso de los materiales del contexto.</li> <li>9. Actitud positiva del docente.</li> <li>10. Planificación basada en el Curriculum Nacional Base</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apoyo del ministerio de educación en dotación de libros de textos.</li> <li>2. Apoyo de padres de familia.</li> <li>3. Docentes con Orientación del PADEP.</li> <li>4. Acceso a capacitaciones sobre metodología activa.</li> <li>5. Actualización docente en el uso de metodología.</li> <li>6. Gestión de la organización comunitaria.</li> <li>7. Apoyo económico de familias de estudiantes que viven en el extranjero.</li> <li>8. Aprovechamiento de los recursos del contexto</li> <li>9. Vínculos solidarios por la institución PROPETEN.</li> <li>10. Involucramiento de los padres de familia en el aprendizaje sus hijos.</li> </ol>

Fuente elaboración propia.

### 1.3.2 Técnica Mini-Max

Se utiliza para relacionar las fortalezas con las oportunidades, fortalezas con amenazas, debilidades con oportunidades y debilidades con amenazas, esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de los criterios se busque la respuesta o solución a determinada problemática existente.

**Cuadro No. 3 Mini-Max**

vinculaciones de: FORTALEZAS-OPORTUNIDADES	vinculaciones de: DEBILIDADES- OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. F1 Estudiantes con muchas capacidades y habilidades. O3 Docentes con Orientación del PADEP</li> <li>2. F2 Uso adecuado de la tecnología. O7 Apoyo económico de familias de estudiantes que viven en el extranjero.</li> <li>3. F4 Adaptación de los materiales didácticos. O4 Acceso a capacitaciones sobre metodología activa.</li> <li>4. F6 Buen uso de los recursos para la enseñanza de las matemáticas. O5 Actualización docente en el uso de la metodología.</li> <li>5. F7 Utilización de libros de matemática. O1 Apoyo del ministerio de educación en dotación de libros de textos.</li> <li>6. F8 Uso de los materiales del contexto. O2 Apoyo de padres de familia.</li> <li>7. F3 Aula Letrada.O8 Aprovechamiento de los recursos del contexto.</li> <li>8. F5 Adaptación en la enseñanza de la metodología. O10 Involucramiento de los padres de familia en el aprendizaje sus hijos.</li> <li>9. F9 Actitud positiva del docente. O Apoyo del ministerio de educación en dotación de libros de textos.</li> <li>10. F10 Planificación basada en el Curriculum Nacional Base. O1 Apoyo del ministerio de educación en dotación de libros de textos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D1 Improvisación del docente en la enseñanza. O1 Apoyo del Ministerio de Educación en dotación de libros de textos.</li> <li>2. D 2 Poco interés de aprendizaje de los niños. O2 Apoyo de padres de familia.</li> <li>3. D3 Inadecuado uso del material didáctico. O3 Orientación del PADEP</li> <li>4. D4 Poca motivación del estudiante por aprender. O4 Acceso a capacitaciones sobre metodología activa.</li> <li>5. D5 Perdida del gusto por la matemática. O8 Aprovechamiento de los recursos del contexto.</li> <li>6. D6 Poco interés del docente en la utilización de libros de texto de guatemática. O5 Actualización docente en el uso de metodología.</li> <li>7. D7 Falta de capacitación docente. O5 Actualización docente en el uso de metodología.</li> <li>8. D8 Poco interés del docente en la utilización de material didáctico. O4 Acceso a capacitaciones sobre metodología activa.</li> <li>9. D9 La minoría del personal docente no utilizan el programa contemos juntos. O1 Apoyo del ministerio de educación en dotación de libros de textos.</li> <li>10. D10 Aprendizaje lento en matemática. O2 Apoyo de padres de familia.</li> </ol>

vinculaciones de: FORTALEZAS- AMENAZAS	vinculaciones de: DEBILIDADES- AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. F1 Estudiantes con muchas capacidades y habilidades. A2 Baja inversión en libros de matemática.</li> <li>2. F2 Uso adecuado de la tecnología. A4 Pobreza de las familias.</li> <li>3. F4 Adaptación de los materiales didácticos. A1 Poca preparación de los padres de familia.</li> <li>4. F6 Aprovechamiento de los libros de matemática A9 poco acompañamiento pedagógico en matemática.</li> <li>5. F8 Uso de los materiales del contexto. A5 Analfabetismo de las familias.</li> <li>6. F6 Buen uso de los recursos para la enseñanza de las matemáticas. A8 Ausentismo escolar.</li> <li>7. F7 Utilización de libros de matemática. A5 Analfabetismo de las familias.</li> <li>8. F9 Actitud positiva del docente. A1 Poca preparación de los padres de familia.</li> <li>9. F3 Aula Letrada. A2 Baja inversión en libros de textos de matemática.</li> <li>10. F10 Planificación basada en el Curriculum Nacional Base. A9 poco acompañamiento pedagógico en matemática</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D1 Improvisación del docente en la enseñanza. A9 poco acompañamiento pedagógico en matemáticas.</li> <li>2. D2 Poco interés de aprendizaje de los niños. A1 Poca preparación de los padres de familia.</li> <li>3. D4 poca motivación del estudiante por aprender. A7 Deserción escolar.</li> <li>4. D5 Perdida del gusto por la matemática. A8 Ausentismo escolar.</li> <li>5. D6 Poco interés del docente en la utilización de libros de guatemática. A2 Baja inversión en libros de textos de matemática.</li> <li>6. D10 Aprendizaje lento en matemática. A10 Desintegración familiar.</li> <li>7. D3 Inadecuado uso del material didáctico. A9 poco acompañamiento pedagógico en matemática.</li> <li>8. D7 Falta de capacitación docente. A7 Deserción escolar.</li> <li>9. D9 La minoría del personal docente no utilizan el programa contemos juntos. A2 Baja inversión en libros de textos de matemática.</li> <li>10. D10 Aprendizaje lento en matemática. A10 Desintegración familiar</li> </ol>

Fuente elaboración propia.

### **1.3.3 líneas de Acción Estratégicas**

#### **A. Primera vinculación análisis estratégico y líneas de acción fortalezas con oportunidades**

En el salón de clases se aprovechan las habilidades y capacidades de los estudiantes para implementar estrategias lúdico-pedagógicas para el desarrollo de las actividades, aprovechando las orientaciones pedagógicas producto de los docentes con preparación del PADEP.

El uso de recursos tecnológicos permite implementar tareas, donde el estudiante aprovecha para hacer el uso adecuado de la tecnología en la investigación, gracias al aporte económico que envían los familiares que residen en el extranjero para la compra de internet con el fin que adquiera conocimientos científicos.

El docente aprovecha sus conocimientos y adapta los materiales didácticos en su enseñanza para que obtenga el aprendizaje del estudiante, dicha metodología es adquirida por las constantes capacitaciones que recibe, esto le ha servido para dar una enseñanza de calidad.

El aula letrada es un recurso que el docente aprovecha para implementar los conocimientos adquiridos y los demuestra al impartir la enseñanza haciendo buen uso de los recursos metodológicos, este cambio permite aprovechar la actualización del docente donde al estudiante se le facilitará la resolución de problemas matemáticos.

Mediante el uso de los libros de Matemáticas brindados por el Ministerio de Educación se ejercita en la resolución de problemas matemáticos, aprovechando los recursos del contexto de una forma compartida por cada estudiante para el desarrollo de los ejercicios.

En conclusión, la línea de acción será la implementación de diversos métodos, técnicas y estrategias de enseñanza donde le permita al estudiante aprender haciendo, tomando en cuenta todos los recursos a su alcance para lograr el aprendizaje significativo en el área de matemática.

## **B. Segunda vinculación análisis estratégico y líneas de acción debilidades con oportunidades**

Para evitar la improvisación del docente en la enseñanza, es importante aprovechar las capacitaciones para la implementación de metodología activa, que proporciona el Ministerio de Educación, fortaleciendo la labor docente con el propósito de mejorar la calidad.

Se evidencia el poco interés de los estudiantes por aprender; por lo tanto, se debe aprovechar el apoyo de padres de familia que supervisan el desarrollo de tareas en casa, a la vez se orienta más sobre la forma correcta de hacerlo para que sus hijos se sientan motivados por aprender desde el seno del hogar.

En el centro educativo hay varios docentes que no hacen uso adecuado de material didáctico, por tal razón no aprovechan la oportunidad de enriquecer sus conocimientos en el área de matemáticas, ante esto, la presencia de docentes orientados en el PADEP facilitará la implementación de metodología activa en las aulas para innovar, con el fin de tener buenos resultados.

Los estudiantes demuestran poca motivación por aprender, considero que es por falta de aplicación de varias técnicas y métodos de enseñanza por parte del docente; sin embargo, el educador, debe aprovechar las capacitaciones que brinda el Ministerio de Educación para enriquecer su conocimiento y realizar una labor educativa para brindar una enseñanza de calidad en el salón de clases.

La falta de metodología y estrategias desarrolladas en el salón de clases hace que los estudiantes pierdan el gusto por aprender la matemática, pero aprovechando los recursos del contexto en la resolución de problemas facilita el aprendizaje matemático teniendo una educación de calidad.

En conclusión, la línea de acción será generar capacidades y habilidades del estudiante en el aprendizaje matemático aprovechando los recursos del contexto adquirido por el docente para llevar a cabo su trabajo con dinamismo.

### **C. Tercera vinculación análisis estratégico y líneas de acción fortalezas con amenazas**

Los estudiantes demuestran capacidades y habilidades en el desarrollo de las actividades innovadoras que desarrolla el docente gracias a la utilización de los recursos del contexto, pero en muchas ocasiones se ha presentado dificultades en el área de matemática, ya que no se cuenta con la inversión necesaria en libros de guatemática para todos los estudiantes, por ello no se alcanzan las enseñanzas adecuadas.

El uso de la tecnología en la implementación de tareas es un recurso que permite a los estudiantes mejorar sus aprendizajes, aunque se enfrentan también a la realidad que genera la pobreza como una amenaza latente en la mayoría de hogares provocando diversos factores que intervienen en la educación.

En el centro educativo se puede practicar habilidades matemáticas con los estudiantes, adaptando los materiales didácticos en el desarrollo de las actividades de aprendizajes, la carencia de educación en los padres de familia es una amenaza ya piensan que sus hijos hoy en día solo pierden el tiempo en la escuela y optan por mandar a sus hijos a trabajar desde pequeños.

En la escuela se hace uso de los libros de guatemática que proporciona el Ministerio de Educación, pero la falta acompañamiento pedagógico que ayude al docente a planificar, ejecutar y evaluar la enseñanza-aprendizaje desarrollada en el salón de clases resulta una amenaza por solventar.

En el salón de clase los docentes hacen el uso de los recursos del contexto en la enseñanza aprendizaje, pero al asignar tareas a los estudiantes muchos padres no saben cómo ayudarlos porque no tuvieron la oportunidad de asistir a un establecimiento educativo para poder aprender a leer y a escribir, el analfabetismo es una amenaza que afecta el proceso.

En conclusión, la línea de acción será la construcción y fortalecimiento de la actualización docente y de padres de familia para mejorar la calidad educativa en la enseñanza aprendizaje aprovechando los recursos del contexto.

#### **D. Cuarta vinculación análisis estratégico y líneas de acción debilidades con amenazas**

Se evidencia la improvisación del docente en la enseñanza, el cual necesita que mejore su práctica educativa por medio de la aplicación de diversas estrategias innovadoras para garantizarle al estudiante un mejor aprendizaje en el área de matemática, por lo tanto, es importante el acompañamiento pedagógico que guíe el quehacer docente.

En los niños se evidencia poco interés de aprendizaje, y en la familia poca preparación académica; pero por medio de talleres dirigidos a padres de familia se logrará prepararlos en el aprendizaje de los ejercicios matemáticos con la finalidad de que apoyen a sus hijos, aumentando así el interés de los mismos en aprender los contenidos matemáticos.

Los estudiantes no se sienten motivados por aprender, ocasionando la deserción escolar, pero al implementar técnicas y métodos de enseñanza, así como material didáctico para que ellos construyan su propio aprendizaje por medio del docente, se logrará aumentar la asistencia y la participación activa dentro y fuera del salón de clase.

El docente hace poco uso de técnicas y estrategias en la enseñanza, más en la resolución de las operaciones matemáticas para que el estudiante sienta el gusto por aprender y perder el miedo a la matemática y contrarrestar el ausentismo y en muchas ocasiones la deserción escolar por lo que se debe innovar en el aula la enseñanza.

El poco interés del docente en la utilización de libros de textos en el salón de clases es porque no se cuenta con libros para todos los estudiantes; siempre hay menos libros y más estudiantes; esto conlleva a que el estudiante tenga un aprendizaje lento y poco fluido. Se aprovechará la capacidad de gestión del docente para obtener de libros de matemática, minimizando el poco aprendizaje de los estudiantes.

En conclusión, la línea de acción será la implementación de actividades innovadoras, creadoras y generadoras para garantizar las necesidades educativas del centro educativo.

En conclusión, la línea de acción será la utilización de materiales didácticos, a través de la selección y gestión, para que los estudiantes adquieran el aprendizaje de forma dinámica y participativa y desarrollen sus habilidades a través de la implementación de estrategias innovadoras.

#### **1.3.4 Posibles proyectos**

Por medio del análisis de cada una de las vinculaciones estratégicas, se definieron cinco líneas de acción generan cada una cinco posibles proyectos de intervención.

##### **A. Primera línea de acción, Fortalezas - Oportunidades**

En conclusión, la línea de acción será la implementación de diversos métodos, técnicas y estrategias de enseñanza donde le permita al estudiante aprender haciendo tomando en cuenta todos los recursos a su alcance para lograr el aprendizaje significativo.

- a. Utilizar los recursos del contexto para la enseñanza aprendizaje.
- b. Poner en práctica el aprendizaje significativo.
- c. Capacitar a docentes en el manejo de métodos, técnicas y estrategias de enseñanza.
- d. Recolección de materiales del contexto.
- e. Implementación de actividades pedagógicas para una enseñanza de calidad.

##### **B. Segunda línea de acción, Debilidades – Oportunidades**

En conclusión, la línea de acción será generar capacidades y habilidades del estudiante en el aprendizaje matemático aprovechando los recursos del contexto adquirido por el docente para llevar a cabo su trabajo con dinamismo.

- a. Selección de materiales para el proceso de enseñanza aprendizaje.
- b. Implementar actividades lúdicas metodológicas más apropiadas y significativas.
- c. Gestionar a los padres de familia diferentes materiales didácticos.
- d. Desarrollar círculos de calidad para las diferentes actividades
- e. Resolución de problemas matemático.

### **C. Tercera línea de acción, Fortalezas - Amenazas**

En conclusión, la línea de acción será la construcción y fortalecimiento de la actualización docente y de padres de familia para mejorar la calidad educativa en la enseñanza aprendizaje aprovechando los recursos del contexto.

- a. Brindar capacitación sobre la utilización de los recursos innovadores.
- b. Realizar una buena planificación educativa.
- c. Desarrollar talleres a padres de familia sobre la importancia de que el docente utilice materiales didácticos en la enseñanza aprendizaje.
- d. Utilización de los recursos del contexto en la enseñanza aprendizaje.
- e. Fortalecer la participación de los padres y madres de familia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **D. Cuarta línea de acción, Debilidades - Amenazas**

En conclusión, la línea de acción será la implementación de actividades innovadoras, creadoras y generadoras para garantizar las necesidades educativas del centro educativo.

- a. La utilización de los rincones de aprendizajes.
- b. Utilizar actividad lúdica como el recurso metodológico más apropiado y significativo para la consecución de las metas.

- c. Interactuar con los estudiantes propiciando la acción, la experimentación y la resolución de problemas.
- d. Fomentar talleres sobre la práctica de valores en el estudiante y padres de familia.
- e. Desarrollar círculos de calidad interactuando el docente y padre de familia.

### **E. Quinta línea de acción**

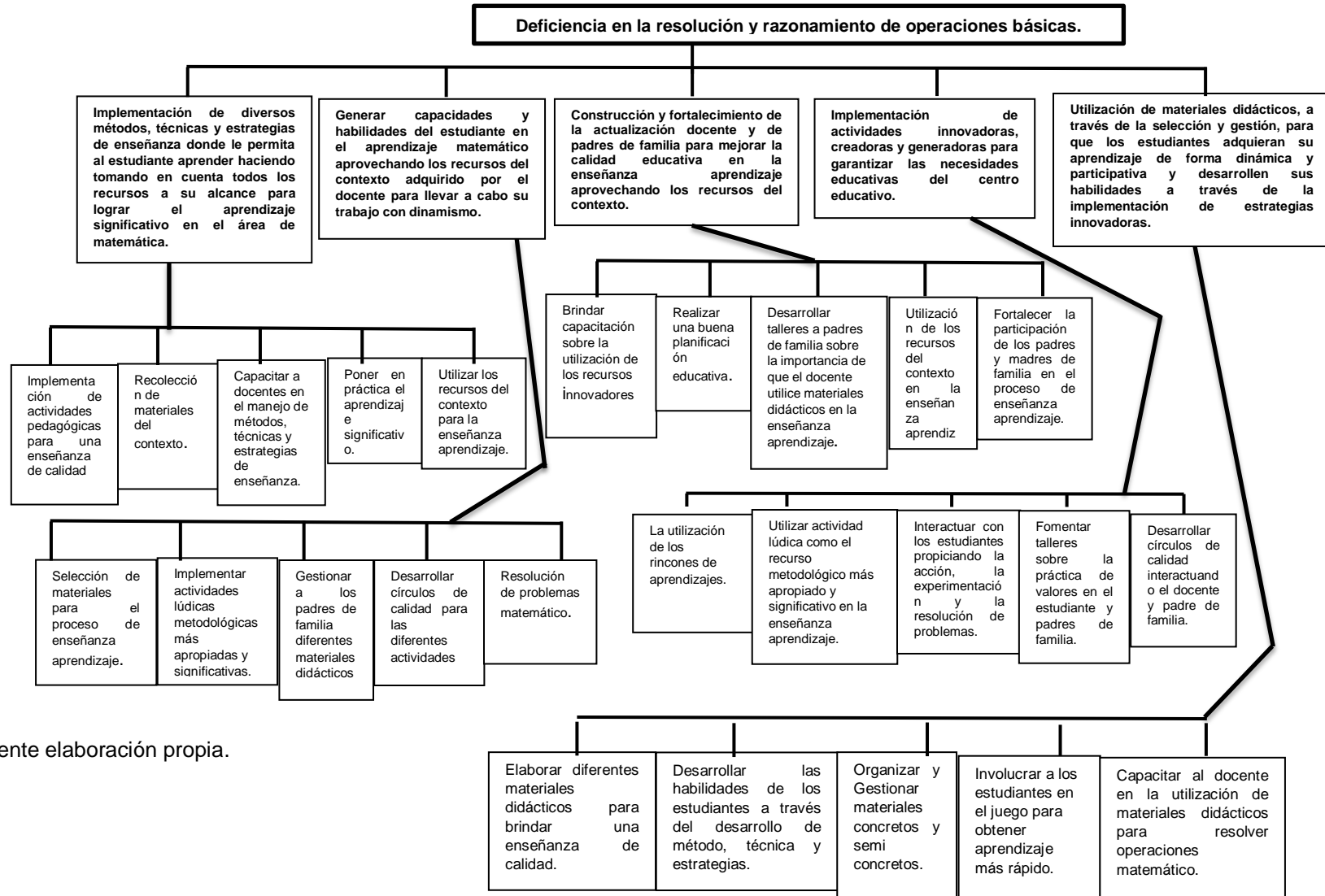
En conclusión, la línea de acción será utilización de materiales didácticos, a través de la selección y gestión, para que los estudiantes adquieran su aprendizaje de forma dinámica y participativa y desarrollen sus habilidades a través de la implementación de estrategias innovadoras.

- a. Elaborar diferentes materiales didácticos para brindar una enseñanza de calidad.
- b. Desarrollar las habilidades de los estudiantes a través del desarrollo de método, técnica y estrategias.
- c. Organizar y Gestionar materiales concretos y semi concretos.
- d. Involucrar a los estudiantes en el juego para obtener aprendizaje más rápido.
- e. Capacitar al docente en la utilización de materiales didácticos para resolver operaciones matemático.

### **1.3.5 Mapa de Soluciones**

El mapa de soluciones se elaboró a partir de la identificación del problema principal, en este mapa se muestran las posibles soluciones que se le pueden dar al problema seleccionado a través de las líneas de acción y los posibles proyectos que se generan, está enfocado a contribuir a la solución del problema identificado.

Figura No. 3 Mapa de Soluciones



Fuente elaboración propia.

### **1.3.7 Selección del proyecto a diseñar**

A través de la investigación de campo realizada en el establecimiento elegido, se pudo establecer que el problema que está afectando en el centro educativo es la deficiencia en la resolución y razonamiento en las operaciones básicas para fortalecer el área de matemática. La selección se llevó a cabo tomando en cuenta los cinco posibles proyectos de la línea de acción estratégica resultado de la vinculación de las debilidades con las amenazas.

La línea de acción estratégica seleccionada es la utilización de materiales didácticos, a través de la selección y gestión, para que los estudiantes adquieran su aprendizaje de forma dinámica y participativa y desarrollen sus habilidades a través de la implementación de estrategias innovadoras.

## **1.4 Diseño del proyecto de Mejoramiento Educativo**

### **1.4.1 Nombre del Proyecto**

“Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”.

### **1.4.2 Descripción del Proyecto**

El trabajo de investigación se lleva a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro San José, Petén, Jornada Matutina, con el objetivo de favorecer la enseñanza aprendizaje de los estudiantes inscritos durante el ciclo escolar, en el grado de tercero primaria.

A través del diagnóstico realizado en el establecimiento se encontró que el indicador de resultado de aprendizaje es el más débil en el grado de tercero primaria, evidenciando así que los estudiantes presentan dificultad de aprendizaje en el área de matemática.

La educación es una de las demandas de la población para poder satisfacer las necesidades sociales que se vive a diario en el país y así lograr mejorar la calidad de vida, por lo tanto, es necesario que el educador proporcione una

educación integral, creativa, dinámica, que se capacite y en su quehacer pedagógico, ponga en evidencia todo lo aprendido haciendo uso de materiales didácticos para enseñar jugando sin olvidar la participación de los padres de familia en las diferentes actividades educativas.

Al aplicar en el entorno educativo técnicas de investigación y observación se concluyó que para garantizar la calidad educativa se debe superar la enseñanza tradicional con la actual, haciendo uso de diversos materiales didácticos, métodos, técnicas y estrategias innovadoras principalmente en el área de matemáticas.

Para lograr el proyecto de mejoramiento educativo es transcendental implementar estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento lógico, contribuyendo a mejorar las capacidades y habilidades en la resolución de problemas matemáticos y poder minimizar el alto índice de deficiencia de aprendizaje de ésta área. Todo esto con el fin de contrarrestar los bajos resultados que se han obtenido a nivel municipal, departamental y nacional en las pruebas de matemáticas conocidas como SERCE.

Durante el desarrollo del proyecto de Mejoramiento Educativo, se coordinó con líderes comunitarios, director, maestros, alumnos, padres de familia y coordinación técnica administrativa SINAE, para poder cumplir con las actividades programadas. Para el mejoramiento de la calidad educativa en los estudiantes se implementó en las actividades lúdicas diversidad de materiales concretos y semiconcretos, facilitando de esta manera la comprensión de los contenidos del área de matemática.

En el desarrollo del proyecto se relacionó las fortalezas con oportunidades y amenazas, de la misma manera debilidades con oportunidades y amenazas, de esta forma se evidenció vinculaciones muy interesantes que generaron líneas de acción como implementación de actividades generadoras de aprendizaje con materiales didácticos concretos y semiconcretos para lograr una mejora en la calidad educativa.

La participación y organización en las actividades de todos los actores involucrados es parte fundamental en el desarrollo del proyecto, de esta manera es como se logrará cumplir con todas las metas establecidas, para el bienestar de la población estudiantil y lograr una educación de calidad, mediante la gestión, elaboración y aplicación de estrategias innovadoras y exitosas que potenciaron las habilidades cognitivas de los niños y niñas en el área de matemática.

### **1.4.3 Concepto**

Facilitar comprensión y razonamiento matemático.

### **1.4.4 Objetivos del Proyecto**

#### **A. General:**

Implementar estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas con los estudiantes del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Peten.

#### **a. Específicos:**

Aplicar estrategias lúdicas innovadoras para la comprensión y resolución de problemas matemáticos.

Facilitar el aprendizaje al estudiante a través de la utilización de los materiales concretos y semiconcretos.

Propiciar actividades innovadoras que garanticen un desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño y la niña.

Potenciar el conocimiento del estudiante en el aprendizaje de la matemática, aumentando su interés y motivación, por medio del juego pedagógico.

Integrar diferentes recursos metodológicos para recrear un ambiente de aprendizaje adecuado para el estudiante.

#### **1.4.5 Justificación del Proyecto**

El proyecto de mejoramiento educativo se realizará en la Escuela Oficial Rural Mixta barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro del municipio de San José, departamento de Petén enfocado en minimizar los efectos negativos del problema identificado en el grado de tercero primaria, específicamente en el área de matemática. Para el cuál se decidió implementar el proyecto titulado “Implementación de estrategias lúdico Pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”.

Durante la realización del diagnóstico se pudo identificar que el indicador de resultados de aprendizajes es el que más afecta a la institución educativa, por tal razón se desarrollarán distintas actividades encaminadas a superar el bajo índice de alcance de la comprensión y resolución lógico matemático.

Para ello se implementará el uso de estrategias lúdicas pedagógicas y de materiales didácticos como: el ábaco, el avión, juegos de mesa, tangram, el dado, mata mosca, la ruleta, las cartas, los cuales se obtendrán gracias a la colaboración, gestión y elaboración, con los actores involucrados.

Una de las demandas de la población es la necesidad de obtener una educación integral de calidad, la cual se alcanza mediante la profesionalización constante y el fortalecimiento de la gestión educativa.

No se puede obviar la utilización de la metodología activa el cual requiere un conocimiento profundo por parte del docente de los procedimientos metodológicos necesarios que permitan la conjugación, eficaz, de la orientación

del proceso de enseñanza con la acción de aprendizaje que realizan los estudiantes.

Además, fortalecer la participación de los padres de familia para que se involucren y acompañen a sus hijos e hijas en la resolución de operaciones matemáticas en las tareas asignadas en el hogar.

Esto con el fin de fortalecer los aprendizajes obtenidos dentro de los salones de clases, las cuáles buscan a través del uso de las estrategias antes mencionadas romper con el tradicionalismo que poco beneficia el aprendizaje de los estudiantes.

Dichas herramientas de trabajo se elaborarán con el apoyo obtenido a través de las gestiones realizadas con los actores involucrados quienes colaborarán en la recopilación y elaboración de los distintos materiales a utilizar en las distintas actividades planificadas.

De esta manera se logrará llevar a cabo cada una de las acciones que nos permitirán alcanzar las metas propuestas. Y poder así fortalecer las debilidades y amenazas encontradas dentro de la institución.

Fortaleciendo el desarrollo de las habilidades lógico matemático de los estudiantes de tercero primario.

#### **1.4.6 Actividades a desarrollar Organizada por Fases**

##### **Planificación de Actividades.**

###### **A. Fase de inicio**

Objetivo: Comunicar a los actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José, Petén, mediante de una reunión sobre las etapas que abarca cada una de estas para lograr las metas y objetivos trazados.

Actividad 1: Redacción de solicitud para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.

Sub-actividades:

Solicitar la autorización de Director para que se realice el PME.

El Director aprueba la solicitud.

Solicitar al Coordinadora Distrital 17-02-01 SINAЕ.

La Coordinadora Distrital SINAЕ aprueba la solicitud.

Actividad 2: Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Sub-actividad:

Socialización con el personal docente, directora, OPF, Padres de familia, estudiantes, SINAЕ, COCODE y pastor religioso de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José, Petén.

## **B. Fase de planificación**

Objetivo: Distribución de las actividades con actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, para gestionar materiales didácticos que fortalecen el desarrollo de habilidades en el área de matemática de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.

Actividad 1: Generar conocimientos para la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para el fortalecimiento de la matemática.

Sub-actividad:

Hacer un listado de recursos de materiales didácticos específicos para el desarrollo en el área de matemática.

Actividad 2: Gestión y elaboración de materiales didácticos que favorecen el desarrollo del Proyecto.

Sub-actividades:

Organización de entrega de solicitudes en dotación de materiales didácticos para desarrollar de las operaciones matemáticas: aserraderos, carpinteros, librerías, padres de familia, líderes comunitarios.

Recolección de materiales para la elaboración de recursos didácticos.

Elaboración de materiales didácticos juegos de mesa, tangram, bingo, rectas numéricas, juegos de carta, mata mosca, el dado, el tubo giratorio para operaciones combinadas, la ruleta, la maquina sumadora, el ábaco, el avión.

Actividad 3: Organización del proyecto de mejoramiento educativo.

Sub-actividad:

Distribución de actividades a realizar con los actores involucrados en el PME

### **C. Fase de ejecución**

Objetivo: Propiciar oportunidad de intervención a todos los actores involucrados en el PME, en actividades transformadoras, creativas y dinámicas para promover el aprendizaje de forma rápida de los estudiantes de tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.

Actividad 1: Capacitación sobre la importancia de utilizar material didáctico para la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas.

Sub-actividades:

Invitación a directora, docentes y practicantes del nivel.

Coordinación de capacitaciones para docentes.

Desarrollo de capacitaciones sobre la aplicación de los métodos y estrategias para desarrollar habilidades en pensamiento lógico matemático.

Presentación de materiales didácticos.

Actividad 2: Aplicación del material didáctico con los estudiantes.

Sub-actividades:

Manipulación de los materiales didácticos con los estudiantes del tercer grado primaria.

Ambientación de aprendizaje y cambio de actitud positiva en el estudiante

Actividad 3: Aplicación de las operaciones matemáticas desde el hogar.

Sub-actividades:

Desarrollo de estrategias, consiste que el niño resuelva operaciones matemáticas con la familia

Aplicación de hojas de trabajo.

Actividad 4: Concurso de las operaciones matemáticas con los estudiantes del centro educativo.

Sub-actividades:

Ubicación de los materiales en el salón de clases

Manipulación de los materiales con: director, docentes, alumnos de primero, segundo y tercero grado primaria.

#### **D. Fase de Monitoreo**

Objetivo: Analizar los registros de los avances del proyecto y tener una medición del cumplimiento de metas y objetivos, así como poder conocer las limitantes que puedan estar afectando el desarrollo del proyecto.

Actividad 1: Monitoreo del cumplimiento de la fase de inicio.

Sub-actividades:

Verificar que se cumpla con la solicitud de autorización del PME.

Verificar que se cumpla la socialización del PME.

Actividad 2: Monitoreo del cumplimiento de la fase de planificación.

Sub-actividad:

Verificar que se cumplan todas las actividades propuestas de organización y gestión.

Actividad 3: Monitoreo del cumplimiento de la fase de ejecución.

Sub-actividades:

Verificar que se cumplan todas las actividades según el programa.

Determinar el desempeño de todos los actores involucrados.

Determinar la funcionalidad de los recursos didácticos a través de una lista de cotejo.

Se llenará un informe de avances de desempeño de los estudiantes.

### **E. Fase de Evaluación**

Objetivo: Registrar los resultados y disponer de la información para tomar decisiones adecuadas en cada actividad con el fin de mejorarlas.

Actividad 1: Diseño de instrumentos de evaluación y su aplicación en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Sub-actividades:

Elaboración de listas de cotejo para verificar el desempeño de todos los participantes en el PME.

Elaboración de hojas de registro de desempeño de los niños en las actividades ejecutadas.

Llenado de un PNI con director, docente, estudiante, padres de familia.

Actividad 2: Tabulación del informe sobre los resultados obtenidos de los estudiantes.

Sub-actividad:

Informe de resultado sobre los alcances del proyecto.

### **F. Fase de cierre**

Objetivo: Brindar información a los actores involucrados sobre los resultados obtenidos en el Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.

Actividad 1: Cierre del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Sub-actividades:

Reunión final con actores involucrados.

Socialización y divulgación del PME con los actores involucrados

Responsable: Docente estudiante de la carrera de licenciatura del PME.

Recursos: Humano, económico, tecnológico y materiales.



<p><b><u>Fase de Planificación.</u></b></p> <p>Generar conocimientos para la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para el fortalecimiento de la matemática.</p>	<p>Hacer un listado de recursos de materiales didácticos específicos para el desarrollo en el área de matemática.</p>																		
<p>Gestión y elaboración de materiales didácticos que favorecen el desarrollo del Proyecto.</p>	<p>Organización de entrega de solicitudes en dotación de materiales didácticos para desarrollar de las operaciones matemáticas: aserraderos, carpinteros, librerías, padres de familia, líderes comunitarios.</p> <p>Recolección de materiales para la elaboración de recursos didácticos.</p> <p>Elaboración de materiales didácticos juegos de mesa, tangram, bingo, rectas numéricas, juegos de carta, mata mosca, el dado, el tubo giratorio para operaciones combinadas, la</p>																		





<p>Monitoreo del cumplimiento de la fase de planificación.</p>	<p>Verificar que se cumplan todas las actividades propuestas de organización y gestión.</p>																		
<p>Monitoreo del cumplimiento de la fase de ejecución.</p>	<p>Verificar que se cumplan todas las actividades según el programa.</p> <p>Determinar el desempeño de todos los actores involucrados.</p> <p>Determinar la funcionalidad de los recursos didácticos a través de una lista de cotejo.</p> <p>Se llenará un informe de avances de desempeño de los estudiantes.</p>																		
<p><b><u>Fase de Evaluación.</u></b></p> <p>Diseño de instrumentos de evaluación y su aplicación en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.</p>	<p>Elaboración de listas de cotejo para verificar el desempeño de todos los participantes en el PME.</p> <p>Elaboración de hojas de registro de desempeño de los</p>																		



**Cuadro No. 5 Presupuesto del PME**

No.	ACTIVIDADES	TIPO DE RECURSO	DESCRIPTIVO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
01	Redacción de solicitud para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.	Humanos: Director y cta. SINAE coordinadora Materiales Impresiones Transporte	Impresiones de solicitudes.	Q. 1.00	Q. 4.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
			Total		Q. 19.00
02	Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Humanos: Director, Docentes, cta. SINAE coordinadora  Materiales Impresiones Transporte	Impresión de invitaciones	Q. 1.00	Q. 112.00
			impresiones	Q. 1.00	Q. 25.00
			compra de refrigerios	Q. 7.00	Q. 84.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
			Total		Q. 236.00
04	Generar conocimientos para la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para el fortalecimiento de la matemática	Humanos: Docente encargado del PME Materiales Impresiones	Impresión de listado de recursos didácticos	Q. 1.00	Q. 5.00
			Total		Q. 5.00
05	Gestión y elaboración de materiales didácticos que favorecen el desarrollo del Proyecto.	Humanos: Docente encargado del PME Materiales Impresiones Se elabora material concreto Transporte	Impresión de solicitudes	Q. 1.00	Q. 12.00
			Compra de materiales	Q. 100.00	Q. 100.00
			Compra de combustible	Q. 30.00	Q. 30.00
Total		Q. 142.00			
06	Organización del proyecto de mejoramiento educativo	Humanos: Director y Docente encargado del PME Materiales Material concreto Transporte	Compra de materiales	Q. 135.00	Q. 135.00
			medio galón de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
			Total		Q. 150.00

07	Capacitación sobre la importancia de utilizar material didáctico para la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas.	Humanos: Docente encargado del PME, director y personal docente	Impresión de invitaciones	Q. 1.00	Q. 12.00
		Materiales Impresiones Hojas bon refrigerios Transporte	Impresión de carteles	Q. 15.00	Q. 15.00
			compra de refrigerios	Q. 7.00	Q. 84.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
					Total Q. 126.00
08	Aplicación del material didáctico con los estudiantes.	Humanos: Docente encargado del PME	compra de desinfectante	Q. 35.00	Q. 35.00
		estudiantes Materiales desinfectante Transporte	compra de refrigerios	Q. 3.00	Q. 75.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
09	Aplicación de las operaciones matemáticas desde el hogar.	Humanos: Docente encargado del PME	Impresión de hojas de trabajo	Q. 5.00	Q. 125.00
		estudiantes y de padres de familia Materiales Saldo Tigo Hojas bond Transporte	compra de saldo Tigo	Q. 100.00	Q 100.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
11	Concurso de las operaciones Matemáticas con los estudiantes del centro educativo.	Humanos: Docente encargado del PME, director, estudiantes	Compra de desinfectante	Q. 35.00	Q. 35.00
		Materiales Hojas bon desinfectante materiales Transporte	Impresión de hojas de trabajo.	Q. 5.00	Q. 200.00
			Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
12	Monitoreo del cumplimiento de la fase de inicio.	Humanos: Docente encargado del PME	Impresión de informes	Q. 1.00	Q. 5.00
		Materiales Hojas bon impresiones Transporte	Compra de combustible	Q. 15.00	Q. 15.00
13	Monitoreo del cumplimiento de la fase de planificación.	Humanos: Docente encargado del PME	Impresión de informes	Q. 1.00	Q. 5.00
		Materiales	Compra de	Q. 15.00	Q. 15.00

		Hojas bon impresiones Transporte	combustible		Total Q.25.00
14	Monitoreo del cumplimiento de la fase de ejecución.	Humanos: Docente encargado del PME Materiales Hojas bon impresiones Transporte	Impresión de informes  Compra de combustible	Q. 1.00	Q. 5.00
				Q. 15.00	Q. 15.00
					Total Q.20.00
15	Diseño de instrumentos de evaluación y su aplicación en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Humanos: Docente encargado del PME Materiales Hojas bon impresiones Transporte	Impresión de evaluaciones  Compra de combustible	Q. 1.00	Q. 35.00
				Q. 15.00	Q. 15.00
					Total Q.50.00
16	Tabulación del informe sobre los resultados obtenidos de los estudiantes.	Humanos: Docente encargado del PME, Materiales Hojas bon impresiones Transporte	Impresión de documentos  Compra de combustible	Q. 1.00	Q. 20.00
				Q. 15.00	Q. 15.00
					Total Q.35.00
17	Cierre del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Humanos: Docente encargado del PME, Materiales Hojas bon impresiones Transporte	Impresión de ocho documentos  Impresión de trifoliales  Compra de refrigerio  Alquiler de sonido y mobiliario  Compra de combustible	Q. 25.00	Q. 200.00
				Q 5.00	Q 35.00
				Q. 30.00	Q. 240.00
				Q 125.00	Q 125.00
				Q. 30.00	Q. 30.00
					Total Q.630.00
TOTAL, GENERAL DE GASTOS:					Q. 2,073.00

Fuente elaboración propia

### **A. Criterios, indicadores e instrumentos de monitoreo del PME**

El monitoreo del Proyecto de Mejoramiento Educativo titulado “implementación de estrategia lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático” se llevó a cabo de manera constante durante seis meses, en donde se desarrollaron las actividades plasmadas en cada fase, con el fin de verificar el cumplimiento de objetivos y logros positivos obtenidos en los resultado de aprendizaje en el área de matemáticas, que afectaba directamente el proceso educativo en el grado de tercero primaria de la Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén Escuela.

Para tal razón, se utilizaron herramientas tales como lista de cotejo, el PNI, la rúbrica y la observación, que facilitaron la recopilación de datos que permitieron constatar el avance y desarrollo del PME.

En la fase de inicio se llevó a cabo la solicitud de autorización y aprobación del PME ante las autoridades educativas correspondientes. Seguidamente se procedió a realizar la socialización del proyecto de mejoramiento educativo con el acompañamiento de Director, maestros, padres de familia, líderes comunitarios y estudiantes donde se utilizó la planificación del proyecto, cronograma de actividades, evidenciándolo a través de fotografías y redacción del acta del establecimiento.

En la Fase de planificación se establecieron las estrategias de manera detalla para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, incidiendo en el indicador de resultado de aprendizaje que afecta en el grado de tercero primaria, se utilizó como medios de monitoreo, plan de trabajo, lista de cotejo, libro de acta del establecimiento y el cuaderno de asistencia, todo esto para constatar la participación y apoyo de los diferentes actores.

En la fase de ejecución se procedió a realizar una prueba diagnóstica para conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes, y poder identificar las deficiencias, para poder reforzarlas, se entregaron a través de visitas domiciliarias guías de trabajo para fortalecer los aprendizajes desde casa, con la

ayuda de los padres de familia estas actividades fueron registradas en lista de cotejo, fichas de observación, fotografías.

Posteriormente en la fase de evaluación se realizaron revisiones de actividades durante el proceso de ejecución del proyecto de mejoramiento educativo. Se monitoreó a través de hojas de registro de desempeño de los estudiantes, post evaluación para verificar el nivel de avance en el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través de la implementación de actividades lúdicas, llenado de un PNI director, docentes y padres de familia para analizar la funcionalidad del proyecto de mejoramiento educativo.

En la fase de cierre se llevó a cabo el proceso de divulgación, en donde se presentaron los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto, incluyendo las actividades complementarias realizadas debido a la emergencia sanitaria que atraviesa el país, a través de una presentación en la coordinación distrital del municipio con las autoridades educativas y el director del establecimiento, a quienes se les hizo entrega de una guía impresa, con el plan y cronograma del proyecto, Trifoliales informativos y la guía de aprendizaje para los estudiantes.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

#### **2.1. Marco organizacional**

El marco organizacional se refiere a la información recabada para identificar los beneficios y necesidades del establecimiento educativo.

Quintero L. (2011), Afirma:

El marco organizacional es una herramienta de análisis del contexto en el cual la organización pública o privada prevé que existen condicionantes que juegan a favor y en contra de la implementación de la visión y la misión institucional. De allí que el diagnóstico puede formularse antes de la misión y visión y contrastar su validez después de ese momento. (p.3)

En la selección toda la información el marco se analizó la realidad de cómo está organizado el establecimiento educativo, proyectos, programas educativos, misión y visión, todo esto es para identificar el contexto de intervención.

#### **2.2 Técnicas de Administración Educativa**

La matriz de priorización es una técnica importante que nos ayuda a determinar cuál es el problema que más afecta al centro educativo.

##### **A. Matriz de priorización**

Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas. Nos enseña a cómo ser más productivos en el trabajo y a cómo tomar decisiones importantes. Y nos ayuda a definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas. Recuerda que todo problema puede entenderse como un desfase entre la realidad y la situación deseable. (TERESA CANIVE, 2019, p.1)

## B. Técnica de Árbol de problemas

Betancourt (2020) afirma:

También conocido como método del árbol, técnica del árbol de problemas, análisis situacional o análisis de problemas, esta herramienta nos permite mapear o diagramar el problema. La estructura de un árbol de problemas es:

En las raíces se encuentran las causas del problema

El tronco representa el problema principal

En las hojas y ramas están los efectos o consecuencias

## C. Técnica DAFO

En una herramienta que sirve para identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la institución seleccionada.

La Matriz de DAFO es una radiografía que nos ayuda a identificar y entender los aspectos tanto internos como externos del objeto de estudio una empresa, un proyecto, un servicio, una persona, que permite ahondar en cuestiones clave para poder tomar las pautas adecuadas según las conclusiones (Urrutikoetxea M. 2016, p.2).

Esta técnica sirvió para analizar los factores de vinculación del F.O.D.A. para identificar el problema prioritario que afecta el proceso de aprendizaje.

Son (2018) afirma:

El MINIMAX 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 respuesta o solución, al problema planteado. (p.22)

### 2.1.1 Marco Epistemológico

La epistemología estudia las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas de la que llevan a la obtención de hechos históricos del establecimiento educativo.

La epistemología es aquella parte de la ciencia que tiene como objeto, no el único, hacer un recorrido por la historia del sujeto respecto a la construcción del conocimiento científico; es decir, la forma cómo éste ha objetivado, especializado y otorgado un status de científicidad al mismo; pero a su vez, el reconocimiento que goza este tipo de conocimiento por parte de la comunidad científica, estudia la génesis de las ciencias; que escudriña cómo el ser humano ha transformado o comprendido su entorno por la vía de métodos experimentales o hermenéuticos en el deseo o necesidad de explicar fenómenos en sus causas y en sus esencias. (Jeramillo L. 2003, p.3)

Cabe mencionar que la intervención del proyecto de mejoramiento educativo tiene como propósito de mejorar avances en los aprendizajes, “La epistemología se relaciona con la manera de cómo se aprenden las cosas de la organización del conocimiento y sienta las bases para la organización de ese conocimiento”. Posner (1998) citado por Guapina M. (2006).

Es necesario que la información recopilada y sustentada en este proceso tiene como finalidad de conocer como esta en la actualidad la educación del contexto de intervención.

Esta definición contempla de la realidad que se cuenta históricamente desde la fundación centro educativo y las circunstancias que en ella interviene, pero lo más importante es conocer las necesidades que afectan el aprendizaje de los niños y niñas.

Los antecedentes de la comunidad se refieren al proceso que acontece que nos permite comprender con mayor profundidad el momento actual.

En su sentido más amplio, los antecedentes de la educación son la historia de la enseñanza y del aprendizaje, y la historia de lo que podría ser descrito como los planes de estudio: qué es lo que se enseña y se adquiere, que la Educación ha tenido lugar en la mayoría de las comunidades desde las épocas más tempranas. Cada generación ha tratado de transmitir sus valores culturales y sociales, las tradiciones, la moral, la religión, los conocimientos y las habilidades para la próxima generación. La historia de los planes de estudio de este tipo de educación refleja la historia de la humanidad en sí, la historia de los conocimientos, creencias, habilidades y las culturas de la humanidad. (Barrios A. 2008, p.1)

Como podemos mencionar que los antecedentes permiten transmitir historia, conocimientos de un pequeño estudio de un lugar que refleja información obtenida sobre el origen, los cambios modernos y la realidad en la acondiciona el desarrollo de los procesos educativos por competencias.

### **2.1.2 Marco Contextual Nacional**

Teorías educativas. Son formas de enseñar la metodología y el aprendizaje eficiente que brinda la enseñanza de la temática empleada.

En relación a la teoría evolutiva de Piaget considera la evolución biológica del niño y la importancia que juega el contexto o el ambiente en el aprendizaje del individuo.

La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación. (Ortiz Granja, 2015, p.98)

La capacidad de aprendizaje de un niño dependerá de cuan adaptado este con su contexto inmediato y de su relación directa con sus semejantes.

Explicando el desarrollo del currículum en la escuela, la cual se exponga brevemente los principales aspectos que caracterizan la realidad actual de la educación en el país, de modo de entender en qué contexto se está formulando la presente propuesta.

Ministerio de Educación, (2014). Afirma que:

El sistema educativo guatemalteco, es el conjunto de elementos y procesos mediante los cuales se desarrolla la educación en Guatemala, y debería ajustarse a las necesidades históricas, económicas y culturales de nuestro país. El actual sistema educativo guatemalteco es el resultado de una historia de exclusión colonial y para cambiarlo se diseñó un conjunto de reformas que impulsaron los acuerdos de paz. Con la intención de formar de manera integral a los guatemaltecos. (p2)

Si nos damos cuenta que la educación del establecimiento ha tenido un proceso que ha venido adaptando a las necesidades que se encuentran en el entorno de los niños y niñas donde se carece de muchos beneficios por parte del gobierno y el Ministerio de Educación.

Por otra parte, la educación en el centro educativo ha venido en ascenso y la participación de los docentes ha tenido relevancia en mejorar los factores que ha venido afectando el desarrollo de los aprendizajes.

EL contexto educativo nacional y los indicadores agrupan aquellos factores condicionan el ambiente en el cual se desenvuelve el sistema educativo y que tienen un impacto sobre sus resultados, particularmente sobre la escolarización de los niños y jóvenes y la calidad educativa provista por el sistema. (MINEDUC, 2015)

Considerando que los niños y las niñas deben recibir una educación libre y de calidad que permita comprender que el proceso educativo depende de la estructura, previa que se relaciona con la nueva información.

### **2.1.3 Marco de Políticas Educativas**

La enseñanza aprendizaje en los aprendizajes sobre las políticas educativas se le da a una serie de medidas planificadas y puestas en práctica por un gobierno. Graglia, J. (2011), citado en Vargas (2014) afirma: “Las políticas públicas como proyectos y actividades que un Estado diseña y gestiona a través de un gobierno y una administración pública a los fines de satisfacer necesidades de una sociedad” (p.1).

Por tanto, es el elemento esencial la configuración del sistema educativo del establecimiento juntamente con el Ministerio de Educación son los responsables de elaborarla para orientar cómo se va a desarrollar la educación.

Ministerio de Educación (2010) afirma:

Las políticas educativas plantean que una orientación realista de las acciones debería sustentarse en el desarrollo de un esquema integrado, donde el acceso y la cobertura, así como la calidad estén enmarcados en la equidad y constituyan el centro de las acciones. Estas deben sustentarse en acciones de tipo administrativo,

la participación multisectorial, los programas de apoyo y un adecuado financiamiento y legislación. (p.3)

Esto significa que demos de definir el rumbo que deben tomar determinadas acciones para alcanzar un fin, fijar el sentido que debe tener la educación en un momento y espacio determinados.

### **2.3. Análisis Situacional**

Es el método que permitió analizar dificultades, fallas, oportunidades y riesgos, para definirlos, clasificarlos, desglosarlos, Jerarquizarlos y ponderarlos.

Hanel J. y González M. (2004). Afirma:

El Análisis Situacional lleva a la aplicación del procedimiento más adecuado para analizar lo que está ocurriendo cuando una organización se enfrenta con diferentes asuntos asunto o cuestión: dificultad, falla, oportunidad, amenaza o riesgo que nos obliga a actuar, ayuda a saber por dónde comenzar a desenredar los asuntos traslapados y confusos, a establecer prioridades y a establecer la secuencia de actividades que darán respuestas a las preocupaciones de las organizaciones. (p.17)

Esto define que el análisis situacional permitió que se pudiera hacer una investigación afondo en el problema que intervino para darle una solución a la de manda identificada.

Estos problemas prioritarios identificados en el establecimiento y la intervención del proyecto de mejoramiento educativo se pudieron detectar los problemas y necesidades que afectan el proceso educativo.

Para solucionar un problema hay que tener la habilidad de caracterizarlo adecuadamente para demostrar objetivamente y convencer a los implicados y decisores, de su existencia, identificando las causas y efectos y la propuesta de soluciones potenciales, creativas, pero aceptables para los individuos y entidades involucradas. En la medida en que los gerentes y directivos cuenten con numerosas formas y procedimientos que permitan resolver los problemas con el menor costo posible, y en el menor tiempo, aumentarán las empresas eficientes y eficaces (Jover I. 2015 P.5).

En este proceso Educativo tiene como finalidad de ver la realidad de la educación que reciben los educandos la cual se debe de trabajar con responsabilidad para solucionar unos factores que en la misma se detectó durante el desarrollo de este proceso.

Las demandas encontradas en el establecimiento educativo son las que se encontraron para darle una posible solución o minimizarla y alcanzar los niveles de enseñanza aprendizaje en un corto o mediano plazo.

Martí G. (2012). Afirma:

Que la demanda de educación es el conjunto de aspiraciones, deseos y necesidades de los ciudadanos en cuestión de educación. La demanda a nivel social, está fundada en la idea de que la educación es un BIEN para la sociedad. Se formula para satisfacer necesidades sociales, esta demanda social, tiene a la educación como inversión que se produce tanto por necesidades económicas como políticas, creando así una necesidad objetiva de educación, que unida a otra necesidad subjetiva hacen que la educación se desarrolle. (p.2)

Es necesario argumentar que las necesidades se dan por que el sistema educativo nacional no tiene cobertura total lo que ha venido perjudicando durante muchos procesos que buscan mejorar la educación.

Estos problemas prioritarios identificados en el establecimiento y la intervención del proyecto de mejoramiento educativo se pudieron detectar los problemas y necesidades que afectan el proceso educativo.

Para solucionar un problema hay que tener la habilidad de caracterizarlo adecuadamente para demostrar objetivamente y convencer a los implicados y decisores, de su existencia, identificando las causas y efectos y la propuesta de soluciones potenciales, creativas, pero aceptables para los individuos y entidades involucradas. En la medida en que los gerentes y directivos cuenten con numerosas formas y procedimientos que permitan resolver los problemas con el menor costo posible, y en el menor tiempo, aumentarán las empresas eficientes y eficaces. (Jover I. 2015 P.5)

En este proceso Educativo tiene como finalidad de ver la realidad de la educación que reciben los educandos la cual se debe de trabajar con responsabilidad para solucionar unos factores que en la misma se detectó durante el desarrollo de este proceso.

## **2.4 Análisis Estratégico**

En es donde se identifica el Problema priorizado para la intervención del Proyecto de Mejoramiento Educativo, sobre la necesidad que aqueja el centro educativo.

Betancourt (2007) afirma: “La gestión estratégica puede ser vista como el arte y/o ciencia de anticipar participativamente el cambio con el propósito de crear permanentemente estrategias que permitan garantizar el futuro de la organización" (p. 106). La finalidad es tener habilidad y responsabilidad que debe poseer cada miembro de la organización en función en el proceso educativo.

En el desarrollo del proyecto de mejoramiento educativo hemos encontrado factores que se pueden mejorar y estas líneas de acciones permitieron realizar el estudio para analizar los posibles proyectos a ejecutar.

Garrido (2006) citado por López M. (2013) afirma:

La estrategia es un elemento en una estructura de cuatro partes. Primero están los fines a alcanzar; en segundo lugar, están los caminos en los que los recursos serán utilizados; en tercer lugar, las tácticas, las formas en que los recursos que han sido empleados han sido realmente usados y, por último, en cuarto lugar, están los recursos como tales, los medios a nuestra disposición. (p.2)

Es de reconocer que hemos encontrados deficiencia en los aprendizajes de los educandos y que a través de la selección de los posibles proyectos permitirá alcanzar desarrollar el proyecto a intervenir dentro del contexto educativo.

## **2.5 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo**

El proyecto de mejoramiento educativo que se identifica con el nombre Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático, se ha diseñado con el fin de proponer las respuestas para que nos ayude a mejorar el aprendizaje en los niños y niñas.

Un proyecto hace uso de diferentes plataformas, donde el docente busca, selecciona y diseña herramientas educativas para el aula y el estudiante después de la orientación implementa el aprendizaje, en proyectos científicos, reconstrucción de piezas, operación y control, profundizando en el aprendizaje teórico práctico, teniendo como objetivo principal aprendizaje basado en proyectos. (Pérez I. 2010 p.15)

Todo lo anterior se define que el proyecto tiene como fines lograr cambios en el proceso de aprendizaje implementando herramientas tanto para los docentes como los educandos para la utilización en el aula, todo con el fin de buscar mejoras en el proceso educativo respecto al rendimiento académico.

### **Proyecto de Mejoramiento Educativo**

“Por proyecto se entiende un conjunto coordinado de acciones y recursos que tienen como objetivo principal elevar la calidad de la educación que ofrecen a sus alumnos las escuelas del país” (Briones, 1990, p.27) citado por Fancy Castro Rubilar (2013).

Reyes (2000) afirma:

Para estimular los procesos de pensamiento lógico y reflexivo de los estudiantes, la matemática es un campo prolifero de recursos diversos: paradojas, cuadros latinos, juegos, rutinas de programación, probabilidades, crucigramas, acertijos, enigmas, rompecabezas, redes, enrutamientos y otros que, visto desde el punto de vista educativo, contribuyen a formar esquemas de pensamiento ordenado, secuencial y susceptible por corregir por ensayo error. (p.5)

### **Diagrama de Gantt**

Esta herramienta permite llevar un orden en las actividades a desarrollar en la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo denominado implementar estrategias en el aula para mejorar los aprendizajes.

Castro F. Y Castro J. (2013)

Es una herramienta que se caracteriza por mostrar en un mismo espacio, en una mutua relación, el trabajo que se plantea y que se hace, lo cual obliga al administrador a actuar basándose en hechos conocidos. Su particularidad es permitir la comparación, cada cierto tiempo, del avance de las actividades en

relación con lo planificado, con el fin de poder adoptar oportunamente medida correctiva (p.17)

La finalidad del cronograma es establecer que todas las actividades cumplan con los objetivos siendo herramientas indispensables para alcanzar aprendizajes significativos a través de las técnicas y estrategias de los niños y niñas de la institución educativa.

### **Monitoreo**

Estos aspectos cumplen una función importante durante el proceso de ejecución por que establece las normas de ordenamiento si las actividades del proyecto se están realizando y si han cumplido con los objetivos esperados.

Rojas A. (2002) afirma:

El monitoreo y la evaluación son procesos esenciales para el funcionamiento adecuado de programas y proyectos, ya que nos posibilitan alcanzar los objetivos esperados, en el tiempo programado y con los recursos disponibles. Además, por medio de la evaluación y el monitoreo conocemos si estamos logrando los cambios deseados y obtenemos información valiosa y oportuna para alcanzarlos. Eso significa aprender las mejores formas para alcanzar lo que anhelamos, utilizando adecuadamente, los recursos con que contamos. (p.7)

Estas normativas son herramientas que contribuyen en el proceso con argumentos que justifican la implementación de estrategias como una herramienta para estimular la mejora de la calidad educativa.

### **Indicadores**

En el establecimiento educativo se analizaron los resultados de indicadores educativos haciendo una comparación en las demandas que inciden en el proceso de enseñanza y aprendizajes de los educandos.

La utilización de los indicadores es para conocer la situación de un sistema educativo, es otro de los aspectos relevantes para que esas medidas puedan conformar un sistema de indicadores. En este caso, el objetivo es el monitoreo y no la evaluación. Naturalmente, aunque están relacionadas, la primera es una actividad permanente y la segunda se verifica en momentos específicos en el tiempo. (Morduchowicz A. 2006, p. 3)

Los indicadores son los resultados que se obtienen de los aprendizajes de los niños y niñas y los cambios que la institución educativa ha realizado para lograr mejores avances.

La deserción escolar es causada la mayoría de veces por diversos factores entre los cuales se destacan: la falta de motivación de los estudiantes para seguir estudiando, la distancia que separa el lugar de vivienda de los educandos con la institución, la falta de transporte por el mal estado de las vías, los bajos recursos económicos del núcleo familiar, falta de orientación vocacional, problemas socio-económicos y culturales, disminución de cobertura educativa, desaprovechamiento de los recursos invertidos para la educación, entre otros. (Molano, 2001, p.1)

Ministerio de Educación (2013) afirma:

Sobreedad es un indicador del retraso de los alumnos en su progresión en el sistema educativo que muestra el desvío de éstos en relación con la edad teórica para asistir en un año de estudio particular. La edad teórica para asistir a primer grado del nivel primario es de 7 años, para segundo 8 años y así, sucesivamente. Los alumnos con sobre edad son aquellos que están atrasados en su escolaridad y cursan un año de estudio inferior al que correspondería de haber comenzado en la edad teórica y atravesado con éxito cada uno de los años del nivel. (p.1)

Revista digital para profesionales de la enseñanza (2010) afirma: “Las dificultades de aprendizaje que pueden llevar al fracaso escolar dependen de factores sociales, familiares, individuales, pedagógicos y médicos. Determinar su origen es fundamental para saber hacia dónde encaminar las soluciones” (p.2).

Guillermo (2013) afirma:

El aprender cabalmente Matemática y el saber transferir estos conocimientos a los diferentes ámbitos de la vida del estudiantado, además de aportar resultados positivos en el plano personal, genera cambios importantes en la sociedad. Siendo la educación el motor del desarrollo de un país, dentro de ésta, el aprendizaje de la Matemática es uno de los pilares más importantes ya que además de enfocarse en lo cognitivo, desarrolla destrezas importantes que se aplican día a día en todos los entornos educativos. (s/p)

## **Plan de Sostenibilidad**

“Se entiende como sostenibilidad institucional, a la capacidad de la organización para existir más allá de la presencia o influencia de cualquier individuo o institución, pudiendo mantener su misión, enfoque, cultura organizacional y credibilidad” (Herrera, 2005, p.73).

Armiño (2005) afirma: “Condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de un proyecto de desarrollo perduren de forma duradera después de la fecha de su conclusión” (p.1).

## **Presupuesto del Proyecto seleccionado**

Durante el proceso de ejecución del proyecto de mejoramiento educativo los diversos componentes del plan total de acción del presupuesto durante la ejecución de actividades en un determinado periodo de tiempo, y sirven como norma de comparación una vez que se hayan completado los planes y programas.

Los presupuestos permiten que, ante una circunstancia o coyuntura poco favorable en los negocios o economías personales, se evite tomar compromisos con los que luego no se pueda cumplir efectivamente, el presupuesto procura evitar descontrol en las finanzas y si se los respeta son de enorme ayuda en este sentido (Ucha F. 2013, p.1))

Este proceso ayuda a controlar gastos de ejecución del proyecto a implementar en el aula para mejorar los aprendizajes en los niños y niñas del establecimiento educativo.

Muñoz (2004) afirma:

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel se contrapone al aprendizaje memorístico, indicando que sólo habrá aprendizaje significativo cuando lo que se trata de aprender se logra relacionar de forma sustantiva y no arbitraria con lo que ya conoce quien aprende, es decir, con aspectos relevantes y preexistentes de su estructura cognitiva. (p.47)

Castillo (2008) afirma:

El individuo que aprende matemáticas desde un punto de vista constructivista debe construir los conceptos a través de la interacción que tiene con los objetos y con

otros sujetos. Tal parece que para que el alumno pueda construir su conocimiento y llevar a cabo la interacción activa con los objetos matemáticos es preciso que dichos objetos se presenten inmersos en un problema, no en un ejercicio. (p.3)

Murillo, Román, & Atrio (2016) afirman: “De acuerdo con la mayoría de estos estudios, la experiencia directa de manipular objetos didácticos permite en los niños/as una mayor comprensión de conceptos que se convierten en la base del conocimiento matemático conceptual y abstracto posterior” (p.5).



## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.**

#### **3.1 Título del Proyecto**

“Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”.

#### **3.2 Descripción Proyecto de Mejoramiento Educativo**

El trabajo de investigación se lleva a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro San José, Petén, Jornada Matutina, con el objetivo de favorecer la enseñanza aprendizaje de los estudiantes inscritos durante el ciclo escolar, en el grado de tercero primaria.

A través del diagnóstico realizado en el establecimiento se encontró que el indicador de resultado de aprendizaje es el más débil en el grado de tercero primaria, evidenciando así que los estudiantes presentan dificultad de aprendizaje en el área de matemática.

La educación es una de las demandas de la población para poder satisfacer las necesidades sociales que se vive a diario en el país y así lograr mejorar la calidad de vida, por lo tanto, es necesario que el educador proporcione una educación integral, creativa, dinámica, que se capacite y en su quehacer pedagógico, ponga en evidencia todo lo aprendido haciendo uso de materiales didácticos para enseñar jugando sin olvidar la participación de los padres de familia en las diferentes actividades educativas.

Al aplicar en el entorno educativo técnicas de investigación y observación se concluyó que para garantizar la calidad educativa se debe superar la enseñanza

tradicional con la actual, haciendo uso de diversos materiales didácticos, métodos, técnicas y estrategias innovadoras principalmente en el área de matemáticas.

Para lograr el proyecto de mejoramiento educativo es transcendental implementar estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento lógico, contribuyendo a mejorar las capacidades y habilidades en la resolución de problemas matemáticos y poder minimizar el alto índice de deficiencia de aprendizaje de ésta área. Todo esto con el fin de contrarrestar los bajos resultados que se han obtenido a nivel municipal, departamental y nacional en las pruebas de matemáticas conocidas como SERCE.

Durante el desarrollo del proyecto de Mejoramiento Educativo, se coordinó con líderes comunitarios, director, maestros, alumnos, padres de familia y coordinación técnica administrativa SINAE, para poder cumplir con las actividades programadas. Para el mejoramiento de la calidad educativa en los estudiantes se implementó en las actividades lúdicas diversidad de materiales concretos y semiconcretos, facilitando de esta manera la comprensión de los contenidos del área de matemática.

En el desarrollo del proyecto se relacionó las fortalezas con oportunidades y amenazas, de la misma manera debilidades con oportunidades y amenazas, de esta forma se evidenció vinculaciones muy interesantes que generaron líneas de acción como implementación de actividades generadoras de aprendizaje con materiales didácticos concretos y semiconcretos para lograr una mejora en la calidad educativa.

La participación y organización en las actividades de todos los actores involucrados es parte fundamental en el desarrollo del proyecto, de esta manera es como se logrará cumplir con todas las metas establecidas, para el bienestar de la población estudiantil y lograr una educación de calidad, mediante la gestión, elaboración y aplicación de estrategias innovadoras y exitosas que potenciaron las habilidades cognitivas de los niños y niñas en el área de matemática.

### **3.3 Concepto del Proyecto**

Facilitar comprensión y razonamiento matemático.

### **3.4 Objetivos del Proyecto**

#### **A. General:**

Implementar estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas con los estudiantes del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Peten.

#### **a. Específicos:**

Aplicar estrategias lúdicas innovadoras para la comprensión y resolución de problemas matemáticos.

Facilitar el aprendizaje al estudiante a través de la utilización de los materiales concretos y semiconcretos.

Propiciar actividades innovadoras que garanticen un desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño y la niña.

Potenciar el conocimiento del estudiante en el aprendizaje de la matemática, aumentando su interés y motivación, por medio del juego pedagógico.

Integrar diferentes recursos metodológicos para recrear un ambiente de aprendizaje adecuado para el estudiante.

### **3.5 Justificación del Proyecto**

El proyecto de mejoramiento educativo se realizará en la Escuela Oficial Rural Mixta barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro del municipio de San José,

departamento de Petén enfocado en minimizar los efectos negativos del problema identificado en el grado de tercero primaria, específicamente en el área de matemática. Para el cuál se decidió implementar el proyecto titulado "Implementación de estrategias lúdico Pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático"

Durante la realización del diagnóstico se pudo identificar que el indicador de resultados de aprendizajes es el que más afecta a la institución educativa, por tal razón se desarrollarán distintas actividades encaminadas a superar el bajo índice de alcance de la comprensión y resolución lógico matemático.

Para ello se implementará el uso de estrategias lúdicas pedagógicas y de materiales didácticos como: el ábaco, el avión, juegos de mesa, tangram, el dado, mata moscas, la ruleta, las cartas, los cuales se obtendrán gracias a la colaboración, gestión y elaboración, con los actores involucrados.

Una de las demandas de la población es la necesidad de obtener una educación integral de calidad, la cual se alcanza mediante la profesionalización constante y el fortalecimiento de la gestión educativa.

No se puede obviar la utilización de la metodología activa el cual requiere un conocimiento profundo por parte del docente de los procedimientos metodológicos necesarios que permitan la conjugación, eficaz, de la orientación del proceso de enseñanza con la acción de aprendizaje que realizan los estudiantes.

Además, fortalecer la participación de los padres de familia para que se involucren y acompañen a sus hijos e hijas en la resolución de operaciones matemáticas en las tareas asignadas en el hogar.

Esto con el fin de fortalecer los aprendizajes obtenidos dentro de los salones de clases, las cuáles buscan a través del uso de las estrategias antes mencionadas romper con el tradicionalismo que poco beneficia el aprendizaje de los estudiantes.

Dichas herramientas de trabajo se elaborarán con el apoyo obtenido a través de las gestiones realizadas con los actores involucrados quienes colaborarán en la recopilación y elaboración de los distintos materiales a utilizar en las distintas actividades planificadas.

De esta manera se logrará llevar a cabo cada una de las acciones que nos permitirán alcanzar las metas propuestas. Y poder así fortalecer las debilidades y amenazas encontradas dentro de la institución.

Fortaleciendo el desarrollo de las habilidades lógico matemático de los estudiantes de tercero primario.

### **3.6 Distancia entre el Diseño Projectado y el Emergente**

En la fase de ejecución del proyecto de mejoramiento educativo que se desarrolló en la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, del Municipio de San José, Petén no se realizaron todas las actividades plasmadas en el cronograma, con la finalidad de minimizar el impacto negativo del indicador de aprendizaje que se identificó en el centro educativo.

La tercera semana del mes de marzo del año 2020 el gobierno de Guatemala decreta estado de Calamidad Pública a nivel nacional, por la amenaza de la pandemia COVID-19, noticia que fue anunciada por el Presidente de la República en cadena nacional el día 13 de marzo, seguidamente el ministerio de educación dio a conocer sobre la suspensión de las clases.

Las actividades programadas que no se pudieron realizar del Proyecto para fortalecer el razonamiento matemático son las siguientes:

Capacitación a docentes sobre la importancia de implementar estrategias lúdicas pedagógicas y material didáctico para la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas.

Aplicación del material didáctico con los estudiantes en el salón de clases.

Concurso de las operaciones Matemáticas con los estudiantes del centro educativo.

Manipulación de los materiales con: director, docentes, alumnos de primero, segundo y tercero grado primaria.

Con el fin de cumplir con las actividades, metas y objetivos del PME, contando con la colaboración de los actores involucrados, la Universidad de San Carlos de Guatemala permite que se lleven a cabo dichas actividades haciendo uso de diferentes estrategias didácticas tomando en consideración el cuidado necesario ante la pandemia Covid-19, para su efecto se presenta la forma en la que se realizaron:

La capacitación a docentes sobre la importancia de utilizar estrategias lúdicas pedagógicas y material didáctico con los estudiantes para la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas se realizó a través del medio de comunicación WhatsApp.

Para llevar a cabo la utilización, manipulación de material didáctico y la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para las operaciones matemáticas con los alumnos de tercero primaria, desde sus hogares, se repartieron materiales y guías.

Se creó un grupo de WhatsApp con padres de familia para monitorear las actividades y resolver dudas acerca de las actividades de las guías. Para cumplir con el concurso de operaciones matemáticas se realizó por la vía virtual, incentivando al ganador, haciéndole llegar el premio a su hogar y a la vez verificar el desarrollo de habilidades matemáticas y el acompañamiento de los padres en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus hijos.

### 3.7 Plan de Actividades

#### 3.7.1 Fases del Proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, se desarrolló en seis fases en la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, del Municipio de San José, Petén, contiene objetivos, actividades y resultados esperados que ayuda en minimizar el problema encontrado deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones básicas de matemáticas.

#### A. Fase de Inicio

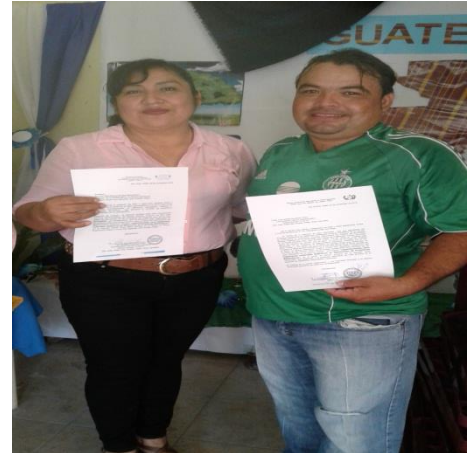
Objetivo:

Comunicar a los actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, mediante una reunión, las diversas actividades de cada etapa para lograr las metas y objetivos trazados.

En esta fase, se solicitó la aprobación del PME a la Coordinadora de San José, Petén y al director del establecimiento donde se realizó el PME y la Socialización.

Como resultado fue la autorización de la coordinadora distrital y director del establecimiento educativo, para la implementación y ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la institución educativa seleccionada que beneficio a los estudiantes del tercer grado primaria en minimizar la deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones básicas del área de matemática.

Fotografía No. 1  
Autorización del PME  
Fuente: Romeo Burgos



Como resultado de la socialización del proyecto de mejoramiento educativo con la comunidad educativa, se desarrolló por medio de una reunión informativa dando a conocer el plan y cronograma de actividades para la implementación, el cual tuvo la aprobación de parte de los actores presentes evidenciándose con fotografías y redacción del acta en el libro del establecimiento.

Fotografía No. 2  
Socialización del PME  
Fuente: Romeo Burgos.



## B. Fase de Planificación

Objetivo: Distribución de las actividades con actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, para gestionar materiales didácticos que fortalezcan el desarrollo de habilidades en el área de matemática de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Petén.

En la fase de planificación se llevó a cabo un listado de recursos didácticos necesarios para utilizar en el área de Matemáticas, también se gestionó, recolectó y se elaboró diversos materiales didácticos como: juegos de mesa, tangram, bingo, rectas numéricas, juegos de carta, mata mosca, el dado, el tubo giratorio para operaciones combinadas, la ruleta, la máquina sumadora, el ábaco, el avión.

El resultado fue el apoyo del director, docentes, padres de familia y estudiantes al involucrarse en las diversas actividades de gestión y elaboración de recursos didácticos; pues cabe hacer mención que no se les había brindado la

Fotografía No. 3  
Solicitud para materiales  
didácticos  
Fuente: Romeo Burgos.



oportunidad de participación constante en las actividades educativas y ahora los padres, comparten más la tarea de educar con el acompañamiento del docente.

Como resultado fue la asistencia de los padres de familia en reuniones para la organización de actividades del Proyecto y la motivación demostrada, el compromiso asumido de participación con entusiasmo en el proceso del proyecto de mejoramiento educativo, se notó un cambio positivo pues el 96% de los involucrados demostraron el trabajo en equipo para lograr oportunidades de superación académica de los educandos.

Fotografía No. 4  
Reunión con padres de familia  
Fuente: Romeo Burgos.



### C. Fase de Ejecución

Objetivo: Propiciar oportunidad de intervención a todos los actores involucrados en el PME, para la realización de las diversas actividades.

Capacitación a docentes sobre la importancia de aplicar métodos y estrategias didácticas y la utilización de materiales didácticos para la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas, así también los estudiantes utilizaron guías de aprendizaje y materiales para la resolución de operaciones matemáticas.

Como resultado exitoso fue la participación de los docentes y el interés en capacitarse para enriquecer sus conocimientos pedagógicos especialmente en el área de matemática, a través del medio de comunicación

Fotografía No. 5  
Capacitación a docentes por  
WhatsApp.  
Fuente: Romeo Burgos.



WhatsApp, demostrando cada uno el deseo de ponerlos en práctica en su quehacer educativo y el Agradecimiento por la oportunidad brindada. Esta actividad obtuvo el 98% de aceptación.

Fotografía No. 6  
Utilización de material didáctico.  
Fuente: Romeo Burgos.

El resultado fue que los estudiantes resolvieron las operaciones matemáticas sin miedo, con alegría y dinamismo al aplicar estrategias lúdicas y recurso didáctico, a la vez se evidenció la participación de los padres de familia al brindarles apoyo, pues anteriormente no le prestaban atención a la educación de sus hijos e hijas logrando el 95% de éxito.



Fotografía No.7  
Entrega de guías de aprendizaje  
Fuente: Romeo Burgos.

Así también se entregó una guía de aprendizaje del área de matemáticas a cada estudiante de tercero primaria para aplicar en casa, dando como resultado el fortalecimiento de su razonamiento, desarrollo de habilidades del pensamiento lógico matemático y lograr las competencias establecidas en el Curriculum Nacional Base. Comprobándose a través de fotografías, lista de cotejo, colocándose con 95% de efectividad, confianza y aceptación de resultados, pues anteriormente estaban por debajo del nivel educativo con un 52%.



#### **D. Fase de Monitoreo**

Objetivo: Analizar los registros de los avances del proyecto y tener una medición del cumplimiento de metas y objetivos, así como poder conocer las limitantes que puedan estar afectando el desarrollo del proyecto.

La fase de monitoreo, tuvo como objetivo comprobar el cumplimiento de las fases del Proyecto de Mejoramiento educativo, en su inicio, planificación ejecución, así como también llenar el informe de avance del educando y determinar el desempeño de todos los involucrados.

Como resultado fue el cumplimiento de cada una de las actividades programadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo donde se logró la participación, colaboración de los actores involucrados y el éxito académico del estudiante y el valor otorgado al implementar diversos materiales didácticos en operaciones matemáticas.

Fotografía No.8  
Entrega de tareas por WhatsApp  
Fuente: Romeo Burgos.



### **Monitoreo del cumplimiento de la fase de ejecución**

Objetivo: Verificar el cumplimiento de las actividades, tiempo y recursos de cada fase del Proyecto de Mejoramiento Educativo a través de la utilización de instrumentos de evaluación.

Guardando el distanciamiento por la pandemia del COVID-19 se realizó en el mes de marzo abril y mayo, se monitoreó el desarrollo de actividades con materiales didácticos, se tuvo que hacer desde los hogares de los estudiantes, a través de fotografías tomadas con el acompañamiento de director, docentes líderes comunitarios y padres de familia, se logró el 95% de efectividad aceptación y cumplimiento.

### **E. Fase de Evaluación**

Objetivo: Registrar los resultados y disponer de la información para tomar decisiones adecuadas en cada actividad con el fin de mejorarlas.

En esta fase se realizó el diseño de evaluación del Proyecto de Mejoramiento Educativo y poder obtener el informe de los resultados obtenidos por los estudiantes y tener conocimiento sobre las metas alcanzadas del PME.

Como resultado fue el cumplimiento de las actividades realizadas en cada fase del proyecto de mejoramiento educativo y los logros obtenidos de 96% evidenciado a través de listas de cotejo, informe de avances del estudiante y entrevistas llevadas a cabo con los actores involucrados en donde refleja que están felices porque hay alternativas suficientes para erradicar los problemas pedagógicos encontrados en el establecimiento educativo a través del involucramiento de la comunidad educativa y el uso de estrategias lúdicas pedagógicas.

Fotografía No.9  
Instrumento de evaluación  
Fuente: Romeo Burgos.

Proyecto de Mejoramiento Educativo  
Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro San José, Petén.  
Grado: Tercero Primaria Área: Matemática I BIMESTRE Ciclo escolar: 2020

No	Nombre del estudiante	Cubren orientaciones para llegar a completar en la resolución de problemas que impliquen logro de aprendizaje		Interpretan las operaciones aritméticas impuestas en la solución de problemas		Aplica operaciones aritméticas y estrategias en la solución de problemas		Resuelve problemas que involucren el concepto de unidad monetaria nacional		Cuenta el tiempo de duración de operaciones aritméticas que se realicen en la vida cotidiana	
		SI	No	SI	No	SI	No	SI	No	SI	No
1	Denison Shami García López										
2	Sharlín Yesenia García López										
3	Juan Carlos Pérez Ramírez										
4	Marta Marcela López Ramírez										
5	Manoel Antonio Nacion Zalam										
6	Edith Yamileth Ramírez Pérez										
7	Cristian Enrique Zúñiga Ríos										
8	Maura Alicia Hernández López										
9	Pedro Avelino Choc Pop										
10	Ignacio Yaelson Ochoa Martínez López										
11	Geisman Alberto Choc Choc										
12	Marta Yesenia Rodríguez Pérez										
13	Yennifer Anoushka Rodríguez Hernández										
14	Norma Esperanza Nohem Koi Xol										
15	Moyeés Humberto Ramírez Pérez										
16	Yoselin Susely Sandoval Viqueira										
17	Rudy García Pérez										
18	Eydis Evelyn García Ramírez										
19	Elisa Marcela Choc Pop										
20	Fabrizio Armando Pineda Ramírez										
21	Freddy Alexander Pérez Hernández										
22	Rosendo Ayala Pérez										
23	Jorge Victoriano Pop Choc										
24	Jacinta Almaraz Pop Choc										
25	Fabrizio Armando Sosa López										
26	Amabilia Choc Choc										

**F. Fase de cierre del Proyecto**

El cierre de proyecto se realizó mediante la entrega técnica y presentación de resultados a las autoridades educativas distritales y del centro educativo.

Esta se llevó a cabo mediante una reunión de carácter privado, en la sede de la Coordinación Distrital, en la que se expuso los resultados y alcances obtenidos durante la ejecución del proyecto entregando un ejemplar impreso.

Fotografía No.10  
Entrega Técnica del PME  
Fuente: Romeo Burgos.



### **3.7.2 Plan de Divulgación**

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José, departamento de Petén.

#### **Título del proyecto**

“Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”.

Responsable docente estudiante de la carrera de licenciatura

#### **Justificación**

El plan de divulgación se diseñó con la finalidad de informar a la comunidad educativa y actores involucrados, sobre el desarrollo del proyecto de mejoramiento educativo, su ejecución y las estrategias que se aplicaron y los resultados obtenidos a través de la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para el fortalecimiento de las operaciones matemáticas de los estudiantes de tercero primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro del municipio de San José, departamento de Petén.

La divulgación del PME es primordial para lograr la sostenibilidad del mismo y garantizar la aplicación de las distintas estrategias en todos los grados del nivel primario para lograr así una educación de calidad.

#### **Objetivos:**

##### **A. General**

Comunicar a la comunidad educativa sobre la funcionalidad del proyecto de mejoramiento educativo de mejoramiento educativo y los resultados obtenidos en el grado de tercero primaria, en el área de matemáticas.

## **B. Específicos**

Informar sobre la participación de la comunidad educativa en el proceso del proyecto educativo.

Comunicar a través de la divulgación las estrategias innovadoras eficientes durante la ejecución del proyecto para dar solución al problema detectado que afectan en el salón de clases.

Informar sobre los alcances obtenidos en el entorno educativo seleccionado al implementar el proyecto de mejoramiento educativo.

Divulgar el impacto positivo que se dio en el estudiante al implementar estrategias lúdicas que fortalecieron el razonamiento matemático a través del proyecto de mejoramiento educativo.

De acuerdo a la planificación realizada en el proyecto de mejoramiento educativo ejecutado, se estipulo que entre el público involucrado en la divulgación del PME están: alumnos, director, docentes del nivel, padres y madres de familia, líderes comunitarios, Autoridades distrital y SINAIE.

Tomando en cuenta el estado de calamidad pública por el COVID 19, se utilizaron medios digitales disponibles para dar a conocer sobre las actividades desarrolladas durante la ejecución del proyecto, los cuales fueron: grupo de WhatsApp, Facebook, correo electrónico y classroom.

La información que se dio a conocer sobre el proyecto de mejoramiento educativo es lo que se realizó durante cada fase, las actividades, objetivos, resultados obtenidos, beneficios que brindaron al centro educativo específicamente en el grado de tercero primaria y las estrategias para su sostenibilidad.

Se presentan las actividades realizadas para la divulgación del PME que se ejecutarán en el mes de mayo del dos mil veinte, siendo la elaboración del plan

de divulgación, selección de los medios o canales de difusión, invitaciones para asistir a la divulgación del proyecto.

Es importante contar con los recursos tecnológicos y materiales para crear y difundir información del Proyecto, por lo tanto, los que se utilizaron son: Uso de computadora y celular, cañonera, programa de Power point, manta vinílica, sonido, trífoliares y guías de aprendizaje.



## **CAPÍTULO IV**

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

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza, Caserío San Pedro, del Municipio de San José, del Departamento de Petén.

El establecimiento actualmente cuenta con todos los grados y secciones de primero a sexto en el nivel primario, con un docente para atender cada grado.

Al analizar los indicadores educativos en el establecimiento se encontró con un nivel bajo el indicador de resultado de aprendizaje en el grado de tercero primaria donde demuestran deficiencia en la resolución y razonamiento en las operaciones matemáticas, lo que impedía al estudiante la oportunidad de desarrollar las habilidades lógico matemáticas.

En conclusión, la línea de acción fue la utilización de materiales didácticos, a través de la selección y gestión, para que los estudiantes adquirieran aprendizajes de forma dinámica y participativa y desarrollen sus habilidades a través de la implementación de estrategias innovadoras.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo brindó la oportunidad de desarrollar en los estudiantes habilidades, destrezas y pensamiento lógico matemático, a través de actividades dinámicas y motivadoras con el aprender haciendo.

Castillo (2008) afirma: El individuo que aprende matemáticas desde un punto de vista constructivista debe construir los conceptos a través de la interacción que tiene con los objetos y con otros sujetos. Tal parece que para que el alumno pueda construir su conocimiento y llevar a cabo la interacción activa con los objetos matemáticos es preciso que dichos objetos se presenten inmersos en un problema, no en un ejercicio. (p.3)

Esta teoría se pudo comprobar al subir el nivel encontrado del 52% al 95% en los resultados y logros obtenidos con la aplicación del proyecto.

Se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a docentes, directora, padres de familia, OPF, estudiantes y líderes comunitarios y SINAIE, Con los que se gestionó y elaboraron diversos materiales didácticos; logrando que los alumnos interactuaran construyendo su propio aprendizaje desarrollando habilidades en las matemáticas.

Las acciones realizadas evidenciaron que, al emplear estrategias lúdicas, se pudo elevar el nivel de comprensión y razonamiento matemático en los alumnos de tercer grado en un 95%, superando el temor que ellos tenían por las matemáticas y eliminar el paradigma de la educación tradicional impartida anteriormente en los salones de clases.

## **CONCLUSIONES**

Se implementó estrategias lúdicas pedagógicas para disminuir la deficiencia de aprendizaje del estudiante en el área de matemática.

Se facilitó el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos al utilizar diversos materiales didácticos del contexto y se aumentó la participación de los padres de familia.

Se aplicó actividades creativas de forma eficiente al utilizar metodología activa que garantiza la resolución eficaz en la ejecución de operaciones matemáticas.

Se fortaleció la comprensión y el razonamiento lógico del estudiante al hacer uso del juego pedagógico.

Se propició un ambiente eficaz en el proceso de aprendizaje del estudiante a través de la utilización de recursos didácticos del contexto enfocados al área de matemáticas.

## PLAN DE SOSTENIBILIDAD

**Nombre del Proyecto de Mejoramiento Educativo:** “Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”.

**Nombre del Estudiante:** Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero.

**Institución educativa donde se ejecuta el proyecto:** Escuela Oficial Rural Mixta

**Jornada:** Matutina

**Dirección:** Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro.

**Municipio:** San José.

**Departamento:** Petén

**Período de ejecución:** De enero a octubre 2021

**Actores involucrados:** Docentes, director, estudiantes y padres de familia.

### Introducción

El Plan de Sostenibilidad que se desarrolla a partir del Proyecto de Mejoramiento Educativo “Implementación de estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer el razonamiento matemático”, con el problema encontrado en el grado de tercero primaria siendo la dificultad en la resolución y razonamiento en el área de matemática la cual fue encontrado por medio de un diagnóstico educativo, el principal objetivo es la indagación y priorización del problemas del indicador de resultado de aprendizaje que afecta en la Escuela Oficial Rural Mixta, del Barrio Nueva Esperanza Caserío san Pedro del municipio de San José, departamento de Petén.

El proyecto de mejoramiento educativo se desarrolla con la Implementación de acciones positivas y concretas que promuevan la socialización y participación de los docentes, estudiantes, padres de familia y líderes comunitarios afianzándose

de métodos, estrategias y herramientas innovadoras con el propósito que año con año sea utilizada la propuesta de sostenibilidad en los grados del nivel primario con el fin de mejorar las deficiencias en el área de matemática.

El plan de sostenibilidad está estructurado por fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, evaluación, y cierre del proyecto, por medio de la evaluación se mide los avances, conocimientos adquiridos, habilidades, debilidades, logros y resultados deseados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, se darán cumplimiento a las actividades detalladas de acuerdo a la planificación, se involucrarán a los alumnos, director, personal docente, OPF, padres y madres de familia y líderes comunitarios.

El plan de sostenibilidad es un instrumento importante, ya que permite contribuir en el aprendizaje del estudiante al darle seguimiento y perdurabilidad a las acciones planificadas en el proyecto, con el objetivo de darlo a conocer y enriquecer las habilidades a los docentes en la implementación de estrategias lúdicas pedagógicas e innovadoras y que sea aplicadas en los diferentes grados de primaria, con el fin de contrarrestar la deficiencia y dificultad en la resolución de problemas matemáticos de los estudiantes.

### **Justificación**

Beneficiar la enseñanza aprendizaje de los educandos es el objetivo de la sostenibilidad, ya que muchos niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, del municipio de San José, departamento de Petén, presentan dificultades en la resolución y razonamiento matemático en, así mismo el personal docente para contrarrestar esta problema con los estudiantes emplean diferentes métodos y estrategias innovadoras en la adquisición de conocimientos y desarrollen la capacidad mental para poder resolver problemas en el área de matemática.

La enseñanza tradicional en la educación no brinda al estudiante las herramientas para indagar, analizar y discernir la información, que lo lleve a la

verdadera toma de decisiones, pero con la nueva metodología innovadora se presentan cambios positivos el aprendizaje del estudiante en el salón de clases.

Las matemáticas son útiles desde cualquier punto de vista como lo tomemos, así mismo se utilizan en la ciencia, en la tecnología, la comunicación, la economía y sirven para reconocer, interpretar y resolver los problemas que aparecen en la vida cotidiana.

Dentro del plan de sostenibilidad está enfocado en la teoría constructivista y con su ejecución se pretende beneficiar a la niñez y poder socializarlo, fortalecer las capacidades en la implementación y fortalecimiento de métodos, técnicas y estrategias innovadoras con la metodología activa facilita el aprendizaje de los estudiantes en el desarrollo de las actividades en el salón de clases.

El plan de sostenibilidad va enfocado al involucramiento de director, docentes, líderes comunitarios y padres de familia en el aprendizaje de su hijo e hija para que los estudiantes construyan su propio aprendizaje de una manera activa y positiva para poder alcanzar logros propuestos y así mismo garantizar el proceso de fortalecimiento de la sostenibilidad del proyecto y que sea perdurable en el centro educativo año con año es decir que en los distintos grados sean utilizado como herramienta funciona e integrado en el plan operativo anual.

## **A. OBJETIVOS**

### **a. General:**

Implementar acciones concretas que respondan a la perdurabilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo a realizar tomando en cuenta la participación de la comunidad educativa en las diversas actividades.

### **b. Específicos:**

Planificar y realizar capacitaciones a docentes del nivel primario para enriquecerse de metodologías y estrategias lúdicas innovadoras para la resolución de operaciones matemáticas.

Aplicar estrategias didácticas de manera individual o grupal para lograr resolver problemas matemáticos de forma dinámica, creativa y participativa.

Gestionar y elaborar diversos materiales didácticos adaptados al área de Matemáticas.

### **Plan de Sostenibilidad.**

#### **A. Fase I**

##### **Actividades:**

Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo a través de una reunión con la comunidad educativa.

##### **Estrategias de sostenibilidad:**

Con el objetivo de otorgar educación de calidad la comunidad participa en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

**Periodo de ejecución:** Mes de enero

**Recursos:** Humanos, técnicos, económicos, didácticos y materiales

**Responsable:** Prof. Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero.

#### **B. Fase II**

##### **Actividades:**

Brindar espacio de participación en el PME a la comunidad educativa.

Diseñar, gestionar, recolectar y elaborar materiales didácticos como: juegos de mesa, tangram, bingo, rectas numéricas, juegos de carta, mata mosca, el dado, el tubo giratorio para operaciones combinadas, la ruleta, la maquina sumadora, el ábaco, el avión, para el área de matemáticas, con la participación de la comunidad educativa.

**Estrategias de sostenibilidad:**

Con la finalidad de brindar espacios de participación a los actores directos se organizan las actividades a través de una reunión y se llevan a cabo.

**Periodo de ejecución:** De febrero a marzo

**Recursos:** Humanos, técnicos, económicos, didácticos y materiales.

**Responsable:** Prof. Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero.

**C. Fase III****Actividades generales:**

Ccapacitación al personal docente sobre metodología activa para la implementación de estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas.

Aplicación de estrategias lúdicas pedagógicas para resolver operaciones matemáticas de forma creativa y dinámica.

**Estrategias de sostenibilidad.**

Con el objetivo que los docentes implementen estrategias innovadoras para resolver problemas matemáticos se capacitan.

Con la finalidad que los educandos resuelvan operaciones matemáticas de forma rápida, jugando con materiales didácticos, se lleva a cabo una planificación de las diversas actividades didácticas.

**Periodo de ejecución:** De marzo a octubre

**Recursos:** Humanos, técnicos, económicos, didácticos y materiales

**Responsables:** Prof. Romeo Mardoqueo Burgos Manzanero

**Evaluación**

El plan de sostenibilidad está conformado por actividades que se desarrollaran a lo largo del proyecto, la evaluación es fundamental para saber los logros alcanzados.

Se realizará el monitoreo por docentes, director, padres de familia, SINAIE.

Los instrumentos de evaluación a utilizar es lista de cotejo, PNI y observación.

## REFERENCIAS

- Armiño, K. P. (2005). Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. Obtenido de Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/213>
- Barrios A. (2008), Antecedentes de la Educación, Recuperado de: <https://antecedentes.net/a-ntecedentes-de-la-educacion/>
- Berger & Luckman (1986). Citado por Cifuentes G (2015). ESCUELA Y FAMILIA: Los actores del proceso educativo en el contexto de la crisis escolar actual. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2314/1/CifuentesMorenoGloriaAndrea2015.pdf>
- Betancourt (2007) Gestión estratégica vs. Análisis estratégico. Una discusión conceptual a partir del estudio de caso de una institución de educación superior. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/646/64631418010.pdf>
- Betancourt., D. (2020). Ingenio Empresa. Obtenido de Ingenio Empresa: [https://ingenioempresa.com/arbol-deproblemas/#Que\\_es\\_el\\_arbol\\_de\\_problemas](https://ingenioempresa.com/arbol-deproblemas/#Que_es_el_arbol_de_problemas)
- Boc. F. (2018) “Las TIC’S como herramienta para el aprendizaje de las Ciencias Química y Biología”. Recuperado de: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29\\_0564.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0564.pdf)
- Briones. (1990). UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. Obtenido de UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO DEPARTAMENTO CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:

<http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/378/MANUAL%20PARA%20EL%20DISE%C3%91O%20DE%20PROYECTOS%20DE%20GESTI%C3%93N%20EDUCACIONAL.compressed.pdf>

Castillo, S. (junio de 2008). Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa. Obtenido de Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-24362008000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-24362008000200002)

Castro F. Y Castro J. (2013) Manual Para El Diseño De Proyectos De Gestión Educativa, recuperado de: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/378/MANUAL%20PARA%20EL%20DISE%C3%91O%20DE%20PROYECTOS%20DE%20GESTI%C3%93N%20EDUCACIONAL.compressed.pdf>

Enseñanza, R. d. (mayo de 2010). Lourdes Mateo Villodres. Obtenido de Lourdes Mateo Villodres: <https://www.feandalucia.ccoo.es/.pdf>

Falcón J. (2018) Como hacer un proyecto educativo. Recuperado de: <https://blog.bosquedefantasias.com/noticias/como-hacer-proyecto-educativo>

Guapina M. (2006). Tareas de la Epistemología de la educación en la formación docente, Universidad Rafael Beloso Chacín Venezuela, Recuperado de: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-TareasDeLaEpistemologiaDeLaEducacionEnLaFormacionD-2719450.pdf>

Guillermo, U. U. (30 de septiembre de 2013). UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO. Obtenido de UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/6454/1/FCHE-LEB-1107.pdf>

Hanel J. González M. (2004). ANÁLISIS SITUACIONAL Módulo I Recuperado de: [http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/392/analisis\\_situacional\\_modulo2.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://zaloamati.azc.uam.mx/bitstream/handle/11191/392/analisis_situacional_modulo2.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

- Herrera, F. J. (agosto de 2005). Universidad de San Carlos de Guatemala. Obtenido de Universidad de San Carlos de Guatemala: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_1420\\_IN.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_1420_IN.pdf)
- Jaramillo L. (2003), ¿Qué es Epistemología?, recuperado de: <http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/18/jaramillo.htm>
- Jover I. (2015) Metodología Jover Diseño e Implementación de Proyecto de Mejora.
- López M. (2013) la planeación estratégica. Un pilar en la gestión empresarial recuperado de: <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/81/Pacioli-81.pdf>
- Martí G. (2012). Educación Social. Recuperado de: <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/demanda-de-educacion.html>
- Ministerio de Educación, (2014). ¿Hacia dónde va la Educación Pública en Guatemala? <https://www.prodessa.net/sites/default/files/No3-Boletin-Modelo%20de%20gestion.pdf>
- Ministerio de Educación, G. (febrero de 2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Obtenido de Sistema Nacional de Indicadores Educativos: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/PDF/SNIE/SNIE-GUATEMALA.pdf>
- Molano, B. S. (2001). Eduteka. Obtenido de eduteka: <http://eduteka.icesi.edu.co/proyectos.php/2/13962>
- Montes N. (2011) Estrategias docentes y métodos de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. Recuperado de: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/127/81>
- Montoya (2001), citado por Cruz L. (2016) La estructura organizacional y el análisis de la capacidad institucional: un referente en la universidad de los llanos Universidad Nacional De Colombia, recuperado de: <http://bdigital.unal.edu.co/52165/1/86039377.2016.pdf>

- Morduchowicz, A. (2006) Los indicadores educativos y las dimensiones que lo integran. Diciembre de 2006. Buenos Aires, Argentina Edit. IIPE-UNESCO.
- Muñoz, J. L. (2004). REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA. Obtenido de REVISTA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA: [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/EI\\_aprendizaje\\_significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/EI_aprendizaje_significativo.pdf)
- Murillo, F. J., Román, M., & Atrio, S. (2016). Redalyc. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275043450067.pdf>
- Ortiz Granja, D. (2015). Redalyc. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096005.pdf>
- Pérez I. (2017) Estrategias para implementar las TIC en el aula de clase como herramientas facilitadoras de la gestión pedagógica, tesis Recuperado de: <https://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/5013.pdf>
- Quintero L. (2011) Proyecto de Atención Psicosocial y salud Sexual y Reproductiva PROAS Recuperado de: [https://www.academia.edu/8987442/DIAGNOSTICO\\_INSTITUCIONAL](https://www.academia.edu/8987442/DIAGNOSTICO_INSTITUCIONAL)
- Reyes, S. L. (octubre de 2000). Revista electronica Theorethikos. Obtenido de Revista electronica Theorethikos: <file:///C:/Users/GMG/Desktop/matematica.pdf>
- Rojas A. (2002). Monitoreo y evaluación. Recuperado de: [https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/serie\\_fc-\\_evaluacion\\_y\\_monitoreo.pdf](https://www.fuprovi.org/wp-content/uploads/2018/02/serie_fc-_evaluacion_y_monitoreo.pdf)
- Son, F. A. (febrero de 2018). Bibliotecausacedu. Obtenido de Bibliotecausacedu: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29\\_0564.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0564.pdf)
- TERESA CANIVE, R. B. (2019). Sinnaps. Obtenido de Sinnaps: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-priorizacion-excel>

Ucha F. (2013), Definición de Presupuesto, Recuperado de:  
<https://www.definicionabc.com/economia/presupuesto.php>

Urrutikoetxea M. (2016). Por qué es el análisis DAFO un gran aliado estratégico.  
Recuperado de: [https://es.semrush.com/blog/analisis-dafo-aliado-estrategico/?kw=&cmp=LA\\_SRCH\\_DSA\\_Blog\\_Analytics\\_ES&label=dsa\\_blog&Network=g&Device=c&utm\\_content=434548698855&kwid=dsa-835963615430&cmpid=8044598079&gclid=EAlaIqobChMImei01a\\_A6QIVFo\\_ICh2S5gUTEAAYASAAEgIcgPD\\_BwE](https://es.semrush.com/blog/analisis-dafo-aliado-estrategico/?kw=&cmp=LA_SRCH_DSA_Blog_Analytics_ES&label=dsa_blog&Network=g&Device=c&utm_content=434548698855&kwid=dsa-835963615430&cmpid=8044598079&gclid=EAlaIqobChMImei01a_A6QIVFo_ICh2S5gUTEAAYASAAEgIcgPD_BwE)

Vargas (2014) El papel de la política educativa recuperado de:  
<https://acento.com.do/2014/opinion/8157032-el-papel-de-la-politica-educativa/>





**Descripción del PME**

El PME se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro San José, Petén, Jornada Matutina, orientado en el entorno educativo de matemática y basado en el indicador de resultado de aprendizaje, en el área de matemática con el objetivo de favorecer la enseñanza aprendizaje de los estudiantes en el grado de tercero primaria.

**Concepto del PME**

Facilitar comprensión y razonamiento matemático.

**Objetivos**

**Objetivo General:**

Implementar estrategias lúdicas pedagógicas para fortalecer la comprensión y razonamiento de las operaciones matemáticas con los estudiantes del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Barrio Nueva Esperanza Caserío San Pedro, San José, Peten.

**Objetivos Específicos:**

- Aplicar estrategias lúdicas innovadoras para la comprensión y resolución de problemas matemáticos.
- Facilitar el aprendizaje al estudiante a través de la utilización de los materiales concretos y semiconcretos.
- Propiciar actividades innovadoras que garanticen un desarrollo del pensamiento lógico matemático en el niño y la niña.
- Potenciar el conocimiento del estudiante en el aprendizaje de la matemática, aumentando su interés y motivación, por medio del juego pedagógico.

**Justificación**

El propósito del PME, es intervenir directamente en el problema de la Deficiencia en la resolución y razonamiento de operaciones básicas en los niños y niñas del grado de tercero primaria del establecimiento educativo, para Fortaleciendo el desarrollo de las habilidades lógico matemático de los estudiantes.

Por medio del uso de estrategias lúdicas pedagógicas y de materiales didácticos como: el ábaco, el avión, juegos de mesa, tangram, el dado, mata moscas, la ruleta, las cartas,

**Metodología**

**Marco Organizacional:** Este contiene aspectos relacionados al diagnóstico de la escuela y antecedentes, descripción del entorno a intervenir así como elementos y factores que favorecen el proceso educativo.

**Análisis Situacional:** Abarca el estudio del entorno donde se realizó el PME y la selección del problema a intervenir partiendo de la realidad contextual.

**Análisis Estratégico:** Se realizó el análisis del problema por medio de la matriz DAFO y al aplicar la técnica MINI-MAX se determinó que la línea de acción estratégica (LAE) Fortalecer el aprendizaje en el área de matemática al implementar materiales didácticos y estrategias innovadoras.

**Diseño del Proyecto:** Se nombró el PME, se describió, se plantearon los objetivos, la justificación y se planificaron las actividades.

**Ejecución de Actividades Diseñadas:** Se realizarán diferentes actividades entre ellas: diagnósticos a estudiantes, capacitación a docentes, gestión y elaboración de material didáctico, ejecución de materiales didácticos y juegos.

**Actividades fundamentales desarrolladas**



Organización de Padres de Familia



Involucramiento de Actores



Utilización de Material Concreto

**Resultados Alcanzados**

- Involucramiento de la comunidad educativa.
- Apoyo de los actores involucrados.
- Fortalecimiento del razonamiento matemático y desarrollo de las habilidades de pensamiento lógico matemático.
- Participación activa de los estudiantes en las actividades dentro y fuera del aula.
- Mejorar la calidad educativa de la escuela.

**Acción de Sostenibilidad**

- Divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.
- Empoderamiento de estrategias y herramientas exitosas por el personal docente.
- Fortalecer el involucramiento de los padres de familia.
- Mejorar la calidad educativa de la escuela seleccionada.
- Implementación de las actividades lúdicas pedagógicas en el área de matemática.