



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Profesores de Enseñanza Media

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

**Implementación de metodologías innovadoras para la enseñanza de las
matemáticas**

Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio

Asesora:

Licda. Irma Lesbia Díaz Toralla de López

Guatemala, noviembre de 2020



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Profesores de Enseñanza Media EFPEM
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

Implementación De Metodologías Innovadoras
Para La Enseñanza De Las Matemáticas

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

Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio

Previo a conferirse el grado académico de: Licenciada en Educación Primaria
Bilingüe Intercultural

Guatemala, noviembre de 2020

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympo Paíz Recinos	Rector Magnífico de la Usac
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Li. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

José Doming Vásquez Cholotío	Presidente
José Fernando Mollinedo Díaz	Secretario
Imelda Siomara Motta Pérez de Colder	Vocal

Guatemala, 31 octubre 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 metodología innovadora para la enseñanza de las matemáticas., correspondiente al estudiante: Cuéllar Villavicencio Cesia Mildreth, carné: 201141367, CUI:2085-17340-1703, 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,



Licda. Irma Lesbia Díaz Toralla de López
Nombre del Asesor
Colegiado Activo No. 10,191
Asesor nombrado



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

c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2597

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 Metodologías Innovadoras Para La Enseñanza De Las Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Cuéllar Villavicencio Cesia Mildreth* Con Registro académico No. *201141367* Con CUI: *2085173401703* 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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

68_81_201141367_01_2597



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2597

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 Metodologías Innovadoras Para La Enseñanza De Las Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Cuéllar Villavicencio Cesia Mildreth* Con Registro académico No. 201141367 Con CUI: 2085173401703 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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

68_81_201141367_01_2597

DEDICATORIA**A DIOS**

Al dador de la vida, la fuente de sabiduría inagotable, a Él toda la honra por regalarme este triunfo en mi carrera profesional.

A MIS PADRES

Julio Oswaldo Cuellar García (Q.E.P.D). Persona esencial en mi vida quien guío mis principios morales y que junto a mi madre Otilia Villavicencio Garrido, son los pilares fundamentales en mi vida, seres a quienes les debo lo que soy, a quienes amo con todo el corazón.

A MIS HERMANOS

Por tener las palabras adecuadas para orientarme y poder continuar con mis metas, personas ejemplares que a cada instante me brindan su apoyo de forma incondicional.

A MI FAMILIA

Quienes han sido el pilar fundamental en el sostén de esfuerzos de esta preparación profesional.

A MI ESPOSO

José Fermín Esquivel Reyes persona idónea quien me ha apoyado para el logro de mi carrera y ha estado conmigo para completar este triunfo.

AGRADECIMIENTOS**A MI PATRIA**

Tierra que Dios me regaló para que naciese, y querer que parte de su gente a lo largo de nuestra carrera pueda recibir los frutos de nuestra profesión.

A USAC/EFPEM

Casa de estudios que nos han brindado la Oportunidad de formarnos como docentes que buscan el cambio en la población estudiantil de nuestro país.

A MINEDUC

Ministerio que rige la educación de nuestro país, agradecimientos sinceros por permitirme participar en esta formación profesional de docentes.

A LA ASESORA

Licda. Irma Lesbia Díaz Toralla, Por guiar y apoyar nuestra formación docente en este nuevo camino.

A LOS DOCENTES

Por disponer sus conocimientos que guiaron mi aprendizaje en mi preparación concerniente a este nivel. Se adquirieron satisfactorias enseñanzas que marcan el rumbo de nuestro caminar en la educación

E.O.R.M.**“MARTA ROSA
MORALES CETINA”**

A todas las personas que lo conforman, directora, docentes, padres de familia y estudiantes, por ser el pilar fundamental para la aplicación de este proyecto.

A MIS COMPAÑEROS

Personas de quienes se aprende, por su experiencia laboral y personal; compañeros y amigos.

RESUMEN

En la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina” Jornada Matutina, ubicada en el municipio de Flores, departamento de Petén se realiza el Proyecto de Mejoramiento Educativo titulado “Metodología Innovadora para la Enseñanza de Matemática en Sexto grado Primaria” con el fin de mitigar el problema de la Deficiencia en área de Matemática, teniendo como base el Indicador de Resultados de Aprendizaje, para esta área y en un trabajo colaborativo junto a estudiantes, docentes, padres de familia y algunos miembros de la Comunidad y de la Dirección Departamental de Educación, se hizo este proyecto una realidad.

Se tiene como base el aprendizaje constructivista, buscando que sean los niños que encuentren soluciones a problemas de su entorno, a través del análisis y comprensión de la materia. Llevándose a cabo una serie de actividades que permitan ver a la matemática como una ciencia de procesos analíticos abstractos pero que pueden comprenderse mediante el uso de material concreto y que es de total utilidad en nuestro diario vivir.

Dejando el proyecto como una base para generaciones futuras reconociendo la sostenibilidad del mismo por el involucramiento de diversos actores en su realización que son capaces de seguir implementando las metodologías innovadoras en el área de matemática para aquellos niños que están en el proceso de preparación académica en el nivel primario y los docentes puedan seguir implementando nuevas técnicas para atraer el alumnado a nuestro establecimiento y ofrecer una educación de calidad.

ABSTRACT

In the Official Rural Mixed School "Marta Rosa Morales Cetina" Morning Conference, located in the municipality of Flores, department of Petén, the Educational Improvement Project is carried out entitled "Innovative Methodology for the Teaching of Mathematics in the Sixth Grade Primary" in order to mitigate the problem of Deficiency in the area of Mathematics, based on the Learning Results Indicator, for this area and in a collaborative work with students, teachers, parents and some members of the Community and the Departmental Directorate of Education, this project became a reality. Constructivist learning is based on, seeking for children to find solutions to problems in their environment, through the analysis and understanding of the subject.

Carrying out a series of activities that allow us to see mathematics as a science of abstract analytical processes but that can be understood through the use of concrete material and that is totally useful in our daily life. Leaving the project as a base for future generations, recognizing its sustainability through the involvement of various actors in its realization who are able to continue implementing innovative methodologies in the area of mathematics for those children who are in the process of academic preparation in the Primary level and teachers can continue to implement new techniques to attract students to our establishment and offer a quality education.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1 Marco Organizacional	3
1.2. Análisis Situacional	31
1.3. Análisis Estratégico	47
1.4. Diseño del Proyecto	63
CAPÍTULO II	92
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	92
2.1. Marco Organizacional	92
2.2. Análisis Situacional	104
2.3. Análisis Estratégico	110
2.4. Diseño del Proyecto	114
CAPÍTULO III	125
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	125
3.1. Título	125
3.2 Descripción del Proyecto de Mejoramiento Educativo	125
3.3 Concepto del Proyecto de Mejoramiento Educativo	127
3.4 Objetivos	127
3.5 Justificación	128
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	131
3.7. Plan de Actividades	133
CAPÍTULO IV	155
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	155
CONCLUSIONES	160
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	161
REFERENCIAS	169
ANEXOS	173

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍA

Fotografía 1	134
Fotografía 2	134
Fotografía 3	135
Fotografía 4	135
Fotografía 5	136
Fotografía 6	136
Fotografía 7	137
Fotografía 8	137
Fotografía 9	139
Fotografía 10	140
Fotografía 11	140
Fotografía 12	141
Fotografía 13	141
Fotografía 14	142
Fotografía 15	142
Fotografía 16	142
Fotografía 17	142
Fotografía 18	143
Fotografía 19	143
Fotografía 20	144
Fotografía 21	144
Fotografía 22	145
Fotografía 23	145
Fotografía 24	146
Fotografía 25	146
Fotografía 26	147
Fotografía 27	147
Fotografía 28	148
Fotografía 29	148
Fotografía 30	149
Fotografía 31	149

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Matriz de Priorización de Hanlon	33
Cuadro 2 Análisis DAFO	48
Cuadro 3 Cuadro Mini-Max	49
Cuadro 4 Cronograma de Actividades	76
Cuadro 5 Criterios e Instrumentos de Monitoreo y Evaluación	82
Cuadro 6 Jerarquía de Objetivos – Indicadores- Medios de Verificación.....	87
Cuadro 7: Indicadores-Metas	88
Cuadro 8: Indicadores de Resultados e Impacto.....	89
Cuadro 9 Indicador- META.....	90
Cuadro 10 Presupuesto	91
Cuadro 11 Distancia entre el diseño proyectado y emergente	131
Cuadro 12 Plan de Sostenibilidad	167

INTRODUCCIÓN

“El poder de las matemáticas” – El que domina las matemáticas piensa, razona, analiza y por ende actúa con lógica en la vida cotidiana, por tanto, domina al mundo.

Ing. Arturo Santana Pineda

El informe de investigación nace debido a las complejidades que existen en el ámbito pedagógico de los centros educativos a nivel nacional, orientándose a la reflexión crítica de diversas situaciones por las que se ve afectado el sistema en la educación de nuestro país. Los proyectos nacen de las necesidades existentes y que están afectando a los diferentes actores que conforman la comunidad educativa: estudiantes, como centros de los procesos de enseñanza y aprendizaje; los docentes quienes son los que facilitan esos procesos; los padres de familia, quienes fungen como los responsables de la primera formación.

Todos quienes en conjunto forman los actores primarios, y que, junto a coordinadores, asesores pedagógicos y miembros de la dirección departamental de educación, orienta la guía de la búsqueda de calidad en la educación en nuestro contexto. Este informe trata acerca de la vinculación entre estos actores para poder generar una metodología innovadora para el logro de competencias en el área de matemática, debido a que surge esta necesidad teniendo como base uno de los indicadores del sistema nacional, el cual se denomina Indicador de Resultado de Aprendizaje, que demuestra los niveles bajos en el área de Matemática y Comunicación y Lenguaje.

Siendo este la base para poder iniciar con el cambio en estos resultados desde nuestras aulas, involucrando a todos los actores para comprometerlos aún más en la educación de los niños y niñas de nuestra comunidad. Es por ello, que surge el

Proyecto de Mejoramiento Educativo Implementación de Metodología innovadora para la Enseñanza de las Matemáticas, en Sexto Primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina Santa Elena, Flores, Petén, con el fin de orientar los procesos de análisis y comprensión en el área de matemática a través de un aprendizaje constructivista, donde son los estudiantes quienes realizan diversas acciones que les permite crear su propia forma de aprender, primero utilizando material del entorno, para luego poder entender los contenidos de forma abstracta.

De la misma manera, los docentes conocen diversas estrategias y la forma correcta de planificar para brindar con éxito las clases de matemática a los estudiantes a través de diversas capacitaciones brindadas por miembros de la Dirección Departamental de Educación. Por otro lado, se cuenta con cuatro capítulos concernientes al Plan de Proyecto de Mejoramiento Educativo, Marco organizacional, análisis situacional, análisis estratégico y diseño del proyecto teniendo la descripción de seis fases que son la base del proyecto: Fase de Inicio, de Planificación, de Ejecución, de Monitoreo, de Evaluación y de Cierre.

Además, se incluye un Plan de Sostenibilidad para darle sustento a nuestro Proyecto que cuenta con el apoyo de los actores primarios, secundarios y potenciales seleccionados para el beneficio del mismo. Se presenta entonces, el Proyecto de Mejoramiento Educativo, orientado a la aplicación de técnicas y estrategias que buscan facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje en el mundo cambiante de la matemática, específicamente a estudiantes del nivel primario en su último grado, para que la abstracción de la materia se le facilite al tener ya desarrollado su intelecto de forma concreta.

CAPÍTULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco Organizacional

1.1.1. Diagnóstico de la Institución

El presente diagnóstico se desarrolló en la Escuela Oficial Rural Mixta Profa. Marta Rosa Morales Cetina, se encuentra ubicada en área semi urbana, pertenece al municipio de Flores del departamento de Petén, pertenece al sector oficial, los estudiantes asisten diariamente a clases, la modalidad es monolingüe, es de tipo mixto, categoría pura, jornada matutina, el ciclo es anual. El centro educativo cuenta con una Junta Escolar integrada por un Concejo de Padres de Familia electos en común acuerdo; conformado por: Presidente, Secretario, Tesorero, Vocal I y II; personas honradas y de buenos principios.

Así mismo, los estudiantes se motivan a participar, siguiendo el ejemplo de sus padres a través del Gobierno Escolar. Los niños ejercen la participación ciudadana cuando se suscriben en los gobiernos escolares, que se integran por estudiantes electos por votación, donde se tiene la intervención de los alumnos de todos los grados del centro educativo. Los gobiernos escolares realizan actividades que benefician al alumnado y son un medio para la resolución de conflictos. Se integra por: un Presidente, un Vicepresidente, Secretario, Tesorero y Vocales, un representante por grado, y la Directora como apoyo y sostén.

Entre algunas de las funciones que el gobierno escolar debe cumplir, están: El presidente debe representar a la escuela en actividades a nivel municipal o regional. El vicepresidente, debe coordinar el trabajo con los demás miembros del gobierno escolar. El secretario toma notas y elabora actas de las reuniones que se realicen; estos documentos los revisa el o la docente asesor. El tesorero, debe elaborar un informe mensual de las finanzas del gobierno escolar, el cual

se acompaña por constancias, recibos, facturas y vales. La función de la Directora es para planificar y orientar todas las actividades programadas.

Visión:

Ser la institución educativa que considere al estudiante como centro del proceso de aprendizaje y que construya su propio conocimiento; al servicio de las familias de nuestra comunidad y comprometidos con la mejora continua en una gestión de calidad, preservando y cuidando nuestro ambiente, desarrollando el sentido ético y trascendente del alumnado a partir del Proyecto Educativo, formándose de manera integral a través de valores y principios morales.

Misión:

Somos una institución que ofrece a la sociedad una propuesta educativa cuyo fin es la formación integral del educando en todas las áreas, con una preparación académica adecuada y actualizada, con docentes de experiencia en educación, guiándolos tras la práctica de valores y principios éticos y morales.

Las estrategias de abordaje dentro de la escuela se establece que en cada salón de clase, las docentes siguiendo su planificación fundamentándose con el Currículum Nacional Base CNB, cuyo fin es que las y los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo, realizando diversas actividades lúdicas para crear en el aula un clima armonioso y participativo, sobre todo analítico, utilizando diversos materiales de apoyo como objetos concretos, así también libros de texto ilustrados, materiales reciclados, diversas técnicas y herramientas que sirven para que los estudiantes desarrollen mejor sus capacidades.

En la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina", existe un Centro de Educación Especial, que educa a aproximadamente veinticinco estudiantes con capacidades diferentes, pero que cada uno de ellos ha sido aceptado y apoyado por los demás niños y niñas de todo el recinto escolar dentro de las

mismas instalaciones, teniendo como base también, las competencias que indica el Currículum Nacional Base que rige la educación de nuestro país, haciendo las adecuaciones curriculares pertinentes para cada niño, según su capacidad, su intelecto que por defecto en el grado que le corresponde.

Cuando se menciona acerca de los modelos educativos que se implementan, con base a los modelos educativos, se indica que la labor docente se centra en la participación activa de los estudiantes teniendo a los maestros y maestras como guías y facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se practican diversos modelos educativos, desde el punto de vista de distintos enfoques que según el rol que cada uno posee, lo desempeñan de la mejor manera.

Cuando se hablan de los enfoques estamos mencionando al enfoque constructivista, donde el maestro orienta y es el estudiante que está construyendo su propio aprendizaje, así también, cabe mencionar el enfoque humanista, que no pierde la dirección de crear un clima afectivo en el aula generando la participación activa de los estudiantes para crear sus propios aprendizajes. Aunque aún existe cierta cantidad de docentes que trabajan con el modelo tradicional, cabe mencionar que para algunos sus métodos aún les funcionan de forma correcta en los estudiantes para la perspectiva de otras personas.

Los programas que actualmente se están desarrollando en el establecimiento son todos aquellos que son establecidos por el Ministerio de Educación y que deben implementarse en cada centro educativo para fortalecer las habilidades numéricas y lectoras, sobre todo la práctica de valores y principios en nuestros estudiantes, que permitirán ser personas competentes y por ende buenos ciudadanos, con la diversidad de programas que existe dentro del Ministerio de Educación del país proyectado a la niñez, se pueden mencionar los siguientes:

Los programas educativos que se desarrollan en la Escuela “Marta Rosa Morales Cetina” son: Leamos juntos: es un programa que contribuye a la mejora de

destrezas lectoras con el fin de aumentar el acceso de información y comunicación ya que es esencial para el desenvolvimiento en la sociedad actual con mucho éxito. Contemos juntos, pretende desarrollar el análisis y pensamiento crítico y cognitivo en el área de matemáticas. El programa Vivamos juntos en armonía, se considera como el conjunto de estrategias diseñadas para promover los valores: personales, sociales, cívicos, éticos, espirituales y ecológicos.

El Gobierno Escolar, permite que los estudiantes sean líderes en la búsqueda de soluciones para su centro educativo. Tanto la docente como los profesores estamos Comprometidos con primer grado, para el logro de todas las competencias. En Educación Especial se cuenta con una escuela anexa a la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina, quien brinda educación al grupo de estudiantes que lo necesitan.

Por lo que, teniendo la participación activa de los docentes y los estudiantes para fortalecer estas áreas que permiten desarrollar nuestra mente y lenguaje, como compromiso personal, pero, además, la convivencia con las personas que están en el entorno de cada estudiante, especialmente los niños con capacidades diferentes, ya que se permite compartir con ellos, valorarlos, ayudarlos y respetarlos no importando sus condiciones físicas o mentales. Así como los programas, también se tienen contemplados tres proyectos de infraestructura.

La construcción y remodelación de los servicios sanitarios del centro educativo cuyo trámite está en proceso, La pintura del salón de usos múltiples, así también la iluminación y ventilación, además se tiene en planificación la creación de una galera en el área de patio de los niños de Educación Especial y por desarrollar, se encuentra el Proyecto de Mejoramiento Educativo, que busca el poder solucionar ciertas problemáticas pedagógicas del centro educativo, todo lo anterior, busca la participación activa de padres de familias y otras instituciones que puedan colaborar para el cumplimiento de estos proyectos.

Por otra parte, es necesario enfocarnos en el análisis pedagógico que rigen a los estudiantes de este establecimiento, siendo necesario consultar el Sistema Nacional de Indicadores Educativos que determina el Ministerio de Educación de nuestro país, y en comparación con esto, se determina que:

En los Indicadores de Contexto en el rango de edades por género, en el municipio de Flores, se encuentra un porcentaje del 18.52% para estudiantes de pre kínder de cero a cuatro años, el 15.48% de cinco a nueve años en la etapa de kínder, párvulos y de primero a tercer grado, de 12.40% de cuarto, quinto y sexto grado en edades comprendidas de diez a catorce años, esto es un 46.40% de las edades hasta los ochenta años según las estimaciones que hace el Instituto Nacional de Estadística.

Teniendo en cuenta los datos de rango de edades en nuestro municipio, en el casco antiguo de Santa Elena de la Cruz, se encuentra la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina", teniendo comprendidos por grados de primero a sexto, para total de ciento veintisiete estudiantes con relación al ciclo escolar de ese promedio de población establece el 19% en el centro educativo. Por consiguiente, se reconoce que la dimensión básica del desarrollo humano comprende todo lo concerniente a Salud, Educación e Ingresos Económicos.

Se sabe que existen ciertos grupos tienen menor acceso a éstas, debido a la ubicación en la que se encuentran en nuestro municipio; el 42% de la población vive en extrema pobreza por ende con muy bajas condiciones de vida; demográficamente la escuela se ubica en el antiguo casco urbano, pero esto no significa que en los barrios y colonias no se padezca la pobreza que se ve influida en el acceso a servicios de salud y educación.

Respecto a los índices de salubridad en el municipio de Flores, por ubicarse en el área urbana, cuenta con un centro de salud, que permite el acceso a la mayoría de personas que viven alrededor del centro educativo, cuyos recursos económicos no son suficientes para adquirir asistencia médica en una clínica privada y cuando

en éste no se tienen los insumos adecuados se trasladan al Hospital Nacional "Antonio Penados", ubicado en el municipio de San Benito. Lo anterior influye también en el ingreso económico que cada miembro principal de la familia posee.

Sin embargo, los padres, en muchos casos no tienen una estabilidad económica, recibiendo las remuneraciones menores al salario mínimo porque son trabajos informales en muchas ocasiones, así como muchas familias en el municipio y en el departamento no alcanzan para poder lograr comprar una canasta básica con todos sus alimentos y el tener acceso a una buena educación o a una buena asistencia médica repercute en el ingreso en todos los guatemaltecos. Esta situación se ve manifestada en las condiciones de las familias de los estudiantes porque tienen empleos informales para satisfacer diariamente sus necesidades.

A nivel departamental existe un total de población comprendido de siete a doce años de ciento treinta y tres mil novecientos cuarenta y ocho personas, entre ellos hombres y mujeres, de los cuales setenta y seis mil novecientos ochenta y cuatro están inscritos en un centro educativo, haciendo un total para una tasa de escolaridad de cincuenta y siete punto cinco. En el municipio el nivel educativo es de mucha importancia porque se reconoce que ésta permite fortalecer a las futuras generaciones con herramientas que los pueda hacer competentes para ir erradicando los niveles económicos y de salud en beneficio de sus familias.

Es necesario, hacer mención que en el municipio existen muchos centros educativos privados y variedad de escuelas que permiten el acceso para poder ingresar según las posibilidades económicas de cada uno, teniendo como base ciertas investigaciones, en nuestra localidad de estudio, en su mayoría, hay estudiantes que presentan un alto grado de desnutrición, debido a que no reciben la alimentación adecuada que les permita crecer física y psicológicamente, todo esto, se demuestra en el bajo rendimiento escolar que presentan, ya que tienen bajos niveles de comprensión y análisis.

En el indicador de recursos la estabilidad de estudiantes física y pedagógica dentro del centro educación se reconoce; la importancia de que todos los alumnos y alumnas puedan tener su código personal. Por lo tanto, la población completa de estudiantes en la escuela son ciento veintisiete estudiantes, por lo que ciento veintiséis estudiantes poseen Código Personal, registrados en el Sistema, pero hay una estudiante de sexto grado de origen salvadoreño que no posee aún su matrícula personal, debido a trámites migratorios y se encuentra en proceso de obtención de su código en el país guatemalteco.

Gracias a la obtención de matrículas en el centro educativo, permite el orden y el fácil acceso a los expedientes, se puede distribuir de forma correcta la cantidad de alumnos que existe en la escuela por grados; se atiende el nivel primario, de la misma manera, se hace la distribución de estudiantes que pertenecen al Centro de Educación Especial atendiendo a veinte niños; dos secciones de primer grado con veintidós estudiantes, dos secciones de segundo con dieciocho, tercer grado con veinticinco, cuarto grado con veintiuno, quinto grado con veinticuatro y sexto grado con dieciocho, teniendo un total de ciento veintisiete estudiantes.

Para poder atender la cantidad de estudiantes se debe realizar la correcta organización y distribución de docentes en el nivel que corresponde y en los grados que se les asigne o que estén mejor capacitados para desenvolverse y poder egresar una promoción de calidad, por lo que el centro educativo está organizado por un Director a cargo de la Dirección, habiendo dos secciones de primer y segundo grado, con un docente para cada uno; de tercer a sexto grado una sección, distribuido en un docente para cada grado encargados de impartir todas las materias con los contenidos.

La relación alumno/docente debe ser la convivencia armoniosa y la aceptación de todos cual somos, pero también considero que, hasta cierto punto, nos hace falta número de estudiantes, pero esto ha sucedido debido a las circunstancias sociales, familiares y económicas, todas estas necesidades humanas han venido

a afectar la relación formativa-educativa que pueda existir entre los docentes y los estudiantes en cuanto a la cantidad que cada maestro debería de tener en su salón de clases, por lo que contribuye a una desigualdad en la distribución de estudiantes en cada grado, debido a la falta de los mismos en el establecimiento.

Es de suma importancia el reconocer que debe existir relación entre los docentes y los estudiantes para que tengan éstos el ánimo de presentarse a clases, tomando esto como concepto de valor. En los indicadores de proceso de acuerdo a la asistencia de los alumnos a clases, se realiza una visita aleatoria en cada grado y sección de la escuela, a la presente fecha, trece del mes de agosto del año dos mil diecinueve, donde se puede observar que aproximadamente se tuvo una ausencia de quince niñas que hace un equivalente del doce por ciento del total de los estudiantes aproximadamente.

Así mismo faltaron hoy a clases doce niños equivalentes al diez por ciento, debido a enfermedad u otros por razones familiares, argumentaron los compañeros, por lo que se contó con la presencia del setenta y ocho por ciento de estudiantes en el centro educativo, y por lo general son esos promedios los que se manejan. La asistencia de los estudiantes es de suma importancia, porque debido a ello, se va mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje, y a los docentes también les favorece, porque ellos pueden también desempeñar la planificación de competencias según el Currículo Nacional Base.

El cumplimiento de días de clase en las aulas, según el artículo cincuenta y ocho del reglamento de la Ley Nacional de Educación, se establece que el calendario escolar debe tener por lo menos ciento ochenta días de clases en el ciclo lectivo, actualmente se llevan laborados ciento treinta y cinco días que cubre aproximadamente el setenta y cinco por ciento, libre de las actividades extraescolares como: reuniones del Sindicatos de Trabajadores, Capacitaciones, Feriados, entre otros. La Educación Bilingüe Intercultural, nos permite como docentes poder impartir las clases, en el idioma que predomina en la región.

Los estudiantes viven dentro de la ubicación de la escuela, ya que ésta se encuentra en el casco antiguo de Santa Elena de la Cruz, lo que permite que sea de modalidad monolingüe, de este modo, las materias se imparten en el idioma español. Es importante mencionar que hay dentro recinto escolar, específicamente los niños estudiantes, poca población de hablantes Q'eqchí', pero que también leen, escriben y entienden el idioma español, por lo que no hay debilidad en la recepción del conocimiento en este idioma, además, los docentes son monolingües debido a la modalidad del establecimiento.

Como las materias se imparten en su solo idioma existe la disponibilidad de textos y materiales, haciendo mención que las docentes de primer grado, cada cierto tiempo reciben material didáctico en el área de Comunicación y Lenguaje, para verificar el avance de los estudiantes; los libros "Leo y Escribo", fueron entregados a la Docente de Educación Especial y a las Profesoras de Primer grado del aula regular. Además, se entregaron libros de texto del área de Comunicación y Lenguaje y Matemática a las profesoras de primero y segundo. De tercer grado a sexto, hace falta el material didáctico para cubrir la cantidad de estudiantes, además no hay textos de todas las materias.

Sin la organización de Padres de Familia dentro del establecimiento no pudieran llevarse a cabo ciertos programas como los fondos de refacción y otros, además velan por el bienestar de la escuela. Por lo cual, se habla entonces, de Indicadores de Resultados de Escolarización haciendo referencia a una eficiencia interna de proceso de los últimos cinco años en la preparación académica de los estudiantes, tomando en cuenta una Escolarización Oportuna, si la proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada cien personas en la población del mismo rango etario.

Entonces de los ciento veintisiete estudiantes inscritos en el centro educativo, treinta y ocho personas no se encuentran en los grados que le corresponde de acuerdo a la que poseen, es decir, que su edad cronológica no está en función de

las capacidades intelectuales que debería de reflejar. Algunos estudiantes son muy inteligentes, aprenden y se adaptan muy rápido al ambiente en el que se desenvuelven, aprenden rápidamente los conocimientos impartidos y mantienen muy buenas relaciones sociales, por lo que son aceptados entre sus compañeros de grupo.

La Escolarización por edades simples, es la incorporación a primaria en edad esperada por lo que, en el presente año, de los ciento veintisiete estudiantes, ochenta y nueve se incorporaron a primaria con la edad adecuada para desenvolverse de manera correcta en el grado que le corresponde, esto hace referencia al setenta por ciento de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina". Por lo que, a primer grado, se inscribieron siete estudiantes que no poseen la edad adecuada y esperada para estar en este grado, según el promedio de edad que indica el Ministerio de Educación.

Así también, la proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria, entre la población total de siete años, entonces, de ciento setenta y cinco niños que viven en la comunidad, tienen acceso a la educación de primer grado, aproximadamente ciento veinticinco, igual al setenta y uno por ciento de ingreso en los centros educativos, con una edad correcta. El término sobre edad hace alusión a la proporción que existe entre la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes grados de la enseñanza primaria y secundaria con dos o más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio.

De acuerdo a la investigación realizada el 22% de estudiantes inscritos en el centro educativo, se encuentra con un atraso de edad escolar de uno a tres años en todos los grados del nivel primario, con relación al grado que cursan. Algunos están en edad cronológica muy pequeña para el grado que cursan y otros por el contrario son muy mayores respecto al grado que están estudiando, esto debido a la repitencia, otros porque han tenido que abandonar sus estudios por tener que

trabajar para ayudar a su familia y algunos otros porque han cambiado de domicilio.

La tasa de promoción anual se refiere a alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, del total de alumnos inscritos al inicio del año. Según las estadísticas de años anteriores, se considera que un 90%, de los estudiantes que ingresan al centro educativo, permanecen y se quedan hasta finalizar el ciclo escolar, ya que este 10% se aleja del establecimiento por causas migratorias. La mayoría de estudiantes aprueba el grado que cursa, porque hay responsabilidad de los padres, y la mayoría de estos niños poseen un hogar estable, mientras que para aquellos niños que no logran la promoción poseen si no problemas de aprendizaje, problemas en casa, porque les hace falta alguno de los progenitores.

Otro indicador que afecta a la población escolar es el fracaso escolar, haciendo mención que son todos aquellos alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año. La cantidad de estudiantes que se quedaron en fracaso escolar, en muchas ocasiones, se debe a la poca atención y acompañamiento de los padres de familia, así también nuestro papel docente influye mucho en el aprendizaje de los estudiantes y se persigue siempre encausarlos en el logro de las competencias para alcanzar el éxito desde su formación integral y académica.

Esto se ve reflejado desde hace ya muchos años en el centro educativo, debido también a situaciones sociales y económicas que afectan a nuestro municipio y departamento.

La conservación de la matrícula pertenece a los estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo, si hablamos desde hace cinco años atrás se tiene un alto porcentaje de permanencia en el establecimiento en los grados que cada niño inicia, pero lastimosamente otros inician sus estudios o algunos otros llegan a la mitad de su preparación académica primaria. Los

estudiantes que ingresan o egresan a la mitad de su preparación se debe a diferentes causas y estas impulsan al abandono del recinto escolar.

La Finalización de nivel consiste en el número de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 100 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado. De cada 120 estudiantes en la edad de 12 años inscritos en sexto grado, 90 de ellos fueron promovidos. Esto representa el 75%, con relación a estadísticas descriptivas desde hace cinco años atrás. Si se hace referencia de la actualidad, con relación al tema de repitencia por nivel o grado, para especificar, mencionar de primero a sexto, este año existe cierta ventaja, ya que son muy pocos los estudiantes que se encuentran repitiendo el grado escolar en el que se encuentran.

En este año, la Deserción por grado en el nivel primario, y es el que le compete a este establecimiento, tuvo un gran índice de deserción mucho más alto en este con relación a otros, el mayor problema fue la migración hacia el país norteamericano quien abrió pases para que las madres con hijos y familias pudiesen buscar un asilo en aquel país, buscando mejor estabilidad económica y mejores empleos. Todo esto ha incurrido en el problema de aprendizaje de los estudiantes, ya que dejan sus estudios sin culminar en los centros educativos donde estudian y a las escuelas las afectan con la disminución de su estadística.

Sin duda alguna el mencionar los Indicadores de Resultados de Aprendizaje, son los que permiten conocer los estándares de lecturas en determinados grados que son base para el logro de las competencias en el nivel primario, por lo descrito anteriormente se mencionan diversos resultados tanto en el área de lectura como de matemáticas para los grados de primero, tercero y sexto, que queda demostrado por el criterio de “logro “o “no logrado”.

Para primer grado, en el Sector Oficial, al cual pertenecemos, tenemos un logro de solamente el treinta y nueve por ciento (39%), en cuanto Lectura en primer grado, por lo que es necesario buscar nuevas metodologías para que el No logro

vaya cada día en descenso. En cuanto a Lectura de primer grado en nuestro departamento, Petén, no llegamos aun ni siquiera a la mitad del cien por ciento, nuestro trabajo en las aulas tiene que tener mejorías si queremos alcanzar la calidad de lectura y fluidez para todas las competencias curriculares de primer grado, a nivel nacional.

Los Resultados de Matemáticas para Primer Grado Primaria (1º). Existe un Porcentaje de Estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas. La matemática ha sido una de las ciencias a las que más se ha temido en la historia, pero es desde acá que se debe enseñar a quererlas y comprenderlas, lastimosamente a nivel departamental, en el sector oficial, solo se tiene un logro del veintinueve por ciento (29%), porcentaje que debe mejorarse a través de buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la comprensión desde los primeros años de preparación académica.

Los Resultados de Lectura para Tercer Grado Primaria (3º), es el porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura. En cuanto al logro departamental en lectura pues se tiene un 100%, por lo que, según los resultados en el grado tercero, los estudiantes alcanzan las competencias requeridas, ya que las estadísticas lo demuestran de esa manera. Es decir, que los docentes han logrado todas las competencias lectoras para desarrollar el aprendizaje de estos estudiantes en este grado y nivel.

Así también podemos mencionar el análisis de Resultados de Matemáticas para Tercer Grado Primaria es lamentable que tampoco se alcancen los logros para ésta área, ya que es un área de análisis abstracto, pero de mucha importancia para alcanzar habilidades mentales, especialmente numéricas.

Los Resultados de Lectura en Sexto Grado Primaria (6º) con los porcentajes de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura, podemos decir que en el último grado de primaria, que es el que marca el camino de ruta para el nivel

básico, es de suma importancia la preparación de los estudiantes, así como los demás grados, analizando los datos del logro de lectura a nivel nacional y departamental, los datos son realmente insatisfactorios, se debe de realizar cambios en las formas de enseñanza para alcanzar los logros en nuestro departamento que por ende cambiarán los resultados en nuestro país.

Así también los datos que son de suma importancia son los Resultados de Matemáticas para Sexto Grado Primaria (6º), el Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas. Para sexto grado, al igual que en lectura, en el área de matemáticas a nivel departamental, nos hace falta mucha mejoría, en querer primero nosotros, como docentes, para luego transmitirlo, enseñarlo y aplicarlo con nuestros estudiantes. Tanto en el sector oficial público o privado, los análisis de pensamiento cognitivo son de mucha importancia ya que llevan al estudiante a la concentración y comprensión de problemas.

El SERCE (Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo) a través de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) tiene como propósito la evaluación y comparación de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes de América Latina y el Caribe inscritos en tercero y sexto grados de educación primaria en las áreas de Lenguaje (Lectura y Escritura) y Matemáticas. Además, busca explicar los aprendizajes a partir de los factores del aula, de la escuela y del contexto del estudiante, dentro del cual, se plantean diversas estrategias desde cómo abordarlo en el aula.

Viendo nuestra situación con relación al país y con relación a nuestro contexto, se ve necesario el reforzar estas áreas no solo con el fin de mejorar estos resultados, sino que el mejorar el pensamiento cognitivo y la abstracción de los conceptos en el área de matemática en todos los estudiantes; así mismo el poder desarrollar habilidades lectoras en los alumnos que permitan determinar el nivel de enseñanza en las aulas, la capacidad de los niños para entender a través de lectura el mundo que le rodea y analizarlo de la mejor manera; retomar el camino

para reformarla ya que estamos comprometidos con la educación del país.

En observación y experiencia en el centro educativo, se ha logrado identificar que a los estudiantes se les dificulta el razonamiento, la solución de problemas matemáticos y la comprensión lectora en algunos casos. Realmente el reto es el poder instruir y guiar en su aprendizaje a los estudiantes, pero para poder lograrlo, los docentes deben tener las herramientas, técnicas o estrategias para poder empoderar a los estudiantes con los contenidos correctos y que les permita facilitar el entorno donde se desenvuelven a diario. Ya que se ha observado que los estudiantes muestran el mínimo interés en estas áreas por ser complejas.

En conclusión, luego de la investigación rigurosa que se realizó en el centro educativo con el fin de determinar los indicadores relacionados al Sistema Nacional, se logró establecer que predomina el Indicador de Contexto, el Indicador de Recurso, el Indicador de Resultados de Escolarización y los Indicadores de Resultados de Aprendizaje, por lo tanto, se pretende lograr que junto a estudiantes, padres de familia, docentes y demás miembros de la comunidad educativa se puedan buscar soluciones a través de la puesta en práctica del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

1.1.2. Antecedentes de la Escuela

Según la Historia del centro educativo, la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, fue construida con base a donaciones de terrenos del Estado guatemalteco, para poder darle cobertura a una población demográfica que iba creciendo poco a poco en aquel lugar que se inició a llamar El Ahorcado pero que hoy se conoce como Santa Elena de la Cruz, ya que se hace necesaria la construcción de más aulas. Al principio se habían creado en aquella Escuela Nacional Rural Mixta solamente seis aulas pequeñas, con techos de lámina y paredes de madera.

Se tuvo la necesidad de hacer nuevas aulas con el fin de ampliar el servicio para los niños. El 20 de junio de 1962 el Presidente de la República Idígoras Fuentes

emite el acuerdo Gubernativo 354-62 en donde acuerda con el nombre de Marta Rosa Morales Cetina, a la escuela Nacional Rural Mixta de la Aldea Santa Elena de la Cruz, el municipio de Flores, del Departamento del Peten, dicho edificio se construye de manera formal. Con el paso del tiempo la directora del Establecimiento Educativo Dora Mercedes Vargas de López realizó algunos trámites.

Después de múltiples trámites, solicitudes y más consigue que FONAPAZ se haga cargo del cambio de techo de las aulas de esta escuela con apoyo del concejo de Desarrollo, quedando las aulas listas para seguir albergando a diferentes estudiantes que buscan los servicios de nuestra escuela, que hoy en día lucha por seguir siendo, no solo la primera en ser instituida como centro de estudios del lugar sino también la primera en servicios, pues se pretende siempre estar a la vanguardia con los requerimientos que la época actual exige, dígame esto en cuanto a tecnología y métodos modernos de estudio.

En la actualidad se tiene al servicio de la comunidad un grupo de maestros y maestras que pertenecen a los diversos renglones presupuestarios, diez de ellos al renglón 011 y una maestra al renglón 021. A continuación, se menciona los nombres de las profesoras que tienen la responsabilidad de brindar a los estudiantes una educación de calidad, basadas en principios y valores para formar personas competentes y buenos ciudadanos.

Las docentes son: Ana Victoria Ávila de Ligorría, Marta Elena Berges Carío, Aracely Maricarmen Arellano López, Mercedes Ortiz Ávalos, Flor de María Lara Corzo, Evelina Córdova Novelo, Edna Castellanos Cano, Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio, Marvin Joel Valenzuela, profesor de Educación Física, Karla María Canek Castellanos y Sandy Mileny Ventura López encargadas del Centro de Educación Especial. Hoy en día, se cuenta con una muy buena cantidad de estudiantes pero que lastimosamente año con año ha venido en decadencia, viéndose afectada por diversos factores como la repitencia de los estudiantes.

Debido a la anterior se evidencia que los estudiantes tienen a cursar en grados que no corresponde respecto a su edad. Pero es un gran reto luchar por nuestros estudiantes visualizando las mejoras en el proceso educativo para contar con la confianza de los padres de familia, la aceptación de los alumnos y el logro personal y profesional con relación a la labor que se realiza en nuestro trabajo. Cabe mencionar que en cuanto la conformación de comisiones o la existencia de una Junta Escolar, un gobierno escolar y el apoyo de los padres de familia para la realización de diversas actividades, poco a poco se ha ido mejorando.

1.1.3. Marco Epistemológico

La información diagnóstica que se ha obtenido de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, con base a los Indicadores propuestos por el Sistema Nacional, clasificados como Indicadores de proceso, tales como: *De contexto, de recursos, de proceso, de resultados de escolarización y de resultados de aprendizaje*, todos son de suma importancia para el logro del avance del proyecto de mejoramiento educativa para poder partir de ahí e ir en busca de las soluciones pedagógicos que favorezcan a los estudiantes del centro educativo.

Considerando lo anterior, se analizan los datos obtenidos para determinar las circunstancias (sociales, psicológicas, culturales e históricas) que han intervenido en cada uno.

Indicadores de Contexto

Iniciamos este marco haciendo mención de los Indicadores de Contexto: Según los datos obtenidos en la escuela, se tiene un total de ciento veintisiete estudiantes; en comparación de este año con los anteriores, históricamente, este ciclo cuenta con menor cantidad de estudiantes debido a diversos factores sociales como la migración y económicos como el aumento de desempleo en la comunidad, el municipio y a nivel departamental. Describiendo, los grados con

menor cantidad de alumnos son segundo y sexto con dieciocho, luego primero con veinte, quinto con veinticuatro y el grado con mayor cantidad es tercero.

Haciendo mención sobre las dimensiones básicas del desarrollo humano, también encontramos la dimensión de salud, ya que ésta es un factor bien importante en el desarrollo físico y mental de cualquier persona, en este caso, del estudiante, teniendo una buena alimentación sus demás sistemas estarán haciendo su función correspondiente, por ende, tendrá un mejor desenvolvimiento en el grado que cursa y los que vendrán.

Indicadores de Recurso

Cuando se habla de Indicadores de Recurso, se está relacionando a la cantidad de alumnos que posee matrícula, a la distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles, a la cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles y la relación alumno/docente. Contextualizando a la comunidad, antiguo casco Santa Elena de la Cruz, donde se ubica la Escuela en el nivel primario, a continuación, se resalta los que más están afectando:

La distribución de la cantidad de alumnos por grados, acatando las directrices que emite el Ministerio de Educación, con relación a la cantidad de estudiantes que cada docente debe tener a su cargo siendo aproximadamente un total de veinticinco a treinta niños en su aula, adecuándolo al contexto, y que por la cantidad de docentes que hay en el centro educativo se divide los niños inscritos en el total de maestros, aunque no sea necesario la utilidad de todos los docentes en la escuela, es decir que hay un mal aprovechamiento del recurso humano, en cuanto a los maestros en este establecimiento.

Ha sucedido un acontecimiento histórico y social porque en épocas anteriores, no sucedía el fenómeno que hoy nos afecta, con relación a la poca cantidad de estudiantes en las aulas, ya que en años pasados las inscripciones de niños superaban los criterios y los docentes tenían la cantidad correcta o

sobrepasaban, había aulas más numerosas, más docentes, mayor población estudiantil y que hoy se ve reflejada negativamente por la poca inscripción en este establecimiento educativo, que ha mantenido un legado histórico por su calidad educativa y grandes masas poblacionales.

Indicadores de Resultados de Escolarización

Otro de los indicadores son los de resultados de escolarización, hacen mención acerca de la escolarización oportuna, escolarización por edades simples, sobre edad, tasa de promoción anual, fracaso escolar, conservación de la matrícula, finalización del nivel y la deserción escolar, con respecto al contexto de la escuela se vuelve relevante los siguientes: La Sobre edad: En el centro educativo se ve marcado este indicador, en todos los grados, ya que se cuenta con un 22% del total de estudiantes, puede decirse que influyen los padres de familia, debido a que inscriben a sus hijos a una edad muy avanzada en primer grado.

Lo anterior incide en el avance académico de los hijos e hijas, ya que los padres consideran que la inscripción en los grados de preprimaria o en primer grado no son de mucha importancia, por ello los inscriben a la escuela hasta cuando sus hijos tienen menos o más de la edad o cuando ya la tienen cumplida. Además, el grado de escolaridad de los padres de familia incurre en el rendimiento escolar de los niños, porque influye al momento de realizar las tareas. La repitencia que pueda existir cuando tengan que estar nuevamente en ese mismo grado, esto más lo anterior puede afectarles mental y socialmente, hasta la deserción de estudios.

El vínculo existente entre el contexto familiar y escolar marcan en gran manera el logro o fracaso del estudiante, por lo tanto, ambas tienen que tener una estrecha relación para que exista un avance, pero debido a ciertos antecedentes en los padres de familia en cuanto a su preparación académica, se ve reflejado también en los estudiantes. La sobre edad también nos lleva al análisis que como docentes reconocer cuál es la labor que hacemos dentro y fuera de nuestras aulas, también incurre en las formas de aprendizaje de cada estudiante con relación a la aplicación y desarrollo de las inteligencias múltiples en ellos.

Así que, no podemos causarles daños psicológicos a los estudiantes, queriendo que aprendan a la manera que nos referimos en general, porque cada uno aprende de diferente manera y al no lograrse las competencias de cada grado se cae a la no promoción al grado superior y poco a poco se va ocasionando la sobre edad en los estudiantes. Cuando hablamos de deserción, se relaciona con la fuga de los alumnos de la escuela, después de haber asistido algún tiempo a ella, y en nuestro país la deserción escolar se da en nuestros establecimientos debido a los traslados, ya sea de forma interna o externa en el país.

En el año dos mil dieciocho lastimosamente en nuestro establecimiento, tuvimos un índice de deserción bien marcado, no solo en nuestra asistencia, sino también en la estadística, ya que hubo varios motivos que fueron la causa del mismo. Históricamente el año con menor deserción escolar es el año dos mil diecisiete; para este año ha existido cierta deserción debido a la migración hacia otros países en la búsqueda de mejores oportunidades de empleo y de ayuda para el sostenimiento familiar aquí en el país. En esa búsqueda de soluciones se encuentran los estudiantes quienes son el grupo social más afectado.

Los estudiantes tienen que adaptarse a cambios en su ambiente y el sufrimiento de un largo viaje, sacrificando su estabilidad física y mental. Las circunstancias anteriores tienen enlace según las opiniones de los autores con la realidad que se vive en nuestra sociedad ya que la deserción escolar ha venido influyendo desde hace mucho tiempo atrás afectando la vida social y psicológica de los estudiantes, pero depende mucho de nosotros como docentes el éxito o fracaso de los estudiantes, la planificación correcta de clases y la forma atractiva para enseñar, para poder realizar clases significativas para las y los alumnos.

Indicadores de Resultados de Aprendizaje

Con el propósito de verificar los resultados en el área de Matemática y la comprobación en Lectura con respecto a primero, tercero y sexto grado de

primaria, viendo la incidencia que ocurre en la poca práctica y comprensión de estos que se ven afectados por diversos factores desde la preparación en el nivel pre primario para llegar a la primaria y así consecutivamente hasta llegar al nivel medio. Un factor cultural que puede verse reflejado en estos resultados, también puede ser la responsabilidad que se le ha sido delegado a un grupo como tal.

Hablándose así del grupo de mujeres sobre los varones, además, la preparación que recibe una determinada clase, mediante el cual se ve demostrado la preparación académica que ha recibido el pueblo maya ante el pueblo ladino, siendo estos últimos con mejores notas ante estas pruebas de conocimiento. Los resultados que se obtienen tanto para el sector oficial como para el sector privado no es muy relevante, ya que la distinción en el nivel intelectual se ve reflejado por el desenvolvimiento de cada estudiante en cada una de las pruebas, entonces, los resultados no se dan por el nombre de la institución sino por el intelecto.

Según el programa del Ministerio de Educación de Guatemala DIGEDUCA, existen mayores resultados negativos con relación a otros países de Centro América, debiendo mejorar las prácticas educativas dentro de las aulas de clase, llevando a niveles distintos de análisis y comprensión para los estudiantes, independientemente del sector en el que los estudiantes se estén preparando académicamente, la capacidad cognitiva de estos debe ser independiente a su centro educativo al que asisten. Mejorar los resultados para estas pruebas en el país debe ser compromiso de todos los actores.

1.1.4. Marco Contextual Nacional

La reinterpretación y el análisis del lugar donde cada uno de los estudiantes se desenvuelven se ve influenciada por múltiples factores que van afectado tanto los procesos cognitivos como sociales y van marcando los caracteres de las personas. Es por ello, que es de suma importancia el reconocer el entorno natural de los estudiantes para que, con base a ello, se pueda realizar una mejor enseñanza dentro de las aulas y el proceso de aprendizaje vaya cada día

mejorando con relación a algunas implicancias de los problemas educativos que está viviendo el país de Guatemala sobre el currículo de la escuela.

El acceso a la educación primaria a nivel nacional, se ha visto dañado por los múltiples factores como la deserción, la sobre edad, la desnutrición, la ausencia de valores y principios morales, el desempleo, el acoso escolar, el desinterés de los padres de familia, la repitencia entre otros, pero todo esto puede vincularse con relación al entorno sociocultural que viven los estudiantes y que ejerce una fuerte influencia en el aprendizaje de los alumnos, así mismo, la marginalidad, la violencia, la responsabilidad de ir en ayuda a los padres y madres de familia en las áreas rurales tiene mucho que ver en cuanto al entorno del estudiante.

La escuela tiene un gran compromiso, porque debe dar respuesta a todas estas situaciones, adecuando los contenidos a las realidades que los estudiantes viven, conociendo los intereses y necesidades de cada uno. Así pues, aunque la escuela se ubica en el área central del municipio, se cuenta con dificultades grandes que contribuyen también a que exista el acceso a la educación para todos, con las mismas oportunidades y con los mismos recursos. Se conoce de la influencia a gran escala de los medios de comunicación para la sociedad en especial para los estudiantes.

Se reconoce de la importancia de los medios de comunicación ya que su utilidad es la de informar a la población tanto en medios escritos como audiovisuales, pero no sabiendo maneras adecuadas de uso pueden llegar a afectar, hállese específicamente de la televisión, siendo un medio muy fácil y accesible para muchos, específicamente en las áreas urbanas, y muy pocos en las áreas rurales, provee a los niños y niñas de un vasto entretenimiento, y se utiliza de forma individual o familiar, teniendo en cuenta que son los padres los encargados de orientar ese tiempo en su uso.

Todos los medios de comunicación tienen relación con la tecnología, teniendo en cuenta que ambos brindan a la sociedad un aporte muy importante; los dispositivos o computadores, que cada día es a bajo costo su adquisición y que, acatando las recomendaciones de uso adecuadas, sirven en gran magnitud a la mayoría de personas, tanto adultos, adolescentes y niños, el estar conectados a los móviles a través de la red de internet, el estar en interacción con los semejantes y el entretenimiento que ofrecen, son factores que día a día influyen en el contexto y que los docentes deben de buscar la forma de cómo utilizarse.

Pero no todos tienen acceso a esa tecnología hay una gran población en el país y en el entorno que están privados de este acceso ya que en varias ocasiones sus posibilidades económicas no lo permiten. Teniendo en cuenta lo anterior, podemos decir también, que, en nuestro contexto se dan las escuelas paralelas gracias a los medios de comunicación, porque este también permite al estudiante y a cualquier persona auto educarse e informarse sobre cualquier ámbito, debido a que esta sociedad es denominada “sociedad de la información o sociedad del conocimiento”, para que todos puedan tener acceso a ella de forma integral.

Como docentes tenemos que saber utilizar la tecnología para orientar el proceso de enseñanza con los estudiantes y también buscar diversas formas o adecuar para que los estudiantes que no la posean puedan llegar al alcance de las mismas, para que todos puedan adquirir su propio aprendizaje. Se sabe que la inversión de tiempo en este tipo de tecnologías está afectando nuestro entorno como centro educativo, ya que los estudiantes invierten mucho más tiempo en estos dispositivos que la construcción de su formación académica, requiere también de una inversión económica para tener acceso a ella.

Podemos terminar mencionando el último de los aspectos que inciden en el contexto educacional de los alumnos, y estos son los factores culturales y lingüísticos. Reconociendo la importancia del lenguaje, se reconoce también que nuestro país, es un país multilingüe y por ello el MINEDUC, permite las diversas

modalidades para impartir la enseñanza en los centros educativos, y en su mayoría los estudiantes reciben sus clases con maestros que hablan su mismo idioma; en casos contrarios los maestros tienen que aprender el lenguaje de los niños y niñas de su establecimiento.

Así como los patrones de crianza, costumbre y tradiciones que vienen siendo parte de la cultura, aprendidos en el seno familiar y en la comunidad donde habitan los estudiantes lo replican en el establecimiento donde se encuentran. Por lo tanto, podemos mencionar que tanto los factores culturales, sociales, económicos y políticos afectan el desempeño y funcionamiento de la labor educativa en todos los centros educativos del país, y que pueden estos tener influencia sobre ella, para lograr el avance en la preparación académica de los estudiantes para tener el apoyo indispensable en lo que sea necesario.

1.1.5. Marco de Políticas

Las políticas que se plantean para obtener un Sistema de Calidad con viabilidad política, técnica y financiera son: de calidad; de cobertura; de equidad; de educación bilingüe, multicultural e intercultural; de modelo de gestión; de fortalecimiento institucional y descentralización; de formación del recurso humano y de aumento de la inversión educativa. Las mismas también 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. Haciendo mención de un tema bien importante respecto a que: Todas las personas de nuestro país, desde el momento que nacen tienen derecho a gozar los beneficios de recibir una educación gratuita y nadie puede negarla, así que nuestra comunidad educativa, aquí en nuestro departamento los niños y niñas

deben recibirla a su tiempo, de acuerdo a sus capacidades y necesidades, en un ambiente agradable, armonioso y de confianza.

Los estudiantes del establecimiento reciben la educación en el nivel primario, sin distinción alguna, recibiendo de forma efectiva la diversidad de programas como el de refacción, contemos juntos, leamos juntos, entre otros, todos estos el Ministerio de Educación los ha brindado para que los estudiantes tengan acceso, permanencia y el egreso efectivo del ciclo al que pertenecen, contando con el apoyo de los docentes y padres de familia y entre compañeros para reforzar el trabajo en equipo que debe realizarse para el buen funcionamiento y éxito de los programas.

En este establecimiento se realizan los lineamientos necesarios que van en busca de la calidad educativa a través de las diversas estrategias y técnicas para poder aplicar la evaluación en los estudiantes, como es a diario que debe buscarse la actualización por medio de las diversas formas de evaluar a los estudiantes y con la orientación que brinda el Ministerio de Educación con respecto al libro de Herramientas de Evaluación y el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes en el Acuerdo Ministerial No. 1171-2010 de fecha 15 de julio del 2010.

Es importante el bienestar de los estudiantes en cuanto a su formación, mediante la permanencia en el centro educativo, la efectividad o adecuaciones para los programas, también es importante mantener unas instalaciones adecuadas y pertinentes para los alumnos y alumnas, es por ello, que se realiza una gestión transparente para la administración de los programas que llegan al centro educativo, así también, para que se logre la construcción del amurallado del predio escolar para poder velar por la seguridad de los niños y niñas, y éste sea otro pilar para poder aumentar la cantidad de los niños en este establecimiento.

Gracias a esa gestión, por el recurso humano que se tiene en el centro educativo, se buscan las mejoras en el establecimiento, así también se participan en diplomados, capacitaciones y en lo personal en el programa Padep que brinda el Ministerio de Educación, además, se cuenta con el beneficio del ascenso en el renglón escalafonario que permite incentivar el trabajo de todos los docentes. El esfuerzo de algunos docentes en nuestro centro educativo, por llegar a impartir un segundo idioma, requiere de preparación e investigación, ya que en el área donde se ubica la escuela, ha existido presencia de población estudiantil Q'eqchí.

Esta población han sido niños que trabajan o viven en los mercados de Santa Elena de la Cruz, pero sus padres desde sus casas les han enseñado el idioma español, la mayoría de docentes trabaja el idioma maya Itzá con el único fin de no perder nuestras raíces. Además, poco a poco va divulgándose material como los libros de texto, que sirven para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, así también, diversas capacitaciones a nuestros docentes, respecto a la comprensión y análisis del Currículo Nacional Base con base a las cosmovisiones de los pueblos.

En los últimos años, ha crecido la inversión económica a nivel nacional y por ende para nuestra comunidad, respecto a los beneficios que ha recibido el centro educativo en cuanto a la educación desde el material didáctico para docentes (en específico para renglón 011), útiles escolares para los estudiantes, el incremento en el porcentaje de refacción y otros. Se abarca a todos los niños que lleguen a inscribirse, independientemente de su cultura. Además, se da la integración con estudiantes de educación especial. La equidad existe con todos los compañeros del salón reconociendo el valor y el potencial de los niños y niñas.

Se da el beneficio para los estudiantes y docentes, a través del Ministerio de Educación con base al fortalecimiento que brindan los nuevos programas como leamos juntos, contemos juntos, gobierno escolar, salvemos a primero, vivamos juntos en armonía, que requieren la participación de diversos actores

comunitarios para promover la participación en conjunto que busca la educación de calidad en nuestra escuela.

Así también los programas de investigación y evaluación del sistema educativo que compromete a todos los docentes para ir en busca de las nuevas metodologías y la excelencia en los niños y niñas que atienden desde sus raíces culturales y lingüísticas valorando así, la sociedad de nuestro país en forma equitativa y el fomento de valores morales que se les da a algunos niños desde casa y se continúa en la escuela.

1.1.6. Selección del Entorno a Intervenir

El entorno seleccionado es la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, donde se realizará el Proyecto de Mejoramiento Educativo en Sexto grado primario en el área de Matemática. La labor docente lleva una responsabilidad grande en el desempeño de la misma, ya que somos los formadores de personas que necesitan construir su propia identidad, reconocer su cultura, valorar sus costumbres y tradiciones, sobre todo, encaminar a una formación integral, basando en valores y principios morales que permitan ser mejores ciudadanos a beneficio de la comunidad que los rodea, su municipio y su país.

Sabiendo que los estudiantes son el reflejo en la sociedad de las familias en las cuales han nacido y van siendo instruidos, ya que ésta va de la mano con lo que realizan los centros educativos para moldear caracteres que permitan ser personas competentes en cualquier contexto en el que puedan desempeñarse. Por lo que, con el fin de mejorar la calidad educativa se pretende el aprendizaje activo de los tres entes de la educación como son: el o la estudiante, el padre de familia y el docente, ya que, si la labor de todos es efectiva, los resultados académicos serán mejores cada día en nuestro país.

En la búsqueda de soluciones a problemas existentes en un establecimiento, se realiza el diagnóstico educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina, cuyo fin es observar, determinar y resolver ciertas situaciones en

el ámbito pedagógico que están afectando el desarrollo y avance de la preparación académica de algunos estudiantes. Reconociendo la valoración de un diagnóstico como punto de partida para la elaboración de un Proyecto de Mejoramiento Educativo, cuya búsqueda es la solución a ciertos problemas que pueden estar dañando la eficiencia del establecimiento.

Se puede enumerar según ciertos indicadores, entre ellos: de Contexto respecto a Salud, los de resultados de Escolarización como la Sobre edad, y la Deserción Escolar. Los tres anteriores, son un parámetro que marcan ciertas deficiencias del centro educativo, para lo cual, se necesita la intervención de los padres de familia, docentes, áreas de salud y toda la comunidad educativa, para buscar posibles soluciones. La responsabilidad que conlleva el llevar hacia la ruta del éxito va desde el punto de la condición física y nutricional de las y los estudiantes, ya que, sin una buena alimentación, el ser humano no tiene suficiente energía y retención.

En cuanto a los resultados de Escolarización como Sobre edad, es un problema que puede iniciar desde casa cuando los padres de familia no inscriben a sus hijos e hijas en el tiempo correcto al centro educativo, sino que otro factor que influye de igual manera es la repitencia, ya que si un estudiante pierde un año escolar puede generar que su edad cronológica no esté de acuerdo al grado escolar en el que se encuentre.

Por lo que también va vinculado a la deserción escolar, éste también se da por múltiples factores como los sociales, económico, geográficos y políticos, al que el docente debe prestar atención para concientizar a los padres de familia y ellos como formadores, puedan cada día seguir preparando académicamente para brindar una educación de calidad a los miembros de nuestra comunidad, a esos niños que son el presente y el futuro de nuestro país.

Haciendo mención de los indicadores de resultado de aprendizaje se sabe que es una de las mayores problemáticas el dominio en las matemáticas y la comprensión lectora, situaciones que deben mejorarse para beneficio de todos

los estudiantes. Soy parte del claustro de docentes y eso permitirá mejorar pedagógicamente el rendimiento escolar de nuestros estudiantes, porque cada día buscamos las mejoras oportunidades con el fin de favorecer a la sociedad sacando cada año una profesión competente de estudiantes con rumbo al nivel básico y con miras en metas profesionales bastante satisfactorias.

1.2. Análisis Situacional

1.2.1. Identificación de Problemas del Entorno Educativo a Intervenir

a) Ausencia de rincones de aprendizaje en las aulas (debido a la falta de seguridad del centro educativo): El centro educativo se ubica en un lugar central del municipio, debido a esto, existe mucha delincuencia y algunas personas ajenas al centro educativo se brincan las paredes y se llevan los materiales o también el estado en el que se encuentra el techo del edificio, humedece los materiales. A esto, se le agrega que no se realizan los rincones por parte de algunos docentes con los estudiantes a causa de una educación tradicionalista que impera en ellos, basados en sus años de experiencia.

b) Asistencia de los padres de familia o poco interés en el rendimiento escolar de sus hijos e hijas, en algunos casos, se debe al empleo que cada uno posee, pero en algunos otros no le toman el interés que se debe a la educación y preparación de sus hijos e hijas.

c) Sobre edad: Se da en los estudiantes porque en varias oportunidades tienen que mudarse de la escuela y emigrar a otros municipios o departamentos, y ya no continúan sus estudios, o debido a la falta económica de sus padres, tienen que trabajar y ayudar a sostener el hogar.

d) Deserción Escolar: Los niños dejan de asistir a la escuela en ocasiones, por la distancia entre su casa y el centro educativo, porque los niños se tienen que ir con uno de los padres debido a que sufren separación y eso los hace ausentarse.

e) Práctica de valores éticos y morales en los estudiantes: lastimosamente algunos de los estudiantes manejan un vocabulario obsceno debido al trato y ejemplo que reciben de parte de sus familiares en sus hogares, cuando llegan a la escuela, maltratan a sus compañeros incluso han llegado hasta los golpes.

f) Falta de capacitaciones para las elaboraciones de las planificaciones curriculares: ha existido gran falta de estas capacitaciones para el poder planificar ya que cada día se solicitan nuevos formatos y la selección de contenidos no siempre son los adecuados que permitan llegar hasta el contexto de los estudiantes.

g) Deficiencia de cálculo y lógica matemática: la deficiencia en el área de cálculo mental y matemática es notoria cuando a los niños se les dice por primera vez que esta ciencia es muy difícil y no podrá avanzar en ella, el material no es concreto desde los primeros años, para que puedan manipular y obtener luego la abstracción de los contenidos.

h) Déficit en comprensión lectora y escritura: la caligrafía y ortografía es algo que ha generado mucha dificultad debido a lectura, así mismo la comprensión lectora no genera un análisis en los estudiantes, por lo que debe reforzarse estos aspectos.

i) La migración de los padres de familia por razones sociales y económicas provocan en muchas ocasiones, los estudiantes no terminen su ciclo escolar en algún establecimiento, o la pérdida de algún grado debido a causas similares, por lo que se da la repitencia en el establecimiento.

1.2.2. Priorización del Problema

A través de la Matriz de Priorización de Hanlon (2019) se puede establecer con mayor puntaje a la Deficiencia en el área de Matemáticas, Deserción Escolar con la misma puntuación y en tercera posición la Repitencia.

Cuadro 1 Matriz de Priorización de Hanlon

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1 x Subtotal 2 TOTAL
	A- Magnitud	B- Tendencia	C- Posibilidad de modificar la situación	D- Ubicación temporal de la solución	E- Posibilidades de registro		F- Interés en solucionar el Problema	G- Competencia		
Deficiencia en el área de Matemáticas	2	1	2	1	1	7	2	1	3	21
Repitencia	0	2	1	0	1	4	2	1	3	12
Deserción Escolar	2	0	2	1	2	7	1	1	3	20
Sobre edad	1	2	1	0	2	6	0	1	1	6
Ausencia de rincones de aprendizaje	2	1	2	2	2	9	1	0	1	9
Asistencia de los padres de familia	2	2	2	1	2	9	1	1	2	11
Práctica de valores éticos y morales en los estudiantes	0	2	1	0	1	4	2	1	3	7
Falta de capacitaciones para las elaboraciones de las planificaciones curriculares	2	1	2	1	1	7	1	0	1	8
Déficit en comprensión lectora y escritura	2	2	2	1	1	8	1	1	2	10

CRITERIO	ESCALA DE PUNTUACIÓN		
	2 Puntos	1 Puntos	0 Puntos
A. Frecuencia y/o gravedad del problema	Muy frecuente o muy grave	Medianamente frecuente o grave	Poco frecuente o grave
B. Tendencia de problema	En aumento	Estático	En descenso
C. Posibilidad de modificar la situación	Modificable	Poco modificable	Inmodificable
D. Ubicación temporal de la solución	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
E. Posibilidades de registro	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
F. Interés en solucionar el Problema	Alto	Poco	No hay Interés
G. Accesibilidad o ámbito de competencia	Competencia del estudiante	El estudiante puede intervenir pero no es de su absoluta competencia	No es competencia del estudiante

1.2.3. Análisis de Problema

El árbol de problemas que a continuación se despliega, presenta el esquema de causas y efectos con relación al problema obtenido en la matriz de priorización que es la Deficiencia en el área de Matemáticas, surgiendo el nombre para el proyecto como la Implementación de Metodologías innovadoras para la Enseñanza de Matemática en Sexto grado Primaria en la EORM Marta Rosa Morales Cetina.

Un árbol de problema es un esquema que permite analizar los aspectos negativos de una determinada situación, donde el tronco presenta el problema, sus raíces las causas y las hojas o copa los efectos. En este caso, se presenta el árbol con el problema denominado Deficiencia en el Área de Matemáticas sabiendo que una de las principales causas de esta deficiencia en el área de matemáticas tiene como mayor influencia la actitud y desactualización docente ya que existe poco interés por parte del maestro y sin una metodología adecuada para la adquisición del conocimiento de la misma.

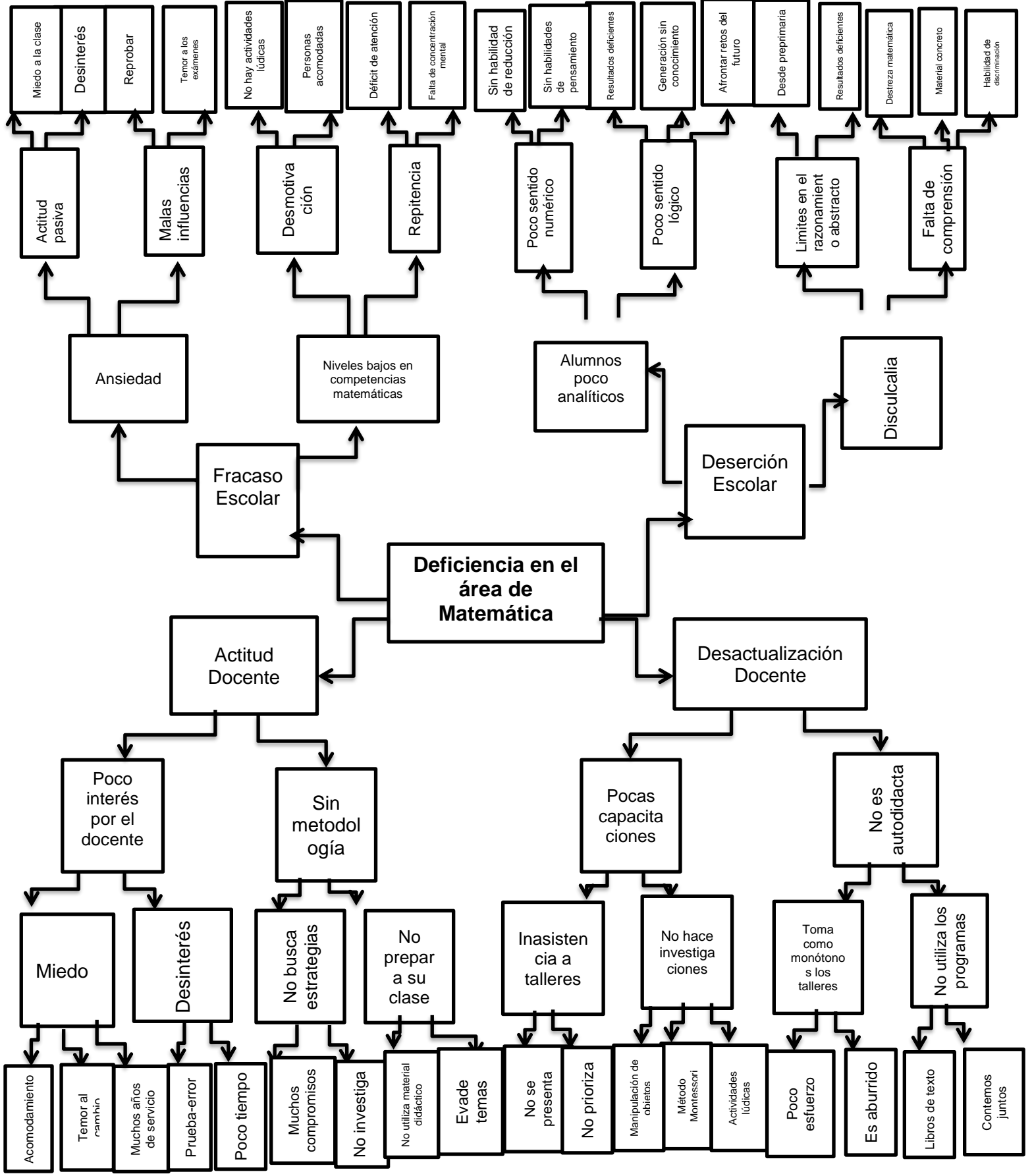
Por ser la matemática una materia con mayor análisis se reciben pocas capacitaciones en las que el docente pueda ser partícipe, y tampoco éste es autodidacta, a falta de interés no realiza investigaciones que lo puedan ayudar a realizar de mejor manera de su labor docente en esta área. El Ministerio de Educación brinda ciertos programas como el de Contemos juntos con ayuda de libros de texto que permiten facilitar el proceso de aprendizaje de los estudiantes, pero existe el miedo al cambio, hay un acomodamiento que imposibilita llegar a la transformación y avances de abstracción.

Para toda causa hay un efecto, y en este caso existe el fracaso y la deserción escolar por el miedo de los estudiantes a la materia, ya que algunos sufren dislalia y poco analíticos porque manejan cierto grado de trastorno y ansiedad debido a que tienen poco sentido numérico y lógico

provocando un déficit de atención con alto grado para reprobar la materia, por eso son necesarias las actividades lúdicas para que los estudiantes manipulen y aprendan desde temprana edad hasta poder llegar al concepto abstracto de la numeración y poder evitar posibles problemas en el futuro en toda su preparación académica.

Se reconoce la importancia del abandono de una metodología tradicional para que los estudiantes puedan tener clases más activas, los maestros puedan encontrar otras estrategias de enseñanza, que solamente se va a lograr mediante la actualización personal docente y pueda recibir los diversos programas de formación con una buena actitud para que influya en los estudiantes y estos no tengan un bajo rendimiento y no encause en una deserción escolar.

Sabiendo que el gusto y la comprensión en el aprendizaje de la materia inician desde primer grado primaria, porque es ahí donde debe iniciarse con material concreto en el área de matemática, para que luego poder continuar con la abstracción de los contenidos, para el logro de alcanzar su nivel primario con éxito y comprensión de la materia. Con la intención de contribuir a la deficiencia en el área de matemáticas, se realiza el proyecto de mejoramiento educativo, buscando siempre el bienestar de los estudiantes, con el fin de que ellos construyan su aprendizaje con la orientación de sus catedráticos y el apoyo de padres y madres de familia y otros actores.



1.2.4. Selección del Problema a Intervenir

En la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, así como en la mayoría de establecimientos de nuestro país, se resalta la carencia de lógica, cálculo mental, y habilidades numéricas matemáticas, debido a esto, con base a la matriz de priorización de problemas y los resultados de aprendizaje en los indicadores, se tiene la *Deficiencia en el Área de Matemáticas* siendo necesario el uso de la metodología innovadora y dejar atrás el tradicionalismo para mitigar la carencia de técnicas y estrategias en la enseñanza y el aprendizaje de esta materia.

Por los resultados desalentadores que marcan los índices cuando los estudiantes presentan sus pruebas diagnósticas, resulta importante el poder trabajar acerca de este tema, buscar las metodologías adecuadas para poder impartir a los estudiantes, una educación de calidad y que pueda verse reflejados en estos resultados.

Viendo la necesidad del tema de matemáticas para el avance analítico y sintético de los niños y niñas se considera crear indispensablemente el poder crear diversas metodologías innovadoras y creativas que permitan que los niños desarrollen sus habilidades y destrezas lógicas y de cálculo mental, para cuando ingresen al nivel inmediato superior puedan desenvolverse de la mejor manera, buscando beneficiar principalmente a los estudiantes, luego a la búsqueda de innovación para materiales por parte de los docentes y padres de familia en el logro de sus hijos e hijas en esta área ya que ésta les genera mucho temor.

1.2.5. Identificación de Demandas Sociales, Institucionales y Poblacionales

Demandas Sociales

Educación Bilingüe Intercultural –EBI- pretende la aceptación oportuna que propicie un espacio para el respeto y valoración de la primer y segunda lengua

de un Pueblo, de las cuales las clases deben ser impartidas en el idioma materno de los estudiantes con el fin de que tengan la mejor percepción del contenido adaptados al contexto de cada uno utilizando las estrategias y técnicas adecuadas.

Educación Especial para niños con capacidades diferentes –EE- permite la cobertura para estudiantes que presenta ciertas dificultades en su aprendizaje, debido a ciertos problemas físicos o cognitivos los cuales les afectará para siempre, porque fue concebido desde su nacimiento (síndrome de Down, retraso mental, entre otras), y debe satisfacerse esa necesidad en bienestar de la sociedad para ir eliminando la desigualdad, la discriminación y la inequidad en muchos de los casos.

Escuela para Padres de Familia, algo bien importante es la participación activa de los padres de familia en la preparación de enseñanza y aprendizaje que permita crear vínculos de confianza entre los entes encargados de la educación, alumnos, padres de familia y docentes, donde cada uno pueda cumplir el cargo que le corresponde para hacer una calidad de educación. Esta escuela para padres sería el espacio donde se les pueda presentar, informar y transmitir todo lo relacionado al trato de sus hijos e hijas y las funciones que poseen dentro de la familia y llevarlos a la reflexión del proceso de preparación académica de sus hijos.

Desintegración Familiar, también llamado Transición familiar, en muchos casos se debe a la falta de comunicación y confianza entre los padres, esto provoca múltiples problemas emocionales en los estudiantes que influye en su preparación académica, es por ello que se hace necesaria la escuela para padres, para que éstos se comprometan con la crianza y educación de forma integral de sus hijos, aumentando el número de divorcios, madres fungiendo como ambos roles (padre y madre), mujeres teniendo hijos fuera del matrimonio o madres solteras, teniendo como poco responsable la paternidad.

Analfabetismo, se debe a diversos factores que se dan en el desarrollo intelectual y físico de los niños y niñas ya que esto los encausa a la no aprobación de grados haciendo que se atrasen constantemente en su preparación. Teniendo información a través de fuentes audiovisuales, se sabe que existe mayor índice de analfabetismo en las áreas rurales de nuestro país, porque las niñas en su mayoría deben quedarse en casa ayudando a sus madres, y los niños en muchos casos tienen que ir a trabajar al campo en las cosechas con sus padres.

Los índices de pobreza en nuestro país tienen mucha influencia para el avance del analfabetismo en niños y adolescentes y los estudiantes reciban una buena educación.

Educación Inclusiva para todos aquellos grupos vulnerables de discriminación y de desigualdad, no debe de llegar únicamente a los niños con capacidades diferentes sino también a la integración de aquellos grupos diversos, pertenecientes a otra cultura (maya, ladino, xinca y garífuna), debiendo permitir siempre la integración e interacción de todos estos, porque unidos todos forman un país, cada uno con sus múltiples características pero que en conjunto deben respetarse para sacar adelante a la sociedad guatemalteca, sin distinción de raza, edad, color, sexo, costumbres o religión.

Infraestructura de los Establecimientos Educativos: con urgencia es una de las necesidades prioritarias que vincula a la educación de nuestro país, junto a las autoridades correspondientes tanto municipales como educativas, porque el velar por la seguridad de los niños, docentes y personal administrativo de las escuelas debe ser algo sumamente importante, ya que muchos de estos, no cuentan con las instalaciones adecuadas para desarrollar las clases como pedagógicamente deben ser impartidas, en algunos lugares se encuentran en barrancos o los edificios en lugares inadecuados.

Empleo: es general desarrollo a través del mercado laboral, a través de un salario. Guatemala es un país con mucha necesidad de empleo y con mucha población humana, es por ello que el gobierno debe generar fuentes de ingreso económico para su nación, a través de los cuales las familias puedan desarrollarse y salir adelante, no se puede menospreciar la iniciativa de los que poseen sus micro negocios, para poder salir adelante ante situaciones difíciles, además el generar empleo permite el acceso al alimento y a otras necesidades básicas que se tienen como seres humanos.

Acceso a los medios de comunicación y tecnología: muchas de las familias de nuestro país no poseen el acceso a esto, debido a que no poseen un ingreso económico estable y esto les limita a obtener esos servicios. Haciendo mención de esto, también les impide el poder realizar diversas actividades educativas que vayan a la vanguardia de la actualización tecnológica y en varias ocasiones les impide estar bien informados para obtener decisiones correctas de las situaciones que puedan presentárseles.

Demandas Institucionales

Actualización y Compromiso Docente: Realmente se necesita un cambio de actitud en el pensamiento de las docentes ya que todavía se tienen métodos tradicionalistas y no buscan la forma o estrategias activas de enseñanza para sus estudiantes. Además, el tiempo de servicio que poseen algunas no les permite ser abiertas al cambio. Teniendo en cuenta que las docentes ya poseen cierta experiencia y años de servicio, hay cierto acomodamiento para no salir de ahí y avanzar en los procesos de enseñanza utilizando diversas metodologías para la enseñanza del área de matemáticas, y demás materias.

Metodología tradicionalista: los niños y niñas de nuestro centro educativo en su mayoría, tiene cierto problema con la adquisición del conocimiento de la materia, lo complejo de ésta hace que se le tenga que dedicar más tiempo y que los conceptos abstractos vayan de la mano con la manipulación de objetos para la

comprensión de la misma desde el primer ciclo del aprendizaje de los estudiantes para mitigar la metodología tradicionalista e ir en busca de la construcción de un aprendizaje constructivista.

La cantidad de libros de texto conforme la cantidad de estudiantes: En varias ocasiones llegan al centro educativo el material de texto (libros de comunicación y lenguaje, matemática, ciencias sociales y formación ciudadana, ciencias naturales y tecnología), pero no llega para el total de los estudiantes y esto hace que en repetitivas circunstancias se tenga que agrupar a los estudiantes para que logren realizar una actividad del libro. Hay poco material impreso para todos los estudiantes.

Amurallado perimetral: Nuestro establecimiento a pesar que está funcionando desde hace muchos años atrás, no cuenta con amurallado, aunque se han realizado diversas gestiones a instituciones tanto públicas y privadas, pero lastimosamente de ninguna se ha obtenido resultados positivos y de aprobación. Esto atraerá mayor cantidad de estudiantes por la seguridad que esto manifiesta, ya que los padres han manifestado que esto ha sido una de las causas por las que se han llevado a sus hijos del establecimiento, por el temor a que alguien pueda entrarse a hacer algún daño a alguno.

Arreglo del servicio sanitario: Esto es sumamente importante para el bienestar física y salud de todas las personas que ahí se mantienen diariamente, ya que hace varios años no se les da el mantenimiento adecuado, que permita mantener una higiene adecuada y estar en un entorno natural sano. Por lo que los baños que son especialmente para niñas o damas no están en las condiciones convenientes para seguir en funcionamiento. El espacio que pertenece a los niños o varones está en buenas condiciones, pero no puede habilitarse porque no habría equidad en las instalaciones para el uso de los mismos.

Arreglo del techo de la escuela: El centro educativo desde hace mucho tiempo posee ese techado, pero debido al tiempo de sol y lluvia ha causado daño al mismo, por lo que genera que cuando llueve con fuertes vientos y tormentas se entra el agua, causando daño al material didáctico y los inmuebles que se encuentran dentro de las aulas.

Una cancha de fútbol y básquetbol: En la escuela existe el espacio para poder realizar la construcción de ambas canchas, ya que cuando el monte está crecido puede ser peligroso porque es el hábitat para muchos animales, que pueden causarles daños a los niños cuando se arriesgan a jugar en estos espacios. Ya que no se le da el mantenimiento al césped para mantener un mejor ornato y aspecto a la escuela.

Puertas nuevas: La seguridad de las aulas y del centro educativo es muy importante, iniciando ahí desde el portón y las puertas de las aulas, ya que a corta distancia de la escuela se encuentran instituciones que ayudan a migrantes y otras personas ajenas a la comunidad han querido apropiarse de los recursos de la escuela. Por ello es de suma importancia el poder arreglar las puertas y que esto pueda impedir más hechos delincuenciales en nuestro centro educativo, sobre todo que las docentes tengan la plena seguridad de mantener su material de apoyo y didáctico en las aulas.

Remodelación de la cocina: Sabemos que el tema de alimentación es muy importante, por ello debe de tenerse todas las medidas higiénicas posibles, en este caso, la cocina se encuentra ubicada cerca de los sanitarios, aunque esta cercanía no afecta mucho, pero a simple observación causa cierto descontento porque ambos espacios deben estar alejados con las reglas de limpieza para cada uno. Por ello es de suma importancia una remodelación y reubicación de las mismas, con la ventilación adecuada y el equipo de cocina correspondiente para que los alimentos de los estudiantes estén elaborados de la mejor manera posible.

Mayor personal para seguridad: Actualmente la escuela se ha quedado sin guardián, para que vele por la seguridad después de que los estudiantes y docentes se van a sus casas, ha habido asaltos a la Dirección y el aula de Educación Especial en el establecimiento.

Mantenimiento y remodelación del Salón de Usos Múltiples: Este es uno de los problemas que más han afectado la reputación de nuestro establecimiento cuando se han realizado diversas actividades con padres de familia y algunas reuniones de distritos que ahí se han realizado, es necesario hacer un mantenimiento por dentro y por fuera; se han realizado gestiones a entidades gubernamentales y no gubernamentales, pero no se han tenido respuestas positivas para arreglar esta situación. Estas permitirán, el mejor desempeño en nuestro centro educativo, porque hará que se cumplan, para que la preparación académica de los estudiantes sea satisfactoria.

Demandas Poblacionales

Estas demandas son a solicitud de estudiantes, padres de familia y niños: Solicitan clases más activas que vayan de acuerdo a los avances y actualizaciones de este siglo, con el fin de tener un ambiente armonioso y de aprendizaje en las aulas de las escuelas. Las clases activas deben ser mediante actividades que procuren la participación y respeto entre todos los participantes con el fin de crear un ambiente armonioso y de aprendizaje significativo.

Una actitud positiva del docente modificará el estado de ánimo de los estudiantes y recibirá de forma adecuada los contenidos que se le van a impartir. La actitud debe ser ante todo momento, más y cuando los estudiantes están pasando por situaciones difíciles de cualquier índole.

Poco acompañamiento de los padres de familia en el proceso formativo de sus hijos ya que pasan bastante tiempo trabajando y no les prestan la debida atención y ayuda en las tareas que se les asignan.

Los padres de familia no poseen un grado académico que les permita orientar a sus hijos y esto dificulta el proceso de aprendizaje de los estudiantes porque no pueden realizar satisfactoriamente sus actividades que los docentes les agendan. Los niños solicitan clases entusiastas e innovadoras usando tecnología de este tiempo para hacerlas más creativas y poder realizar las investigaciones que corresponden a las diversas materias que se reciben. Una de las mayores deficiencias y que los maestros piden es que se inculquen valores y principios desde casa, siendo ésta la primera escuela, porque el comportamiento de los estudiantes afecta las relaciones con los demás.

Esto conlleva a que debe existir un acercamiento entre padres y maestros ya que este es muy importante y permite el logro de las competencias de los contenidos. Además, la poca comunicación y confianza entre padres e hijos cada día va creando inmensos puentes en los que en variadas ocasiones los padres no tienen conocimiento de lo que a sus hijos les está pasando, ya que algunas veces dentro de la familia se manejan ideas de tabú especialmente cuando se habla de temas respecto a la sexualidad, pero se debe fomentar la educación integral en sexualidad para que los niños vayan preparados en estos temas y nadie los engañe.

El docente debe conocer el contexto natural de su estudiante, tener empatía, respetando al estudiante en todas las áreas ya sea de forma integral o física, no debe de burlarse de las situaciones que le sucedan o de las características que lo identifican del resto de sus compañeros. Por lo tanto, los docentes, padres de familia y estudiantes deben crecer como pequeño grupo que persigue los mismos objetivos y las mismas metas con el fin de ir en busca de crecer como persona y cada día consolidar mejor una sociedad guatemalteca.

1.2.6. Red de actores involucrados

Cuando hacemos referencia a los actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, corresponde a aquellas personas que están directa o indirectamente implicados en la educación que se brinda en un determinado centro educativo.

En la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, y en la educación a nivel nacional se toma como base y eje del proceso educativo al educando, siendo éste un actor primario, los docentes como guías y facilitadores de la enseñanza y del aprendizaje de los niños y niñas, los padres de familia se les vincula como los primeros maestros, ya que son ellos los que orientan a sus hijos e hijas, para que tengan buenas bases en valores y principios morales y otros que serán actores secundarios y potenciales.

Para la realización de este Proyecto de Mejoramiento Educativo, se tomarán principalmente a los actores directamente relacionados, éstos son los estudiantes, que buscan mejorar su aprendizaje para desarrollar diversas habilidades trabajando de forma lúdica. Así también, los docentes forman parte también de actores directos porque deben buscar diversas metodologías para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, de la misma manera su preparación y actualización en su trabajo docente es sumamente importante para ir mejorando la calidad de la educación en nuestro país.

Los padres de familia juegan un papel indispensable en la formación integral y educativa de los estudiantes, porque ellos participan en las tareas asumiendo la responsabilidad que les corresponde, además de dedicarles y pasar un tiempo de calidad con cada uno de ellos teniendo siempre una comunicación asertiva.

Entre los actores indirectamente relacionados se encuentra principalmente el Director Departamental de Educación, quien cumple con los reglamentos del Ministerio de Educación del país en beneficio de nuestro departamento y municipio porque junto a los Coordinadores Distritales hacen cumplir los lineamientos pedagógicos para que se realicen las capacitaciones al personal

docente de todos los establecimientos.

Del mismo modo, los coordinadores junto a los Asesores Pedagógicos coordinan las actividades de los centros educativos, informar a los directores y asesoran las actividades de los docentes, interviniendo y guiando la labor de cada uno, desde la función que le corresponde a cada uno en bien de la preparación académica de los estudiantes.

Junto a esta preparación académica se encuentra también la educación moral de los estudiantes, que se encuentran en los líderes religiosos (Pastores o sacerdotes). Por los cuales buscan la tranquilidad espiritual y acercamiento a Jesús teniendo un impacto positivo en la vida de cada uno de los estudiantes, y orientación en el actuar de los padres y la crianza de los hijos en el hogar. Con respecto a la función que poseen brindarán capacitaciones a los padres de familia con relación a la orientación que deben darle a sus hijos e hijas para que en el futuro sean personas con buenos principios y valores.

Tomando en cuenta también los actores potenciales que también forman parte de la educación de los estudiantes debido a la influencia que estos poseen en el diario vivir de cada uno de los involucrados en los procesos educativos, cabe mencionar que alrededor del centro educativo Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, se encuentra el Mercado Nuevo de Santa Elena municipio de Flores, departamento de Petén, y éste brinda a varios padres de familia el ingreso económico para el sustento de las familias, ya que con la variedad de tiendas que posee acoge a varias personas del área central.

Los medios de comunicación son un actor potencial muy influyente en la vida social de toda persona, específicamente las Empresas Telefónica de Tigo y Claro quienes brindan las redes y conexiones para poder comunicarnos con todos los miembros de la comunidad educativa y tener un acercamiento para la orientación de ciertas actividades que se realizan en bienestar del aprendizaje de los estudiantes y poder así cumplir con los procesos para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Todos los actores directos, indirectos y potenciales cumplen una función en específico y si todos la realizan de forma efectiva todas las actividades serán un éxito rotundo.

1.3. Análisis Estratégico

Se tiene como base una selección del entorno educativo donde se va a intervenir, sabiendo que se han encontrado diversos problemas, demandas y varios actores que pueden aportar respecto a esta situación. El problema que ya ha sido encontrado se ha analizado para luego tomarlo como prioridad y de ahí poder encontrar sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades a través de la observación crítica del entorno, realizando las vinculaciones de los mismos criterios con el fin de poder encontrar líneas de acción que permitan concretar el proyecto de mejoramiento educativo para el indicador de resultados de aprendizaje para el área de matemática.

El análisis estratégico está compuesto por un Análisis y Matriz DAFO completo que permitirá encontrar líneas de acción estratégicas con posibles proyectos a través de un mapa de soluciones.

1.3.1. Análisis DAFO

El análisis DAFO es una estrategia que consiste en la observación rigurosa de ciertos factores internos y externos que influyen en un determinado proyecto, se efectúan las relaciones correspondientes para poder hacer un diagnóstico, generar líneas de acción estratégicas que encausan en una planificación correcta de actividades que buscan solucionar cierto problema u objeto de estudio.

1.3.2. Cuadro de Análisis DAFO

Cuadro 2 Análisis DAFO

FACTORES POSITIVOS	FACTORES INTERNOS		FACTORES NEGATIVOS
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actitud Docente para hacer innovaciones, coach, guía, orientador. 2. Vocación docente para seguir amando lo que se hace. 3. Preparación Académica a través de Programas como Padep. 4. Metodología activa para el aprender haciendo. 5. Aprendizaje cooperativo para hacer partícipes a todos. 6. Relación docente-dicente en armonía, comprensión y confianza para entender la realidad de cada uno. 7. Aplicación de nuevas estrategias y herramientas para la motivación de los estudiantes. 8. Uso del material del contexto, valorando su entorno y reutilizando los materiales. 9. Cumplimiento de la planificación curricular de cada grado. 10. Cumplimiento del Programa <i>Contemos juntos</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechamiento del tiempo en el establecimiento. 2. Poca relación de los padres de familia al establecimiento 3. Libros de texto insuficientes Con relación a la cantidad de estudiantes. 4. Valores morales sin ponerlos en práctica debido a las personas que tiene a su alrededor. 5. Mayor cantidad de usos didácticos para la mayor comprensión de las materias. 6. Deserción estudiantil por diversas razones (económicas, sociales, culturales, etc.) 7. Uso inadecuado de los horarios, se avanza en unas materias y se descuida en otras. Se invierte tiempo en actividades poco productivas. 8. Enseñanza tradicionalista, miedo al cambio. 9. Poca motivación docente en su ánimo para enseñar. 10. Miedo a alguna materia en específico, debido a ese temor no se imparte a los estudiantes. 	
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo personal por la experiencia de los docentes 2. Avance académicamente al grado superior 3. Desarrollo de habilidades y destrezas en su contexto 4. Nos prepara para una nueva concepción de la enseñanza a través de diversos aprendizajes 5. Mejora el análisis de reflexión mediante la aplicación de diversas técnicas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deserción escolar por diversas causas 2. Condición económica de los padres de familia 3. Falta de preparación en esta materia al finalizar el nivel primario. 4. Analfabetismo (en ocasiones por parte de padres e incluso puede darse si los estudiantes dejan la escuela) 5. Delincuencia (grupos antisociales que pueden influir en la vida de los 		

6. Apoyo de personas más especializadas en la materia. 7. hacer uso de materiales del entorno para realizar las actividades de análisis e interpretación 8. Recibir capacitaciones de instituciones afines a educación 9. Participación entre estudiantes en acompañamiento por parte de los docentes. 10. Mejora la comunicación entre los entes de la educación en busca de soluciones a diversas situaciones	estudiantes porque viven en su entorno) 6. Malos resultados de escolarización en las pruebas 7. Bajo rendimiento escolar por los estudiantes a causa de varios factores 8. Incomprensión de los padres de familia 9. Falta de respeto de algunos docentes a los estudiantes 10. Intolerancia entre compañeros de clase	
FACTORES EXTERNOS		

Fuente: Elaboración propia

1.3.3. Técnica MINI-MAX

La técnica Minimax permite realizar la vinculación que corresponde a relacionar las fortalezas con las oportunidades, las fortalezas y las amenazas, así también las debilidades con las oportunidades y las debilidades con las amenazas, para luego poder obtener el análisis de vinculaciones que conllevan a la obtención de líneas estratégicas que guían y orientan el curso de nuestro tema de estudio o problemática a resolver de forma estratégica.

1.3.4. Cuadro o tabla Mini-Max

Cuadro 3 Cuadro Mini-Max

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES	FORTALEZAS-AMENAZAS
F1-O9: Actitud Docente para hacer innovaciones, coach, guía, orientador. Participación entre estudiantes en Acompañamiento por parte de los docentes. F4-O2: Metodología activa para el aprender haciendo. Avance académicamente al grado superior. F7-O6: Aplicación de nuevas estrategias y herramientas para la motivación de los estudiantes. Apoyo de personas más especializadas en la materia. F9-O4: Cumplimiento de	F1- A7: Actitud Docente para hacer innovaciones, coach, guía, orientador. Bajo rendimiento escolar por los estudiantes a causa de varios factores F3- A6: Preparación Académica a través de Programas como Padep. Malos resultados de escolarización en las pruebas F4- A1: Metodología activa para el aprender Haciendo. Deserción escolar por diversas causas. F6-A9: Relación docente-dicente en armonía, comprensión, confianza para

<p>la planificación curricular de grado Nos prepara para una nueva concepción de la enseñanza a través de diversos aprendizajes. F10-07: Cumplimiento del Programa <i>Contemos juntos</i>. Hacer uso de materiales del entorno para realizar las actividades de análisis e interpretación</p>	<p>entender la realidad de cada uno. Falta de respeto de algunos docentes a los estudiantes F5-A10: Aprendizaje cooperativo para hacer partícipes a todos. Intolerancia entre compañeros de clase</p>
Debilidades-Oportunidades	Debilidades-Amenazas
<p>D1- 09: Aprovechamiento del tiempo en el establecimiento. Participación entre estudiantes D2-010: Poca relación de los padres de familia al establecimiento Mejora la comunicación entre los entes de la educación D3- 07: Libros de texto insuficientes hacer uso de materiales del entorno para realizar las actividades de análisis e interpretación. D5- 04: Mayor cantidad de materiales didácticos. Nos prepara para una nueva concepción de la enseñanza D10- 06: Miedo a alguna materia en específico. Apoyo de personas más especializadas en la materia.</p>	<p>D1-A1: Aprovechamiento del tiempo en el establecimiento. Deserción escolar D2- A8: Poca relación de los padres de familia al establecimiento. Incomprensión de los padres de familia D3- A7: Libros de texto insuficientes. Bajo rendimiento escolar D4-A9: Valores morales sin ponerlos en práctica. Falta de respeto de algunos docentes a los estudiantes D5-A4: Cantidad de usos didácticos. Analfabetismo.D6- A5: Deserción escolar- Delincuencia. D7-A10: Uso inadecuado de los horarios. Intolerancia entre compañeros de clase D8- A3: Enseñanza tradicionalista Falta de preparación en esta materia al finalizar el nivel primario D9- A6: Poca motivación docente. Malos resultados de escolarización en las pruebas. D10- A2.: Miedo a alguna materia en específico. Condición económica de los padres de familia.</p>

Fuente: Elaboración propia

1.3.5. Líneas de Acción Estratégica

Este análisis corresponde a la vinculación que se ha obtenido de la Técnica Minimax, que incluye las relaciones correspondientes para poder concluir obteniendo las líneas estratégicas que se proponen en el Plan Estratégico 2016-2020 del Ministerio de Educación que dirigen el rumbo del problema hacia la que corresponde.

a) Primera vinculación de fortalezas con oportunidades

Una de las fortalezas principales para el Proyecto de Mejoramiento Educativo es la Actitud Docente, teniendo como base los contenidos porque son estos los que el maestro debe dominar para poder enseñar, orientando y guiando a sus alumnos a adquirirlos. Si el docente no conoce la materia (contenidos conceptuales) no aporta técnicas para su apropiación (contenidos procedimentales) y no demuestra predisposición para que en el aula reine la armonía, la comprensión, la motivación y la solidaridad (contenidos actitudinales) no se llegará a un resultado satisfactorio y esperado. (Expectativas de logro).

Por lo tanto, una buena actitud docente dinámica, con autoridad, responsable y creativa logrará la participación entre los estudiantes de su grupo de trabajo, los entusiasmará porque tendrá una forma distinta de prepararlos académica y moralmente a través de actividades que permitan el desenvolvimiento personal, que abra su conocimiento escolar para las aplicaciones correctas en su diario vivir.

Todo docente innovador tiene que trabajar con una metodología activa ya que ésta permite que los estudiantes avance en su preparación académica y puede lograrse con diversas estrategias que llenen de interés a los estudiantes para motivarlos en el logro de sus metas durante su vida escolar, una diversidad de actividades que obliguen al estudiante a adquirir conocimientos, habilidades e incluso la toma de decisiones, para crear nuevos conocimientos y, sobre todo, comprobar el resultado de lo que se ha hecho.

Como uno de los actores externos son las Coordinaciones Técnicas Administrativas de Educación, la Dirección Departamental, ya que a través de estas instituciones que son parte del Ministerio de Educación, puede obtenerse la orientación de personas preparadas a través de talleres, capacitaciones o diplomados para los docentes con el fin de mejorar la educación, y, por ende, al

hacer uso de estas nuevas estrategias aprendidas, son las que en práctica se pondrán con los estudiantes.

Todo camino que lleva hacia un éxito, nos exige una planificación correcta, las planificaciones de grado por parte del Currículum Nacional Base, permiten preparar todas las actividades y adecuar los contenidos correctos para el grado y el área y eso nos lleva a un nuevo conocimiento y una nueva enseñanza.

Los programas que brinda el Ministerio de Educación, especialmente para las áreas de Comunicación y Lenguaje y Matemática, nos abre puertas para la aplicación de este programa con los estudiantes, ya que, a través de micro talleres con los alumnos, se hace uso de este material, así como material del entorno que puede servir para llevarlos al análisis y generar una alta interpretación de lo que pueda generar en él un aprendizaje.

b) Segunda vinculación análisis estratégico fortalezas con amenazas

Dentro de la comunidad educativa en nuestra escuela, se tiene como base la actitud de cada docente que puede permitir ir minimizando el bajo rendimiento de los estudiantes de nuestro centro educativo.

Una de las fortalezas para el Proyecto de Mejoramiento Educativo en el centro escolar es la preparación académica que los docentes poseen para poder erradicar en un tanto por ciento los malos resultados de escolarización en las pruebas de Matemática. Con las nuevas tendencias, el hablar de metodología activa posiciona a ésta, como la serie de estrategias y herramientas que permitan mantener al estudiante motivado y pueda ir erradicando la deserción en el centro educativo, aunque es una amenaza incontrolable, debido a las migraciones hacia otros países.

El vínculo más estrecho que puede existir y como nivel de fortaleza es la relación existente entre los estudiantes y el profesor, pero que debe irse minimizando las faltas de respeto de algunos docentes hacia sus estudiantes, como, colocarles ciertos apodosos o sobrenombres o viceversa. Una de las fortalezas principales es la motivación que existe en el aula y pueda reflejarse en un aprendizaje

cooperativo, ya que esto permite crear un ambiente de armonía, tolerancia y respeto entre los mismos compañeros del aula, mediante diversas actividades que permitan la interacción de los mismos y hacerlos partícipes a todos en la construcción de sus conocimientos.

c) Tercera vinculación análisis estratégico debilidades con oportunidades

Debido a diversas actividades que suscitan en la escuela, ya sean planificadas dentro o fuera de la misma, en ciertas ocasiones las sesiones programadas por los docentes hacia sus estudiantes no pueden llevarse a cabo, debido a la realización de otras. Pero si las actividades dejan un mensaje productivo e integrador en el estudiante, por parte de otras instituciones, serán bien recibidas por ellos, de lo anterior se puede generar la participación activa entre estudiantes y percibir un mejor aprendizaje que los involucre de manera integral y les sirva en el desarrollo de sus habilidades consigo mismo y los demás.

Las visitas de los padres de familia al centro educativo, específicamente a los docentes de sus estudiantes son de mucha importancia en el desenvolvimiento académico de los mismos, debido a esa poca relación existente por parte de los padres de familia a la escuela se busca generar charlas, talleres y capacitaciones que vinculen a todos los entes de la educación en esta área para mejorar la comunicación y se tengan mejores resultados por parte de los niños y niñas.

La cantidad de libros de texto llegan a las escuelas y a los estudiantes de forma insuficiente porque no existe material escrito para cada uno, por ello, debe buscarse otras alternativas, un apoyo es el poder hacer uso de materiales del entorno de forma diversa y divertida ya que éstos permiten en los estudiantes despertar su interés y su creatividad para poder ejemplificar los razonamientos que son necesarios poder aprender, no solo por el momento sino para la vida.

El poco manejo de materiales didácticos adecuado y actualizado según los contenidos, es una debilidad que realmente necesita remediarse, ya que mediante las capacitaciones y talleres puede motivar al docente a preparar de mejor manera sus temas y los estudiantes puedan cada día tener una mejor percepción y recepción de la enseñanza.

Una de las debilidades más fuertes que se puede apreciar en nuestros estudiantes es el temor o miedo a alguna materia, tal ha sido el caso de la “mala etiqueta” que se la ha puesto al área de matemática, aunque en su totalidad no sea ésta, pero sí, en su mayoría, por lo que, para ir erradicando este pensamiento y temor confuso a la materia, se puede buscar el apoyo de ciertas personas especializadas en la cátedra para que orienten a los docentes y les apoyen con capacitaciones que faciliten la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

d) Cuarta vinculación análisis estratégico debilidades con amenazas

El horario de los niños en las escuelas, regula a cinco horas diarias por cinco días a la semana, es por ello que es sumamente importante el aprovechar el tiempo con los estudiantes, ya que esto, interrumpe un tanto el avance con los estudiantes, o se ocupe el tiempo en actividades que en los estudiantes va a dejar un aprendizaje significativo, para poder así evitar una fuerte amenaza que es la deserción escolar, ya que esta no solo afecta la estadística de nuestro establecimiento sino la calidad de educación que se imparte en el mismo.

Una debilidad muy marcada en los centros educativos es la poca relación que existe con los padres de familia y que en ciertos casos se dé la incompreensión de los mismos para la realización de ciertas actividades o lo que pasa con sus hijos en el centro de estudios; por lo que el poder involucrar a los padres de familia por medio de las actividades dentro de la planificación de contenidos para que los padres de familia también se sientan entusiasmados e interesados por la preparación de sus hijos e hijas.

Las charlas, capacitaciones, talleres que personas o instituciones ajenas al centro educativo puedan crear en los padres de familia un amor y responsabilidad en la educación de sus hijos e hijas.

Los libros de texto no llegan a los estudiantes en su totalidad, por lo que en muchas ocasiones es necesario que los estudiantes trabajen en tríos o en cuarteto debido a la falta de los mismo y esto puede ocasionar un bajo rendimiento escolar en nuestros estudiantes, el gestionar el suficiente material para cada uno, puede reforzar el desempeño de los estudiantes.

La credibilidad de nuestra sociedad hoy día se ve afectada por la falta de valores morales que han dejado de ser un principio y esto, ha llegado hasta nuestra práctica en los centros educativos hasta haber en los estudiantes actitudes negativas de ellos mismos hacia sus compañeros, hacia los docentes y en ocasiones estos últimos, dañan la integridad de sus estudiantes etiquetándolos de una manera errónea por sus capacidades intelectuales.

Un ambiente letrado anima a todos a permanecer en un lugar, especialmente el aula, y la ausencia de esto, es una debilidad que amenaza con un analfabetismo seguro, por ello, esto se puede mejorar con la colaboración de diversos materiales del entorno, la creación de materiales de los estudiantes junto a sus padres ayuda a letrar el aula y la pone de un ambiente más agradable y armonioso.

e) Quinta vinculación análisis estratégico debilidades con amenazas

Una debilidad muy fuerte, es la deserción y si los estudiantes salen de la escuela una amenaza letal, es que estos, busquen personas antisociales que los induzcan a hechos incorrectos y terminen como delincuentes; esto puede remediarse con el buen desenvolvimiento del docente, con la ayuda de padres de familia, personas orientadoras en valores y agentes policiales que son los que pueden brindar charlas para la prevención de delitos y la permanencia en el centro educativo, cuyo fin es la búsqueda de una mejor estabilidad emocional, familiar, educativa y personal, sobre todo para que guíen sus vidas por buen camino.

Se considera una debilidad, el uso inadecuado que se le dé a los horarios de clase, ya que no se le dedica el mismo tiempo a unas clases que a otras (debido a la asignación de horarios que se indica en el CNB para cada materia), porque a algunas áreas se le resta tiempo ya que, en ciertas ocasiones, no se tiene el dominio del tema. Es por ello, que el manejo inadecuado de los horarios genera cierta incomodidad entre los mismos estudiantes, el pasar mucho tiempo en una clase no los motiva; el uso de tecnologías que llamen la atención y los materiales adecuados, resultan necesarios y útiles para un buen trabajo escolar.

Una enseñanza tradicionalista es una debilidad muy fuerte y el poder contrarrestarla permite ayudar a los estudiantes a tener diferentes aprendizajes a poder identificar las múltiples inteligencias que existen en un salón de clase; por esa debilidad existe una falta de preparación en los estudiantes, especialmente en el área científica, matemática; el uso de herramientas tecnológicas, el aprendizaje de nuevos conocimientos, el uso de metodologías y estrategias correctas permiten salir de una enseñanza tradicionalista a una constructivista.

Una debilidad que existe en algunos de los docentes, es la motivación para el cumplimiento de sus tareas dentro y fuera del aula, eso se ve reflejado en el desenvolvimiento de los estudiantes en cuanto a las pruebas que año con año el Ministerio de Educación realiza; por tal razón, es necesario preparar a los estudiantes para esas pruebas, mediante ejercicios de pensamiento lógico que permiten el desarrollo de destrezas y habilidades numéricas.

El miedo o temor a alguna materia o en sí al rendimiento escolar de los estudiantes en muchas ocasiones se tiene como amenaza la condición económica de los padres de familia, ya que algunas veces, los padres no apoyan a sus hijos para la entrega de tareas, y por consiguiente, el no pasar suficiente tiempo al lado de ellos debido al empleo que poseen se ve ahí reflejado; en su mayoría, los padres tienen que trabajar largas horas, o en muchos casos, los estudiantes solamente viven

con uno de sus progenitores, eso implica el tanto de desatención para los niños y niñas repercutiendo en el rendimiento que recae en alguna materia en específica.

Se pueden realizar una escuela para padres donde los oriente a organizar su tiempo, dedicarle a sus hijos e hijas y a la vez ocuparse de sus responsabilidades hacía con ellos.

1.3.6. Posibles Proyectos

Las líneas de acción estratégicas se obtienen a través del análisis de las vinculaciones realizadas en la técnica Minimax con el fin de obtener posibles proyectos de intervención que puedan darle solución al problema.

1.3.6.1. Primera línea de acción

Cada uno de los estudiantes merecen una educación de calidad, por lo que, promoviendo la participación activa de estos, mediante actividades lúdicas-pedagógicas como las ferias de ciencia, exploración de los conocimientos de los estudiantes, aplicación en la vida diaria, permite generar en los estudiantes un aprendizaje significativo, que les permite realizar todas las actividades de una forma amena y creativa.

Tales actividades como: de análisis, de cálculo, juegos pedagógicos y lúdicos, rincones de aprendizaje de área, uso de material de reciclaje y de su entorno, exposiciones y que para ejercer lo anterior existan talleres, capacitaciones o diplomados para los docentes con el fin de mejorar la educación, tanto en el área de matemática como en su planificación curricular.

1.3.6.2. Segunda línea de acción

Se concluye que la línea de acción es capacitar a los docentes para poder brindar a los estudiantes una educación de calidad, que les permita mejorar sus condiciones de vida generando un aprendizaje significativo a través de

orientaciones o charlas brindadas por Pastores y Sacerdotes de la Comunidad o algunas otras instituciones como estudiantes universitarios del área de psicología, entre otros.

1.3.6.3. Tercera línea de acción

Se concluye con la línea de acción que la gestión de personal especializado para la socialización de técnicas y estrategias metodológicas activas para docentes, que impacte a los formadores del proceso educativo, con el fin de formar estudiantes con capacidades intelectuales altas, para la mejora de resultados en las materias de comunicación y lenguaje, especialmente Matemática a través de capacitaciones, charlas, talleres, diplomados, clases creativas, entre otros.

1.3.6.4. Cuarta línea de acción

Se concluye que la línea de acción gira en torno a la implementación de charlas, talleres y estrategias que permitan el enlace entre docentes y padres de familia, el fomento y práctica de valores que permitan ser y formar mejores seres humanos día con día y, por consiguiente, la participación activa de todos los miembros del proceso educativo.

1.3.6.5. Quinta línea de acción

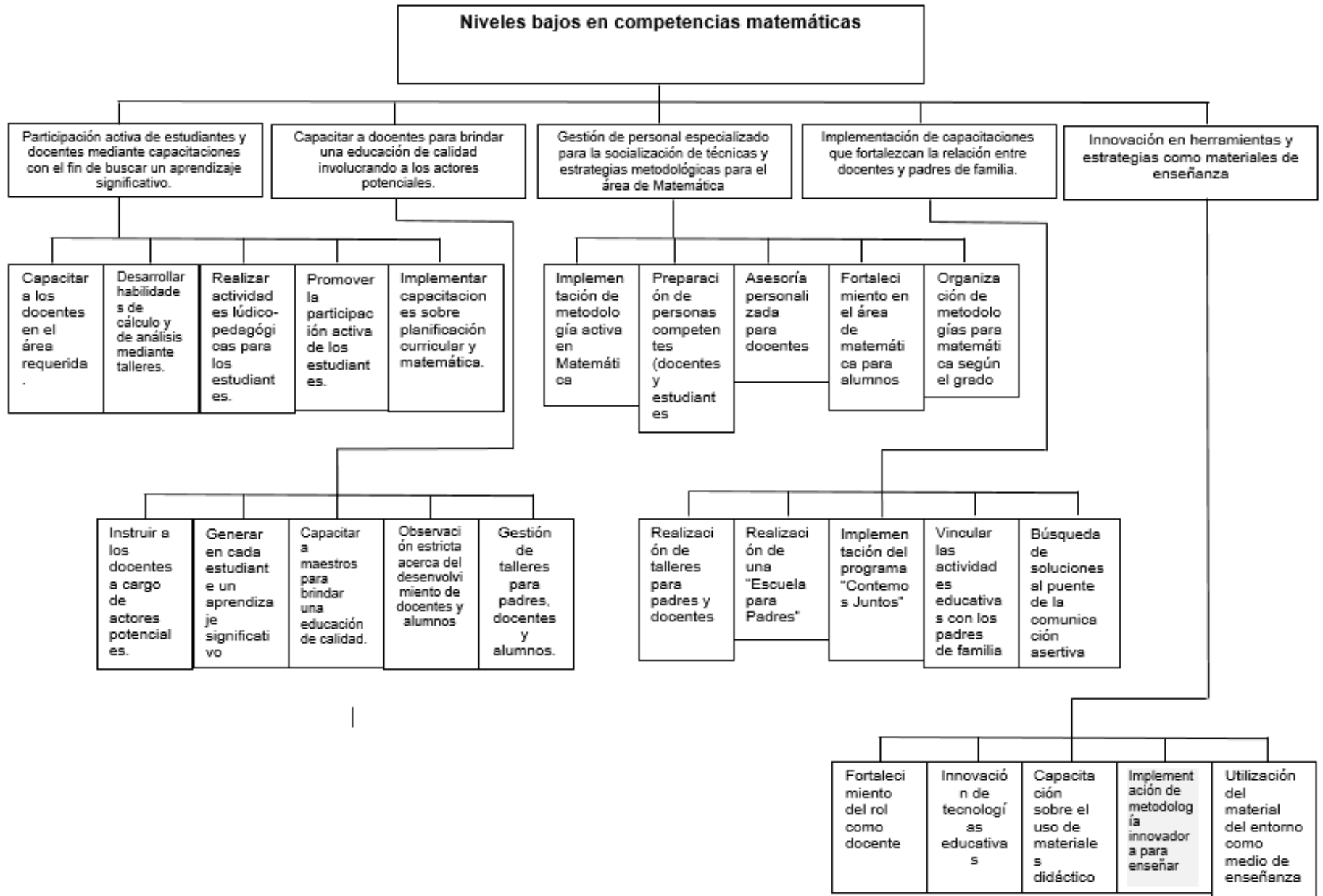
Se concluye que la línea de acción orienta para encausar a los docentes que reciban capacitaciones y talleres que permitan conocer nuevas tecnologías innovadoras para desempeñar de mejor manera su trabajo y su relación con los estudiantes; así también, para que los padres de familia reciban una escuela para padres, que les permita la convivencia con sus hijos y el cumplimiento de sus deberes como tales.

Por lo tanto, se determina que las líneas de acción persiguen las Líneas Estratégicas número tres y siete que es **Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación** y busca una **Educación de Calidad para todos**.

1.3.7. Posibles Proyectos

El mapa de soluciones es un esquema que presenta el problema identificado en el árbol de problemas, obtenido desde las vinculaciones de la técnica Minimax que establecen las líneas de acción que dirigen hacia los posibles proyectos para darle solución al problema. A continuación, se presenta el esquema del mapa de soluciones:

Mapa de Soluciones



A continuación, los posibles proyectos de intervención que puedan darle solución al problema.

1.3.7.1. Primera línea de acción

Participación activa de estudiantes y docentes mediante capacitaciones con el fin de buscar un aprendizaje significativo

- a) Capacitar a los docentes en el área requerida.
- b) Desarrollar habilidades de cálculo y de análisis mediante talleres.
- c) Realizar actividades lúdico-pedagógicas para los estudiantes.
- d) Promover la participación activa de los estudiantes.
- e) Implementar capacitaciones sobre planificación curricular y matemática.

1.3.7.2. Segunda línea de acción

Capacitar a docentes para brindar una educación de calidad involucrando a los actores potenciales

- a) Instruir a los docentes a cargo de actores potenciales.
- b) Gestión de talleres para padres, docentes y alumnos
- c) Observación estricta acerca del desenvolvimiento de docentes y alumnos
- d) Capacitar a maestros para brindar una educación de calidad.
- e) Generar en cada estudiante un aprendizaje significativo

1.3.7.3. Tercera línea de acción

Gestión de personal especializado para la socialización de técnicas y estrategias metodológicas para el área de Matemática.

- a) Implementación de metodología activa en Matemática.
- b) Preparación de personas competentes (docentes y estudiantes).
- c) Asesoría personalizada para docentes.
- d) Fortalecimiento en el área de matemática para alumnos.
- e) Organización de metodologías para matemática según el grado.

1.3.7.4. Cuarta línea de acción

Búsqueda de soluciones al puente de la comunicación asertiva

- a) Realización de talleres para padres y docentes
- b) Realización de una “Escuela para Padres”
- c) Implementación del programa “Contemos Juntos”
- d) Vincular las actividades educativas con los padres de familia
- e) Implementación de capacitaciones que fortalezcan la relación entre docentes y padres de familia.

1.3.7.5. Quinta línea de acción

Innovación en herramientas tecnológicas como materiales de enseñanza.

- a) Utilización del material del entorno como medio de enseñanza.
- b) Innovación de tecnología educativas
- c) Capacitación sobre el uso de materiales didácticos.
- d) Fortalecimiento del rol como docente.
- e) Fortalecimiento del rol como padre.

1.3.8. Selección del proyecto a diseñar

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se trabajará en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, ubicada en el antiguo casco de Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén, siendo éste el lugar donde laboro, presentándose como una plataforma para poder implementar ahí este proyecto.

Con base a algunos de los Indicadores propuestos por el Sistema Nacional de Indicadores y a través del diagnóstico institucional elaborado en el establecimiento, mediante la observación rigurosa, aplicando diversas técnicas y matrices de priorización para lograr determinar el problema con mayor puntuación relacionado al indicador de resultados de aprendizaje, seguidamente

la estructuración en un árbol de problemas, matrices DAFO y Minimax, luego las vinculaciones correspondientes para poder obtener conclusiones, generar líneas de acción que puntualizarían a posibles proyectos y poder determinarlo e ir trabajando en ello.

Luego del análisis de cada uno de estas técnicas se llegó a la conclusión que el proyecto a abordar sería la “implementación de metodologías innovadoras para la enseñanza de las matemáticas” en sexto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina”.

El proyecto se realiza con la participación de estudiantes, padres de familia, docentes, directora y algunos otros actores que han apoyado para que este proyecto pueda llevarse a cabo, con el fin de empoderar a toda la comunidad educativa de diversas metodologías para el aprendizaje de las matemáticas.

1.4. Diseño del Proyecto

Se inicia con la visión de la realización del proyecto como un plan que puede darse a corto, mediano o largo plazo, buscando la solución a un problema. En este caso, el proyecto lleva fines pedagógicos, por lo tanto, esta parte de la estructura es la más importante, porque se deben realizar diversas actividades que van a ejecutarse, la planificación correcta de las mismas, el monitoreo de todas ellas y la evaluación correspondiente utilizando las herramientas correctas; además, se plasman los objetivos (generales y específicos), el concepto del proyecto, así como las diversas generalidades del mismo y los aportes que indicarán al final el éxito o el fracaso del proyecto.

1.4.1. Nombre del Proyecto

Implementación de metodología Innovadora para la Enseñanza de las Matemáticas.

1.4.2. Descripción del Proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, establecido en la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina, resulta de la necesidad del poder mejorar el desenvolvimiento académico de los estudiantes, especialmente en el área de Matemáticas, para el sexto grado, debido a los datos obtenidos, los resultados no son del todo satisfactorios y que deben ayudar al estudiante a mejorar su capacidad de análisis. Es por ello, que teniendo como base los indicadores educativos, se puede definir que es de suma importancia el poder encaminar soluciones para este problema, como una de las materias más importantes en el pensum de estudios de los niños y niñas.

El poco interés que se muestra por parte de los padres hacia sus hijos que estudian cada vez se acrecienta, este desinterés se viene dando desde épocas anteriores y que cada día se va reflejando en los estudiantes, en cuanto a sus maneras de comportarse, la práctica de valores, la ausencia de algún progenitor en la familia, entre otros, siendo los docentes los que son los encargados de ir remediando esas situaciones pero que de una u otra manera intervienen en el desenvolvimiento y aprendizaje de los estudiantes y que debido a esto, los programas de apoyo que brinda el Ministerio de Educación no pueden cumplirse en su totalidad.

Pero se puede decir, que, si los estudiantes, los padres de familia y docentes trabajan en unidad y equipo lograrán el avance de los niños y niñas, aún mejor con la orientación de personas o entidades que pueden influir de mejor manera en los tres entes de la educación. En todo el análisis realizado para ir asentando lo anterior, se presentaron ciertas Debilidades como éstas; el poco trabajo en conjunto entre padres de familia y escuela, el déficit de atención por parte de los estudiantes para dar mejores resultados en las actividades de matemática; las Fortalezas que se encuentran en las actitudes de todos los docentes para emprender nuevas estrategias y metodologías, las Amenazas como la deserción

escolar en el centro educativo y las oportunidades, como el poder involucrar a padres de familia, docentes, estudiantes, directora y personas con experiencia en el ramo para ir mejorando la situación que tenga relación con la actividad.

Teniendo como base las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, y estableciendo los resultados de las necesidades que existen dentro del centro educativo; dispusimos realizar la unión para que ciertos aspectos tengan sustento uno con el otro y puedan ser la solución más apropiada en la vinculación de ambos; una de las Fortalezas en relación con la oportunidad menciona la Relación docente- docente ya que esto puede Mejorar la comunicación entre los entes de la educación.

En la relación Fortaleza como el manejo de una Metodología activa esto podrá erradicar una Amenaza que podría ser la Deserción escolar; una de las Debilidades que se ve marcada en el centro educativo es la Ausencia de Valores sin ponerlos en práctica ya que si esto existiese los estudiantes tuviese un mejor Desarrollo Personal; otra debilidad es la Enseñanza tradicionalista practicada en algunos salones de salones de clase, que trae una falta de preparación en esta materia al final el nivel primario porque no existe metodologías activas para la motivación de la clase.

Entre las Líneas de Acción que han permitido las vinculaciones, está la de capacitar a docentes para brindar una buena educación involucrando a los actores potenciales, con la participación activa de los padres de familia y estudiantes para la buena construcción de una educación de calidad, por lo tanto, la Línea Estratégica va dirigida al Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la Educación y una Educación de Calidad para todos.

Todo lo anterior, se va a realizar mediante diversas actividades que involucran a estudiantes, padres de familia y docentes, tales como: Desarrollar círculos de

aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento en la escuela, el realizar talleres que implemente metodologías activas para el aprendizaje de las Matemáticas.

Por último, se busca nuevas técnicas para el logro del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina” para que las próximas generaciones también puedan utilizar estas herramientas y construir un buen aprendizaje con base en los contenidos del área de matemática.

1.4.3. Concepto del proyecto

Metodología innovadora para enseñar matemática.

1.4.4. Objetivos

General:

Implementar una metodología innovadora en los docentes del segundo ciclo del nivel primario para la adquisición de un aprendizaje significativo en el área de Matemática, estableciendo técnicas y estrategias que permitan a los estudiantes construir su propio conocimiento realizando un trabajo en equipo, en colaboración con los padres de familia y otras instituciones con fines de la búsqueda de una mejora en la calidad educativa.

Específicos:

- a) Relacionar las acciones de todos los actores para mejorar la enseñanza de docentes y el aprendizaje de los estudiantes en busca de una educación de calidad en el área de matemática.
- b) Considerar el trabajo de docentes, padres de familia y otras instituciones para mejorar la enseñanza-aprendizaje del área de matemática en los estudiantes.

- c) Crear rincones de aprendizaje de matemática que conlleve el trabajo en equipo de los estudiantes para reforzar sus conocimientos.
- d) Evaluar constantemente la influencia del proyecto en los estudiantes de sexto grado de primaria para el área de matemática.
- e) Realizar un rally matemático con la participación de los estudiantes de sexto grado con el fin de afianzar los conocimientos.
- f) Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia y docentes para implementar metodología en el área de matemática.
- g) Elaborar guías de aprendizaje para mejorar el conocimiento matemático, y reforzar el trabajo en equipo de padres de familia y estudiantes.
- h) Promover la participación de docentes en capacitaciones relacionadas a la planificación de los aprendizajes en el área de matemática para el logro de clases activas y significativas.
- i) Demostrar la participación de los padres de familia en el buen funcionamiento académico de sus hijos e hijas en el involucramiento de diversas actividades y comprometidos con la educación de sus hijos.

1.4.5. Justificación

En la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, en la Jornada Matutina, ubicada en el casco antiguo de Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén se realizó una investigación para poder determinar qué tipo de problemas pudiesen estar afectando el rendimiento escolar de los estudiantes, teniendo como base los Indicadores del Sistema Nacional de

Educación de nuestro país. Se establecen en el entorno cuatro tipos de indicadores que están afectando la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, entre ellos se tienen los Indicadores de Contexto, de Recurso, de Resultados de Escolarización y de Resultados de Aprendizaje.

Estos últimos hacen referencia al logro o no logro de las áreas de Matemática y Comunicación y Lenguaje para los estudiantes en sus años de estudio.

Utilizando la matriz de Priorización para poder encausar en la identificación de un problema, se detectó la deficiencia en el área de matemática, donde existe mucha influencia de una metodología tradicional para la enseñanza de la misma. Por lo tanto, teniendo como base los resultados en las pruebas SERCE en la materia de matemáticas para los grados de primero, tercero y sexto, es notoria la evidencia que existe respecto a la incomprensión de esta área, siendo necesario la intervención de todos los que hacemos posible la educación.

El refuerzo y el gusto por la matemática debe tener su base desde la preparación inicial porque desde ahí debe trabajarse a través de material concreto para que en esta etapa los estudiantes activen sus neuronas y estén listos más adelante y en lo largo de su preparación académica para la abstracción de la misma.

Con la puesta en práctica del Proyecto de Mejoramiento Educativo la **Implementación de Metodología innovadora para la enseñanza de la matemática** busca el fortalecer los lazos y la relación entre docentes y padres de familia con el fin de mejorar la condición intelectual de los estudiantes, el poder avanzar en las pruebas y llevarlos a una mejor comprensión y habilidad numérica mediante la participación de todos los actores (estudiantes, padres de familia y docentes).

Buscando siempre la gestión, la capacitación y la orientación respecto al programa de apoyo que brinda el Ministerio de Educación, talleres que permitan el involucramiento entre padres de familia y docentes, padres de familia y

estudiantes, docentes y estudiantes, entre otros, para buscar las metodologías activas para el aprendizaje de las matemáticas en el grado de sexto de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”. Mismo que permitirá continuar con los conocimientos que se tengan en la elaboración de este proyecto, para que las generaciones futuras puedan también optar por las mismas u otras técnicas de uso de material concreto para la comprensión de los análisis matemáticos.

Por consiguiente, el poder cumplir con las demandas requeridas tanto de padres de familia, docentes y estudiantes, poniendo establecidos todos los elementos necesarios para ir en busca de la mejora educativa en los niños de nuestro país.

1.4.6. Actividades a desarrollar organizadas por fases

Fase de Inicio

Entre las actividades de inicio se realizaron Gestiones Administrativas:

- Solicitud de permiso para la autorización del proyecto a la Directora del establecimiento, Profesora Dora Mercedes Vargas Castañeda, de la Directora del establecimiento, y Coordinadora Distrital del municipio de Flores, Licenciada Bárbara López Vargas.

Socialización del Proyecto:

- Reunión con la Coordinadora Distrital y Asesora Pedagógica del distrito de Flores, directora del establecimiento y personal docente, padres de familia como actores indispensables en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Se da a conocer a la directora, coordinadora, asesora Pedagógica y padres de familia, el Proyecto que se llevaría a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina con el título Implementación de Metodología Innovadora para la Enseñanza de las Matemática; levantando el acta correspondiente para la autorización del mismo. Así también la información a padres de familia para

que puedan participar en las actividades del proyecto. Esta actividad se llevó a cabo en la primera y última semana del mes de noviembre, utilizando recursos como medios de comunicación y transporte, bajo un monto de ciento setenta y cinco quetzales.

Lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Invitación a actores (directos, indirectos y potenciales) para poder realizar una breve reunión que tiene como fin el lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Sugerencias para mejor funcionamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Cada una de las fases están bajo la dirección y responsabilidad de la Profesora Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio con la asesoría de la Licenciada Irma Lesbia Díaz de López, utilizando diversos recursos como los medios de comunicación (teléfono) y transporte terrestre (motocicleta y vehículo), aparatos de sonido, libros de actas, realizando una inversión de cuatrocientos setenta y cinco quetzales (Q.200.00), realizando en el mes de enero el lanzamiento del proyecto para iniciar con las actividades planificadas para el logro de las mismas.

Fase II de Planificación (Gestión, Organización y Capacitación)

Realizar las actividades planificadas para el cumplimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la escuela a través de una gestión adecuada y permitir la organización correcta de diversos actores que intervienen en la realización del proyecto, así también la capacitación de los mismos, en los espacios y tiempos adecuados.

Gestiones

Se tienen planificadas diversas gestiones para poder consolidar el Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, entre ellas:

- Gestiones de apoyo institucional y económico para la ejecución del Proyecto.
- Gestiones de apoyo técnico pedagógico a la Asesora Pedagógica y Coordinadora Distrital del municipio de Flores y a miembros del personal de la Dirección Departamental de Educación.
- Gestiones de apoyo a padres de familia y autoridades comunitarias del antiguo caso de Santa Elena.

Organización:

Entre las actividades organizadas para poder llevar a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo en el establecimiento, se encuentran:

- Elaboración de cronograma de actividades.
- Organización de círculo de aprendizaje para padres de familia.
- Talleres didácticos con docentes para fortalecer la planificación curricular y metodología de aprendizaje de las diferentes competencias en matemática a través del uso de material concreto.

Capacitación:

La formación es necesaria tanto para docentes, padres de familia y estudiantes, el Proyecto de Mejoramiento Educativo busca realizar todas estas actividades en beneficio de todos los actores:

- Capacitar a los estudiantes para que puedan utilizar concreto en el área de matemática.
- Talleres de aprendizaje con docentes actualizados en técnicas y estrategias para el área de matemática.
- Círculos de aprendizaje para padres de familia para conocer la importancia de la influencia que poseen en sus hijos e hijas.
- Talleres para docentes para una correcta planificación en matemática.

Fase III de Ejecución

El objetivo principal de esta fase es: Registrar todas las actividades que deben ser ejecutadas para la correcta aplicación del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”. Se describen las actividades y sub-actividades de esta fase:

Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento a la escuela y conocer rendimiento escolar de sus hijos e hijas.

- Compartir sus propias experiencias como padres.
- Exponer sus razones por las que se ausentan mucho tiempo de la escuela.
- Reuniones con todos los padres de familia periódicamente.

Implementar capacitaciones de Planificación Curricular con base en el Currículo Nacional Base de nuestro país en el área de matemática.

- Invitar a la Coordinadora Distrital para impartir la capacitación.
- Invitación a docentes para que puedan recibir la capacitación.
- Socialización por parte de los docentes.

Promover círculos de aprendizaje entre padres e hijos para la implementación de técnicas en el área de matemática.

- Involucramiento de padres de familia en la elaboración de material lúdico.
- Aplicación del trabajo en equipo.
- Nuevas formas de aprender matemática.

Crear espacios adecuados para la construcción de rincones de aprendizaje de la matemática.

- Elaboración de material concreto utilizando objetos del entorno (piedras, tapaderas, pajillas, cartón, tapaderas, entre otros) con todos los estudiantes.
- Identificar correctamente el espacio en el aula para colocar el rincón de aprendizaje de matemática.
- Utilizar los materiales que se encuentren en el rincón (juego de loterías,

dominó, tangram, pirámides posicionales para números mayas) como un espacio para continuar con el aprendizaje no como un pasatiempo.

Elaboración de un Libro Viajero Matemático.

- Desarrollo del avance cognitivo de los estudiantes.
- Estrechar lazos entre padres e hijos a través de la elaboración de un cuento.
- Redacción libre de cuento que involucren procesos matemáticos y la ilustración del mismo.

Creación de juegos didácticos matemáticos pintados en las aceras de los patios de la escuela.

- Elaboración de juegos matemáticos en los patios de la escuela, con colaboración de algunos padres de familia.
- Trazo de números mayas, romanos y jerarquía de operaciones en las aceras de la escuela para beneficio de todos los estudiantes de la escuela.
- Descripción de abertura de ángulos en el aula de sexto grado para mejor comprensión del tema por parte de los estudiantes.

Participación en un rally matemático con los estudiantes de sexto grado para reforzar los conocimientos.

- Organización y elaboración de las distintas estaciones de trabajo.
- Elaboración de un dominó de números romanos.
- Organización e identificación de problemas para que se resuelvan en determinada estación.
- Elaboración de un pasa palabras matemático.
- Agrupar a los estudiantes en equipos.
- Organización de los materiales en las estaciones correspondientes.

Taller para la elaboración de materiales lúdicos y pedagógicos para el área de matemática con material reutilizable.

- Elaboración de pirámide posicional de números mayas con cartón.
- Creación de una lotería de polígonos regulares.
- Realización de técnica para multiplicar utilizando cartón de huevos, piedras y hojas de reciclaje.
- Elaboración de un tangram, realizando los ejes de simetría para poder cortarlos.

Esta fase se realizará en los meses de marzo y abril, utilizando materiales de reciclaje (cartón, botellas, hojas reutilizadas, pajillas...), material del entorno, equipos de computación, medios de comunicación, pinturas de aceite, hojas blancas y de colores, cartulina, teniendo un monto monetario de quinientos quetzales.

Fase IV de Monitoreo

El objetivo principal para la fase de monitoreo es: Establecer las acciones que permitan ver el proceso de avance o las dificultades que puedan presentarse en las diversas actividades de planificación y ejecución.

- Revisión de actividades elaboradas mediante instrumentos de evaluación.
- Envío de actividades para trabajar en equipo, padres de familia y estudiantes.
- Reuniones con pequeños grupos para darles acompañamiento en sus casas de los actores principales.
- Conversaciones en pequeños círculos con los docentes para verificar sus opiniones respecto a las actividades que se dan dentro del centro educativo.

Fase V de Evaluación

El objetivo principal para el proceso de evaluación es: Registrar todas las actividades del proceso del proyecto para verificar las funciones de cada actor en el papel que le corresponde.

- A través de cuadros de asistencia constatar el involucramiento de los

actores en las actividades establecidas.

- Observación y toma de notas acerca de la práctica de las actividades programadas para la ejecución de este proyecto.
- Valoración de los procesos de aprendizaje de cada una de las actividades de parte de todos los participantes.
- Observación final del cumplimiento de cada una de las actividades y sub- actividades del proyecto.

La fase de monitoreo y evaluación se va a realizar durante los meses de abril y mayo, para poder tener un acercamiento con todos los actores involucrados en la educación en beneficio del Proyecto de Mejoramiento Educativo, utilizando diversos recursos entre ellos, los materiales y equipos de computación, medios de comunicación y terrestres, equipos de computación, papelería, con ello se cuenta un monto económico de doscientos quetzales para sufragar los gastos que pueda presentarse en el cumplimiento de esta fase.

Teniendo la fase de monitoreo y evaluación se procede a organizar el Cronograma de actividades plasmados en los meses correspondientes de forma gráfica, con el fin de hacer que cada una de estas puedan cumplirse en el tiempo adecuado y preciso.

	Observación y toma de notas acerca de la práctica de las actividades programadas para la ejecución de este proyecto.																																							
	Valoración de los procesos de aprendizaje de cada una de las actividades de parte de todos los participantes.																																							
	Observación final del cumplimiento de cada una de las actividades y sub- actividades del proyecto.																																							

1.4.8. Criterios e Instrumentos de Monitoreo y Evaluación del Proyecto de Mejoramiento Educativo

El plan de monitoreo se utiliza para supervisar o controlar los procesos que llevan las actividades que han sido Planificadas para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Cuadro 5 Criterios e Instrumentos de Monitoreo y Evaluación

NO.	ACTIVIDADES	SUB-ACTIVIDADES	COMO SE VA A MONITORIAR	PERSONA ENCARGADA DEL MONITOREO	TIEMPO
1	Gestiones administrativas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiones de apoyo institucional y económico para la ejecución del Proyecto. ▪ Gestiones de apoyo técnico pedagógico a la Asesora Pedagógica y Coordinadora Distrital del municipio de Flores y a miembros del personal de la Dirección Departamental de Educación. ▪ Gestiones de apoyo a padres de familia y autoridades comunitarias del antiguo caso de Santa Elena. 	Mediante un a observación directa con los actores que en esta fase intervienen.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	5 al 30 de noviembre del 2019.

Socialización del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunión con la coordinadora distrital y asesora pedagógica del distrito de Flores. ▪ Reunión con la directora del establecimiento, el personal docente y en asamblea con padres de familia. ▪ Reunión con padres de familia como autores indispensables en el proyecto. 	Reuniones personales que permitirán el acercamiento entre los actores directos.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	5 al 30 de noviembre del 2019.
Lanzamiento del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Invitación a actores (directos, indirectos y potenciales) para poder realizar una breve reunión que tiene como fin el lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. ▪ Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo. ▪ Sugerencias para mejor funcionamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. 	Reuniones con directora, personal docente y padres de familia, para la suscripción de las actas respectivas, listados de asistencia	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	10 de Enero 2020.

2	Fase II Gestiones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestiones de apoyo institucional y económico para la ejecución del Proyecto. ▪ Gestiones de apoyo técnico pedagógico a la Asesora Pedagógica y Coordinadora Distrital del municipio de Flores y a miembros del personal de la Dirección Departamental de Educación. ▪ Gestiones de apoyo a padres de familia y autoridades comunitarias del antiguo caso de Santa Elena. 	A través de instrumentos de observación como listas de cotejo y escalas de rango.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	13 de enero del 2020.
	Organización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de cronograma de actividades. ▪ Organización de círculo de aprendizaje para padres de familia. ▪ Talleres didácticos con docentes para fortalecer la planificación curricular y metodología de aprendizaje de las diferentes competencias en Matemática a través del uso de material concreto. 	Mediante registros o fichas de situación para los actores principales.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	31 de Enero del 2020.
	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar a los estudiantes para que puedan utilizar concreto en el área de matemática. ▪ Talleres de aprendizaje con docentes actualizados en técnicas y estrategias para el área de matemática. 	Redacción de informes periódicos por parte de los estudiantes y docentes.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	28 de Febrero del 2020.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Círculos de aprendizaje para padres de familia para conocer la importancia de la influencia que poseen en sus hijos e hijas. ▪ Talleres para docentes para una correcta planificación en matemática. 			
3	Fase de Ejecución.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento a la escuela y conocer rendimiento escolar de sus hijos e hijas. ▪ Implementar capacitaciones de Planificación Curricular con base en el Currículo Nacional Base de nuestro país en el área de matemática. ▪ Promover círculos de aprendizaje entre padres e hijos para la implementación de técnicas en el área de matemática. ▪ Crear espacios adecuados para la construcción de rincones de aprendizaje de la matemática. ▪ Elaboración de un Libro Viajero Matemático. ▪ Creación de juegos didácticos matemáticos pintados en las aceras de los patios de la escuela. ▪ Participación en un rally matemático con los estudiantes de sexto grado para reforzar los conocimientos. ▪ Taller para la elaboración de materiales lúdicos y pedagógicos para el área de matemática con Material reutilizable. 	A través de visitas a las aulas y hogares de los niños, reuniones con los docentes y directora.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	Del 3 de febrero al 30 de abril del 2020.

4	Fase de Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Revisión de actividades elaboradas mediante instrumentos de evaluación. ▪ Envío de actividades para trabajar en equipo, padres de familia y estudiantes. ▪ Reuniones con pequeños grupos para darles acompañamiento en sus casas de los actores principales. ▪ Conversaciones en pequeños círculos con los docentes para verificar sus opiniones respecto a las Actividades que se dan dentro del centro educativo. 	A través de visitas de supervisión a las aulas y casas de los estudiantes, y acompañamiento una vez a la semana.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	Del 3 de febrero al 30 de abril del 2020.
5	Fase de Evaluación	<p>Fase I:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A través de cuadros de asistencia constatar el involucramiento de los actores en las actividades establecidas. <p>Fase II:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Observación y toma de notas acerca de la práctica de las actividades programadas para la ejecución de este proyecto. <p>Fase III:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valoración de los procesos de aprendizaje de cada una de las actividades de parte de todos los participantes. <p>Fase IV:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación final del cumplimiento de cada una de las actividades y sub-actividades del proyecto. 	A través de la entrega de documentos, elaboración de actas, listados de asistentes, herramientas de observación, visitas, observaciones.	Proyectista Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio	4 de mayo al 29 de Mayo del 2020.

Esquema de Indicadores

Cuadro 6 Jerarquía de Objetivos – Indicadores- Medios de Verificación

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
<p><u>Objetivo General:</u></p> <p>Generar una metodología activa en los docentes de sexto grado primaria para la adquisición de un aprendizaje significativo en el área de Matemática.</p> <p>Establecer técnicas y estrategias para el aprendizaje del área de Matemática para estudiantes de sexto grado.</p> <p>Orientar a padres de familia para que puedan participar en las actividades de los estudiantes con fines de la búsqueda de una mejora en la calidad educativa.</p>	<p>Los docentes del segundo ciclo conocen y aplican el uso del material concreto y lúdico para el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Los estudiantes han recibido diversas técnicas para el aprendizaje de las matemáticas de una manera más lúdica.</p> <p>Los padres de familia toman el tiempo para compartir con sus hijos e hijas, y reforzar un trabajo en equipo, creando tiempo de calidad y de aprendizaje educativo en Familia.</p>	<p>Padres de familia, docentes y estudiantes han asistido a múltiples talleres y capacitaciones para las mejoras en las prácticas del aprendizaje de las matemáticas.</p>
<p>Objetivo Específico 2</p> <p>Crear rincones de aprendizaje de matemática que conlleve el trabajo en equipo de los estudiantes.</p>	<p>Los rincones de aprendizaje han sido elaborados con materiales del entorno reciclados, con esfuerzo de los estudiantes y la docente a Cargo del grado.</p>	<p>Observación directa de la utilidad de estos materiales que pueden tenerse en el espacio dentro del aula de la escuela.</p>
<p>Objetivo Específico 5</p> <p>Realizar un rally matemático con la participación de los estudiantes de sexto grado</p>	<p>Participan en eventos de competencia en el área de matemática, desarrollando diversos contenidos de la Misma.</p>	<p>Se tienen fotografías y materiales didácticos elaborados por la profesora y los estudiantes.</p>
<p>Objetivo Específico 5</p> <p>Promover la participación de docentes de segundo ciclo en capacitaciones relacionadas a la planificación de los aprendizajes en el área de matemática</p>	<p>Los docentes de segundo ciclo se capacitan para la adquisición del conocimiento para la correcta planificación de los contenidos en el área de matemática, utilizando Material concreto.</p>	<p>Mediante fotografías y ejemplificación de la temática relacionada a la actividad, con el fin de mejorar los aprendizajes en el área de matemática.</p>
<p>Objetivo Específico 9</p> <p>Demostrar la participación de los padres de familia en el buen funcionamiento Académico de sus hijos e hijas.</p>	<p>Los padres de familia han realizado diversas actividades que han permitido el conocimiento de la temática del área de matemática.</p>	<p>Registros de participación de los padres y sus hijos e hijas mediante la presentación de diversas actividades.</p>

Fuente: Elaboración propia

Esquemas de metas

Cuadro 7: Indicadores-Metas

INDICADORES	METAS
Los docentes del segundo ciclo conocen y aplican el uso del material concreto y lúdico para el aprendizaje de los estudiantes.	El 75% de las docentes conocen y aplican el material concreto para la enseñanza del área de matemática en el establecimiento.
Los estudiantes han recibido diversas técnicas para el aprendizaje de las matemáticas de una manera más lúdica.	El 78% de los estudiantes han recibido las técnicas para el aprendizaje de las matemáticas.
Los padres de familia toman el tiempo para compartir con sus hijos e hijas, y reforzar un trabajo en equipo, creando tiempo de calidad y de aprendizaje educativo en familia.	El 78% de los padres de familia comparten y realizan las actividades con sus hijos.
Los rincones de aprendizaje han sido elaborados con materiales del entorno reciclados, con esfuerzo de los estudiantes y la docente a cargo del grado.	El 100% de los estudiantes realizaron los diversos materiales para poder enriquecer el Rincón a beneficio de todos los niños y niñas del grado.
Participan en eventos de competencia en el área de matemática, desarrollando diversos contenidos de la misma.	El 70% de los estudiantes participaron en el rally de comprensión de la materia con el uso de los materiales lúdicos.
Los docentes de segundo ciclo se capacitan para la adquisición del conocimiento para la correcta planificación de los contenidos en el área de matemática, utilizando material Concreto.	El 75% de los docentes se capacitan para el conocimiento de la planificación en el área de matemática.
Los padres de familia han realizado diversas actividades que han permitido el conocimiento de la temática del área de matemática.	El 78% de los padres de familia se han interesado por hacer realidad diversas técnicas para el aprendizaje de la materia.

Fuente: Elaboración Propia

Esquema de Indicadores de Evaluación

Cuadro 8: Indicadores de Resultados e Impacto

INDICADORES DE RESULTADOS	INDICADORES DE IMPACTO
Los docentes reciben capacitaciones con respecto a la planificación curricular para el manejo oportuno de cada uno de sus partes.	Los docentes han cambiado su metodología en la enseñanza de la materia de acuerdo a su planificación curricular.
Los padres de familia se interesan en hacer junto a sus hijos e hijas las realizaciones de diversas actividades respecto al material lúdico.	Los padres de familia participan en técnicas matemáticas de temas como potenciación, multiplicación, números mayas y romanos entre otros en conjunto con sus hijos e hijas.
Los estudiantes participan activamente en los rincones que contienen el material de matemática al momento de alguna duda con algún tema, además, sirve para reforzar los conocimientos.	Los estudiantes toman un papel importante en la construcción de su propio aprendizaje dentro y fuera del salón de clases.

Fuente: Elaboración propia

Metas de Evaluación

Cuadro 9 Indicador- META

No.	Indicador	Meta
1	Los docentes del segundo ciclo conocen y aplican el uso del material concreto y lúdico para el aprendizaje de los estudiantes.	El 75% de las docentes conocen y aplican el material concreto para la enseñanza del área de matemática en el establecimiento.
2	Los estudiantes han recibido diversas técnicas para el aprendizaje de las matemáticas de una manera más lúdica.	El 78% de los estudiantes han recibido las técnicas para el aprendizaje de las matemáticas.
3	Los padres de familia toman el tiempo para compartir con sus hijos e hijas, y reforzar un trabajo en equipo, creando tiempo de calidad y de aprendizaje educativo en Familia.	El 78% de los padres de familia comparten y realizan las actividades con sus hijos.
4	Los rincones de aprendizaje han sido elaborados con materiales del entorno reciclados, con esfuerzo de los estudiantes y la docente a cargo del grado.	El 100% de los estudiantes realizaron los diversos materiales para poder enriquecer el Rincón a beneficio de todos los niños y niñas del grado.
5	Participan en eventos de competencia en el área de matemática, desarrollando diversos contenidos de la misma.	El 70% de los estudiantes participaron en el rally de comprensión de la materia con el uso de los materiales lúdicos.
6	Los docentes de segundo ciclo se capacitan para la adquisición del conocimiento para la correctaplanificación de los contenidos en el área de Matemática, utilizando material concreto.	El 75% de los docentes se capacitan para el conocimiento de la planificación en el área de matemática.
7	Los padres de familia han realizado diversas actividades que han permitido el conocimiento de la temática del área de matemática.	El 78% de los padres de familia se han interesado por hacer realidad diversas técnicas para el aprendizaje de la materia.

Fuente: Elaboración propia

1.4.9. Presupuesto del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Cuadro 10 Presupuesto

Actividades	Tipo de recurso	Cantidad / tiempo	Precio unitario	Precio total
Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo a docentes, padres de familia, de la E.O.R.M. Marta Rosa Morales Cetina y Asesores Pedagógicos.	<i>Materiales</i>			
	Hojas bond	Una resma	Q.35.00	Q. 35.00
	Impresiones	100	Q. 1.00	Q. 100.00
	Hojas de colores	100	Q. 0.20.00	Q. 20.00
	Cañonera	3 hora	Q.100.00	Q. 300.00
	Refacciones	2 pizzas	Q.50.00	Q. 100.00
	Vinílicas	1	Q.10.00	Q. 120.00
Sub total				Q. 875.00
Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo a docentes, padres de familia, de la E.O.R.M. Marta Rosa Morales Cetina y Asesores Pedagógicos.	Humanos			
	Director	1		
	Docentes	13		
	Alumnos	19		
	Padres de familia	19		
	Asesora pedagógica	1		
	Coordinadora Distrital	1		
Sub total				Q. 0.00
La presentación del proyecto se realizará para todos los actores involucrados del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Institucionales			
	Consumo de energía.		Q.50.00	Q. 50.00
Sub total				Q. 50.00
Total				Q.1375.00

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco Organizacional

La construcción del Proyecto de Mejoramiento Educativo comprende diversos Marcos que llevarán al logro de metas y objetivos para la realización del mismo a través de las actividades propuestas para este proyecto. Se puede mencionar entonces que se comprende de todo lo referente al Diagnóstico de la institución como base de investigación en la cual se cimiente el proyecto, además, los antecedentes del centro educativo.

Este marco se subdivide en varias partes como lo es el Marco Epistemológico, el del Contexto Educacional y el de Políticas, cada uno de ellos son la plataforma para poder encaminar la ruta en el proceso de la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo basándose en documentos científicos y técnicos como sustento de los mismos. (Grajeda, Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo Primera Parte, 2019)

Para poder realizar la investigación en el centro educativo se realizó el Diagnóstico de la institución con el objetivo de reunir toda la información correspondiente al mismo. Se basa en la recopilación de datos con base en los Indicadores del Sistema Nacional de Educación de nuestro país, y así tener los parámetros que reflejan cuáles son los que más están afectando la educación de nuestra comunidad, del departamento y país.

2.1.1. Marco Epistemológico

La Epistemología permite crear el sustento científico y experimental que ayuda a constatar y respaldar toda la información que se encuentra a las bases teóricas de este Proyecto de Mejoramiento Educativo.

La epistemología en general es una rama filosófica que estudia el conocimiento

científico, en cuanto a los conceptos y métodos que usa, y las leyes que formula. La palabra proviene del griego “episteme” que significa conocimiento riguroso o sujeto a reflexión crítica, y de “logos” que es teoría. El objetivo de la epistemología de la educación es estudiar críticamente la educación en todos sus aspectos, con el fin de perfeccionarla. Se ocupa la epistemología de la educación de la organización del currículum escolar, de la conexión entre las disciplinas, de cómo se transmite el saber, de la relación entre el sujeto cognoscente y el objeto a conocer, de la formación del docente, del contexto escolar, del sentido social del hecho educativo, de la calidad educativa, etcétera. Está en constante evolución, al ser su objeto de estudio un fenómeno social, y por lo tanto, cambiante y susceptible de ser afectado por múltiples factores individuales y comunitarios. (Fingermann, 2020, pág. (s.p.)).

Entre el Marco Epistemológico se encuentran las diversas circunstancias que los estudiantes pueden encontrarse en su diario vivir y en su desenvolvimiento como tales y que estos influyen en su rendimiento académico, entre esas circunstancias se mencionan las históricas, psicológicas, sociológicas y culturales por los que se ven afectados de forma individual y con personas de su alrededor a lo largo de su vida.

Indicador de Contexto

Como parte de los componentes del indicador de Contexto que se concentra en el medio en el que se desenvuelve el estudiante, influyen ciertos aspectos en su preparación académica; teniendo como base las dimensiones básicas del desarrollo humano para el municipio de Flores, pone en evidencia los datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el departamento de Petén (Escobar, 2011) en las dimensiones de salud, educación e índice de desarrollo humano del censo realizado en el año 2002.

Con base a lo que dice la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2014) con relación a la situación histórica de nuestro país, y que hoy día influye en el desarrollo social del entorno educativo, se refiere a que:

Luego de 36 años de conflicto armado interno, los Acuerdos de Paz firmados en 1996 representan una agenda nacional de reformas tendientes a reducir las causas estructurales que dieron origen a la exclusión y la desigualdad de grandes grupos de población que viven en pobreza y pobreza extrema. (pág. (s.p.))

Lo anterior ha causado en nuestro entorno social e histórico el aumento de la

escasez de empleo en nuestro departamento y por ende en nuestro país entero.

En el caso del centro educativo para la dimensión de salud, podemos decir que, muchos de los estudiantes llegan a clases sin desayunar, esto provoca un déficit de atención, porque su organismo no está preparado para recibir y adaptarse a nuevos aprendizajes.

Por lo que según Ernesto Elías De La Cruz Sánchez (2015) afirma:

En la actualidad, los principales problemas nutricionales de la población se deben a dos factores fundamentales: (a) carencias que derivan en distintos grados de desnutrición; y (b) excesos o desequilibrios que se traducen en distintos trastornos. Las causas de estas caras de la realidad alimentaria son múltiples y sus efectos en la salud de la población en general impiden alcanzar los objetivos de programas educativos, científicos e industriales.

(s.p.)

El establecer hábitos alimenticios de forma adecuada, con los nutrientes adecuados y correctos ayudará al estudiante a tener un mejor desempeño en su aprendizaje en la escuela, por lo que es de suma importancia la ingesta de alimentos antes de ir al centro educativo para tener un buen ánimo dentro del aula.

Según David Martín Castillo (2017), con base a la importancia de una buena salud alimenticia para el desarrollo cognitivo del estudiante:

La alimentación es uno de los pilares básicos para garantizar un desarrollo adecuado del niño y puede constituir uno de los problemas más importantes con los que se enfrentan los adultos responsables de los niños en edad escolar.

La alimentación es un pilar esencial para garantizar un adecuado desarrollo del niño en los diferentes ámbitos de la persona; por otra parte, se considera de especial relevancia para su desarrollo cognitivo en la etapa de crecimiento lo que puede ser determinante para su vida. (Castillo, 2017) (s.p.)

Con una buena alimentación las y los estudiantes rinden de mejor manera en sus estudios ya que les permitirá una mejor concentración, tendrán un mejor ánimo de recibir y realizar diversas actividades de aprendizaje dentro y fuera del aula.

El Maestro Hernán Van Arcken (ARCKEN, s.f.) Cita a Jonh Dewey con relación al efecto histórico y social del centro educativo como una escuela activa:

Esta concepción pedagógica, cuyo progenitor fue Dewey (1859 – 1952) en EUA, centra el interés en el niño y en el desarrollo de sus capacidades; lo reconoce como sujeto activo de la enseñanza y, por lo tanto, el alumno posee el papel principal en el aprendizaje. El otro elemento que identifica esta tendencia pedagógica es que la educación se considera como un proceso social y para asegurar su propio desarrollo. La escuela prepara para que el niño viva en su sociedad, y ella misma se concibe como una comunidad en miniatura, en la que se “aprende haciendo”. (s.p.)

Esto significa que, para tener una permanencia en los centros educativos en cuanto a la cantidad de estudiantes, es de suma importancia el interés que pongan los maestros para que ese número se mantenga en un ambiente de armonía y que los lleve a la permanencia en los centros educativos. Además, todos estos factores influyen en su crecimiento físico y psicológico de los estudiantes, así también, en la relación que tengan con las demás personas de su entorno.

El proceso educativo se ve afectado por varios aspectos tanto sociales, psicológicos e históricos que dan como resultado el sobre edad en los estudiantes, todas conectadas por un medio muy pequeño pero que termina haciendo un gran efecto en la vida de los niños y niñas:

El entorno familiar y el clima escolar son factores que inciden favorable o desfavorablemente en la trayectoria escolar de los estudiantes; así, un entorno familiar en donde se observa una madre analfabeta, un primo o hermano con síndrome de Down, abandonados por el padre y criados por una madre con poco o ninguna formación académica sumado a un ambiente escolar hostil y desalentador, pueden incidir negativamente en la motivación del estudiante y este se muestre reacio a cumplir con las tareas asignadas o a poner atención en clase, situaciones que luego repercuten en la adquisición del aprendizaje y que se traduce en un pobre desempeño escolar que desemboca en la no promoción de grado y por ende en la repitencia, en un abandono temporal e inclusive en la deserción escolar definitiva. (Hernández Mella, 2011) (s.p.)

Según Deyse Ruiz Morón y Lizabeth Pachano en la Revista de Pedagogía titulada “La extra edad como factor de segregación y exclusión escolar” con respecto a sobre edad, se analiza de forma histórica y social.

Ante la incapacidad de los sistemas educativos de Latinoamérica para tratar la diversidad de su población, la sobre edad es conceptualizada como una deficiencia o como un problema debido a que en la escuela contemporánea se buscan parámetros de normalidad que permitan entender, actuar o simplemente responder a determinadas situaciones; por tanto, se espera que todos respondan

uniformemente y aprendan mediante una metodología estándar. (Ruiz Morón & Pachano, 2006) (pág. 37)

Para Ernesto Espínola y Arturo León los aspectos históricos y culturales tienen mucha influencia en la deserción escolar:

En países en los que el abandono escolar se produce tempranamente (Brasil, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua), la permanencia de los niños varones en la escuela hasta completar la primaria (supuesto el logro de cuatro años adicionales de estudio) se traduce en un incremento promedio del ingreso durante la vida activa cercano al 36%. (León, 2002). (s.p.) Disponible en: <https://rieoei.org/historico/documentos/rie30a02.htm>

Para Diana Marcela Moreno y L. Alberto Moreno González, con relación al efecto social de la deserción escolar:

Es común, así mismo, que los niños repetidores, especialmente en los sectores rurales, abandonen la escuela. A más de las implicaciones económicas, la repetición tiene consecuencias sociales y culturales; y ésta puede ser un síntoma de la falta de adecuación del sistema escolar a las particularidades de los diferentes grupos sociales o culturales. (González, Enero 2005) (s.p.). Disponible en: <https://sites.google.com/site/desercionescolaryg/>

Según Diana Marcela Moreno y L. Alberto Moreno González respecto a los daños psicológicos en el estudiante a causa de la deserción:

La deserción escolar es el último eslabón en la cadena del fracaso escolar. Antes de desertar, el alumno probablemente quedó repitiendo, con lo que se alargó su trayecto escolar, bajó su autoestima y comenzó a perder la esperanza en la educación. En consecuencia, para comprender el punto final de la deserción, se debe analizar más detenidamente el comienzo del problema, la repitencia. Ella es la mayor causa de deserción escolar: un repitente tiene alrededor de un 20% más de probabilidades de abandonar el sistema escolar. (González, Enero 2005). (s.p.)

Reconociendo la valoración cultural el MINEDUC (Flores, 2009) expone:

Contextos de aprendizaje de las Matemáticas A partir del año 2005 el Ministerio de Educación inició la implementación del Currículo Nacional Base del Nivel Primario -CNB- que se centra en la persona como ente promotor del desarrollo individual, social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Hace énfasis en la valoración de la identidad cultural, en la interculturalidad y en las estructuras organizativas para el intercambio social en los centros y ámbitos educativos, de manera que las interacciones entre los sujetos no solamente constituyen un ejercicio de democracia participativa, sino fortalecen la interculturalidad; siendo el ser humano el centro del proceso educativo. (s.p.)

Las circunstancias históricas, culturales, sociales y psicológicas son cuatro aspectos que rodean al estudiante y que influye en su preparación académica en el logro de su desarrollo en todos los aspectos. Teniendo como base la Teoría Constructivista teniendo como autor a Jean Piaget y citado por Gabriela Gonzáles (2019) menciona que:

El autor se caracterizó por defender que el conocimiento humano es una consecuencia de la interacción entre el individuo y la realidad en la que habita. Dicho individuo, al actuar sobre el medio en el que se desenvuelve, construye estructuras en su propia mente. Sin embargo, este autor llegó a reconocer que existen ciertas capacidades innatas en el ser humano que le permiten actuar en el mundo desde su nacimiento; así se aprecia en la capacidad de las personas para transmitir o recibir información desde temprana edad. (González G. , 2019) (s.p.)

2.1.2. Marco del Contexto Educativo

Para la construcción del Marco Contextual Educativo lo menciona *Edgar Noriega* (Noriega, 2011):

Podría explicar que los guatemaltecos tengan una percepción favorable sobre la educación pública guatemalteca a pesar de que los indicadores educativos no son alentadores en comparación con los indicadores de otros países de la región, una posible respuesta es que éstos han estado en un proceso de avance en los últimos años. La cobertura de la primaria y preprimaria se ha mantenido en aumento y en los últimos años han existido algunos esfuerzos en la educación básica y en diversificado. Los procesos de reforma curricular y de formación docente son menos visibles, pero plantean la oportunidad de mejorar el logro educativo. Las políticas de apoyos directos, como las transferencias y becas, han permitido que grupos más vulnerables permanezcan en el proceso educativo. Esto se traduce en un panorama educativo distinto al que se tenía hace algunos años, aunque, como se ha presentado, aún quedan muchos retos por resolver. (s.p.)

Como lo explica la Doctora Alba González (González, 2014) respecto a la enseñanza impartida dependiendo de la ubicación del centro educativo:

Es importante resaltar que, según la práctica y la vivencia, la exclusión no solo es un problema de acceso sino también de calidad. Muchos estudios han señalado que la educación preprimaria, primaria y media de la provincia, al ser evaluada, evidencia resultados más bajos que las urbes o ciudades. (pág. 03)

Con relación a la influencia de los medios de comunicación en los estudiantes y la sociedad, Ricardo Fernández (Fernández, 2013) opina:

Esto modifica nuestro modo de vida, nuestras costumbres, el consumo de unos productos u otros, la opinión pública... La información que nos llega sobre los distintos sucesos sociales, políticos o económicos puede hacer que las personas cambiemos nuestra forma de pensar respecto a la realidad que nos rodea.

Los medios de comunicación nos permiten estar informados, saber qué es lo que pasa en las diferentes partes del mundo, solidarizarnos con aquellos que lo pasan mal, reencontrarnos con nuestros orígenes, conocer nuestra historia etc. (s.p.)

Carla Estrada (Estrada, 2019) afirma: “La tecnología no degrada ni mejora a una sociedad. Es una herramienta de comunicación muy poderosa que magnifica las entrañas de una comunidad, ni más, ni menos” (s.p.). Se reconoce la importancia que tiene para el buen funcionamiento de un grupo de personas en su diario vivir, sabiendo utilizarla de forma adecuada y cuidadosa.

De este modo, se construye el significado de las Escuelas Paralelas como lo dice Louis Porcher en su Libro Homónimo:

“La escuela paralela constituye el conjunto de las vías mediante las cuales, y al margen de la escuela, llegan hasta los alumnos (y a quienes no lo son), las informaciones, los conocimientos y cierta formación cultural, correspondiente a los más variados campos”.

Recuperado del sitio web de la Profa. Ileana Montenegro C. (C., 2018) Quien también sostiene que:

Esos nuevos canales de educación, no controlados por los docentes, llegan a los alumnos en forma asidua y masiva, por lo cual es importante saber si la escuela institucional y la escuela paralela van a ignorarse, a comportarse como adversarias, o a aliarse. (s.p.)

En la actualidad, es indispensable el uso de los medios de comunicación y todo dispositivo tecnológico para realizar de una mejor manera la labor docente en nuestras comunidades. Con los contenidos de los centros educativos y las influencias de los medios del contexto, debe de existir un buen acoplamiento para el uso correcto de ambas.

Otro aspecto bien relevante es el reconocimiento de la importancia de impartir las cátedras en el idioma materno de los estudiantes, según como lo menciona Cecilia Bembibre (Bembibre, 2011):

El lenguaje es una parte inseparable de la cultura de cada comunidad y país, Noam Chomsky, uno de los lingüistas más conocidos en el mundo, sostiene que todas las lenguas son dialectos del lenguaje humano. Él asegura que, aunque aparentemente son muy distintas, en realidad son muy similares, sin embargo, cada cultura tiene una manera específica de usar su lengua y diferencias que no pueden ser subestimadas. (s.p.)

“La educación es uno de los factores decisivos para impulsar el fortalecimiento de la identidad cultural de cada uno de sus cuatro pueblos y la afirmación de la identidad nacional.” (Diseño de Reforma Educativa, Comisión Paritaria. 1998:33<).

Con relación a algunas implicancias de los problemas educativos que está viviendo el país de Guatemala sobre el currículo de la escuela, lo menciona para la construcción de este marco. Edgar Noriega (Noriega, 2011):

Podría explicar que los guatemaltecos tengan una percepción favorable sobre la educación pública guatemalteca a pesar de que los indicadores educativos no son alentadores en comparación con los indicadores de otros países de la región, una posible respuesta es que éstos han estado en un proceso de avance en los últimos años. La cobertura de la primaria y preprimaria se ha mantenido en aumento y en los últimos años han existido algunos esfuerzos en la educación básica y en diversificado. Los procesos de reforma curricular y de formación docente son menos visibles, pero plantean la oportunidad de mejorar el logro educativo. Las políticas de apoyos directos, como las transferencias y becas, han permitido que grupos más vulnerables permanezcan en el proceso educativo. Esto se traduce en un panorama educativo distinto al que se tenía hace algunos años, aunque, como se ha presentado, aún quedan muchos retos por resolver. (s.p.)

El acceso a la educación primaria a nivel nacional, se ha visto dañado por los múltiples factores como la deserción, la sobre edad, la desnutrición, la ausencia de valores y principios morales, el desempleo, el acoso escolar, el desinterés de los padres de familia, la repitencia entre otros, pero todo esto puede vincularse con relación al entorno sociocultural que viven los estudiantes y que ejerce una fuerte influencia en el aprendizaje de los alumnos, así mismo, la marginalidad, la violencia, la responsabilidad de ir en ayuda a los padres y madres de familia en las áreas rurales tiene mucho que ver en cuanto al entorno del estudiante.

Como lo explica la Doctora Alba Gonzáles (González, 2014)

Es importante resaltar que, según la práctica y la vivencia, la exclusión no solo es un problema de acceso sino también de calidad. Muchos estudios han señalado que la educación preprimaria, primaria y media de la provincia, al ser evaluada, evidencia resultados más bajos que las urbes o ciudades. (s.p.)

La escuela tiene un gran compromiso, porque debe dar respuesta a todas estas situaciones, adecuando los contenidos a las realidades que los estudiantes viven,

conociendo los intereses y necesidades de cada uno.

La influencia a gran escala de los medios de comunicación para la sociedad en especial para los estudiantes, su utilidad es la de informar a la población tanto en medios escritos como audiovisuales, pero no sabiendo maneras adecuadas de uso pueden llegar a afectar, hállese específicamente de la televisión, siendo un medio muy fácil y accesible para muchos, específicamente en las áreas urbanas, y muy pocos en las áreas rurales, provee a los niños y niñas de un vasto entretenimiento, y se utiliza de forma individual o familiar, teniendo en cuenta que son los padres los encargados de orientar ese tiempo en su uso. Con relación a la influencia de los medios de comunicación Ricardo Fernández

(Fernández, 2013) Opina:

Esto modifica nuestro modo de vida, nuestras costumbres, el consumo de unos productos u otros, la opinión pública... La información que nos llega sobre los distintos sucesos sociales, políticos o económicos puede hacer que las personas cambiemos nuestra forma de pensar respecto a la realidad que nos rodea.

Los medios de comunicación nos permiten estar informados, saber qué es lo que pasa en las diferentes partes del mundo, solidarizarnos con aquellos que lo pasan mal, reencontrarnos con nuestros orígenes, conocer nuestra historia etc. (s.p.)

Todos los medios de comunicación tienen relación con la tecnología, sabiendo que ambos brindan a la sociedad un aporte muy importante sabiendo utilizar correctamente cada uno, los dispositivos o computadores, que cada día son a bajo costo su adquisición y que, acatando las recomendaciones de uso adecuadas, sirven en gran magnitud a la mayoría de personas, tanto adultos, adolescentes y niños, el estar conectados a los móviles a través de la conexión de internet, el estar en interacción con los semejantes y el entretenimiento que ofrecen, son factores que día a día influyen en el contexto de la escuela y que los docentes deben de buscar la forma de cómo utilizarse en beneficio del aprendizaje; pero no todos tienen acceso a esa tecnología hay una gran población en el país y en el entorno que están privados de este acceso ya que en varias ocasiones sus posibilidades económicas no lo permiten.

Carla Estrada (Estrada, 2019): “La tecnología no degrada ni mejora a una sociedad. Es una herramienta de comunicación muy poderosa que magnifica las entrañas de una comunidad, ni más, ni menos”. Como docentes tenemos que saber utilizar la tecnología para orientar el proceso de enseñanza con los estudiantes y también buscar diversas formas o adecuar para que los estudiantes que no la posean puedan llegar al alcance de las mismas, para que todos puedan adquirir su propio aprendizaje.

Podemos terminar mencionando el último de los aspectos que inciden en el contexto educacional de los alumnos, y estos son los factores culturales y lingüísticos, reconociendo la importancia de impartir las cátedras en el idioma materno de los estudiantes, según como lo menciona Cecilia Bembibre (2011):

El lenguaje es una parte inseparable de la cultura de cada comunidad y país, Noam Chomsky, uno de los lingüistas más conocidos en el mundo, sostiene que todas las lenguas son dialectos del lenguaje humano. Él asegura que, aunque aparentemente son muy distintas, en realidad son muy similares, sin embargo, cada cultura tiene una manera específica de usar su lengua y diferencias que no pueden ser subestimadas. (s.p.)

Reconociendo la importancia del lenguaje, se reconoce también que nuestro país, es un país multilingüe y por ello el MINEDUC, permite las diversas modalidades para impartir la enseñanza en los centros educativos, y en su mayoría los estudiantes reciben sus clases con maestros que hablan su mismo idioma; en casos contrarios los maestros tienen que aprender el lenguaje de los niños y niñas de su establecimiento educativo al que fue enviado.

Así como los patrones de crianza, costumbre y tradiciones que vienen siendo parte de la cultura, aprendidos en el seno familiar y en la comunidad donde habitan los estudiantes lo replican en el establecimiento donde se encuentran. Por lo tanto, podemos mencionar que tanto los factores culturales, sociales, económicos y políticos afectan el desempeño y funcionamiento de la labor educativa en todos los centros educativos del país.

De este modo, se cita la Teoría del Aprendizaje Significativo que tiene como creador a David Paul Ausubel. Teniendo esto Jorge L. Rivera Muñoz (2004) afirma que:

Uno de los conceptos fundamentales en el moderno constructivismo, la teoría en referencia, responde a la concepción cognitiva del aprendizaje, según la cual éste tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben. (s.p.)

Reconociendo la importancia que tiene el entorno tanto de su medio natural como del ambiente que vive dentro y fuera del salón de clases. Como lo afirma Luz Rodríguez Palmero (Palmero., 2004) respecto a la teoría del aprendizaje significativo citando a Ausubel respecto al desenvolvimiento de los estudiantes, que también incluye a la influencia existente de medios exteriores como los de comunicación:

Es una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender. Pero desde esa perspectiva no trata temas relativos a la psicología misma ni desde un punto de vista general, ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y, consecuentemente, en su evaluación (Ausubel, 1976). Es una teoría de aprendizaje porque ésa es su finalidad. La Teoría del Aprendizaje Significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para el mismo. (s.p.)

Respecto a la Teoría Sociocultural que tiene como autor a Lev Vygotsky y Ana Lupita Chaves Salas (2010) en su Revista de la Educación menciona:

En tal perspectiva, el propósito de este artículo es analizar la teoría sociocultural de Lev Vygotsky que indica que el desarrollo del ser humano está íntimamente ligado con su interacción en el contexto socio histórico-cultural, y reflexionar sobre las implicaciones educativas de dicha teoría en los procesos de enseñanza y aprendizaje que organizamos en la escuela, pues como bien lo señala Moll (1993), para Vygotsky la educación implica el desarrollo potencial del sujeto, y la expresión y el crecimiento de la cultura humana.

El niño y la niña se van apropiando de las manifestaciones culturales que tienen un significado en la actividad colectiva, es así como “los procesos psicológicos superiores se desarrollan en los niños a través de la enculturación de las prácticas sociales, a través de la adquisición de la tecnología de la sociedad, de sus signos y herramientas, y a través de la educación en todas sus formas” (Moll, 1993:13). (pág. 59)

Es por ello, sumamente importante el entorno de los estudiantes porque reciben mucha influencia del mismo, tanto de los seres que lo rodean como de los medios de comunicación masiva por los que se ven afectados y al alcance de algunos estudiantes.

2.1.3. Marco de Políticas Educativas

Todos los sistemas de cualquier institución tienen ciertas políticas que respaldan el trabajo que se realiza dentro del mismo. El Marco de Políticas en el área de Educación permite conocer y valorar desde este punto todo lo que comprende a ella para mantener la búsqueda del bien común en nuestra sociedad.

El ser humano tiene una participación efectiva en el buen funcionamiento de la sociedad de un país, por lo cual, es de gran importancia el crear leyes que respalden a uno de los pilares fundamentales de una nación, como la educación. Dora María Tamayo Jiménez (Jiménez, 2012) cita a Eduardo Andrade en su Teoría Política para la definición del término “Política”:

En este sentido Eduardo Andrade define a la política como “la actividad del comportamiento humano que se relaciona con el gobierno, con la dirección de la colectividad, con ciertas pautas para la acción de un grupo y con el conocimiento de estas cuestiones” (pág. 20)

La Política tiene diversos enfoques muy importantes, el *poder* es uno de ellos, viéndose como un objeto de estudio se define como:

El concepto del poder históricamente está asociados a dos conceptos que tienen una significación fundamental; la primera, el de ser capaz de hacer algo, y la segunda, el de tener la facultad de hacer “Quién tiene poderes es, capaz de hacer cosas, pero también tiene la facultad de hacer cumplir su deseo, de imponer su voluntad a otras personas, con el fin de modificar o inducir las conductas hacia un objetivo determinado.

Guatemala, es un país que posee una buena estructuración en sus leyes y su estado de gobierno se organiza bajo los gabinetes de partidos políticos, teniendo estos el Capítulo I “Régimen Político Electoral Título V Estructura y Organización del Estado, establece en su Artículo 223:

(Reformado) Libertad de formación y funcionamiento de las organizaciones políticas. El Estado garantiza la libre formación y funcionamiento de las

organizaciones políticas y sólo tendrán las limitaciones que esta Constitución y la ley determinen. Todo lo relativo al ejercicio del sufragio, los derechos políticos, organizaciones políticas, autoridades y órganos electorales y proceso electoral, será regulado por la ley constitucional de la materia. Una vez hecha la convocatoria a elecciones, queda prohibido al Presidente de la República, a los funcionarios de Organismo Ejecutivo, a los alcaldes y a los funcionarios municipales hacer propaganda respecto de las obras y actividades realizadas. (Constitución Política de la República de Guatemala, s.f, pág. 56)

Por lo anterior, es de suma importancia tomar conciencia de quiénes serán las personas que estarán en el poder de un país para que sean ellos, quienes busquen soluciones apropiadas y justas frente a todas sus necesidades, tanto de infraestructura, economía, cultura, educación entre otros. Siendo la educación un tema prioritario a nivel nacional, porque a través de ésta, se busca obtener vías de desarrollo y progreso para el país, influyendo en las personas para que puedan ser personas competentes y buenos ciudadanos, se encuentra entonces en la Sección Cuarta el tema de Educación, y en sus Artículos del 71 al 81 menciona:

El derecho a la Educación: Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos. (Constitución Política de la República de Guatemala, s.f, pág. 14)

Estableciendo que mediante la educación se pueden abrir puertas para muchas personas laboralmente, pero tiene mucho que ver el empeño que se le brinda en los primeros años de vida a los estudiantes y el acompañamiento que le dan los estudiantes le facilitan los niveles de comprensión y análisis de los alumnos.

2.2. **Análisis Situacional**

La importancia de reconocer un problema para darle pronta solución requiere de cierto grado de comprensión para ir en busca del análisis e involucrar a diversos actores para que se puedan ir mitigando las dificultades de los procesos educativos de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, por lo que es necesario recurrir al Análisis Situacional como afirma Jorge Hanel del Valle (2004):

El Análisis Situacional es un método que 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). Este método 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. (pág. 15).

Es un método que permite encontrar el problema con sus factores externos e internos y poder basarse en las oportunidades y fortalezas para buscar la solución a un problema.

2.2.1. Técnicas de Administración Educativa

Las diversas técnicas que se utilizan en los procesos educativos, son indispensables para el logro de la solución de los problemas que puedan presentarse en los establecimientos y puedan llevar proceso de forma ordenada y sistemática, con el fin de la búsqueda de soluciones en favor de la niñez de nuestro centro educativo y de la sociedad nacional.

Como lo menciona Lucía Martínez Aguirre (Aguirre, 2012) quien cita a Rouger Kaufman en su Planificación de sistemas educativos:

La función de la administración en una institución educativa sería el planificar, diseñar, e implementar un sistema eficiente y eficaz para el logro de la enseñanza-aprendizaje en un entorno social en el que se imparte el servicio, para que responda a las necesidades de los alumnos y de la sociedad, es decir, responsabilizarse de los resultados de este sistema. (pág. 11)

Es por ello, que el análisis situacional indica la serie de técnicas y aspectos que son necesarios para el cumplimiento de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

A. Técnica del Árbol de Problemas

La técnica del Árbol de problemas sirve para definir de forma concreta las causas y efectos que estén afectando determinado espacio o grupo social, es por ello que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2017) la define como:

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. (s.p.)

La Matriz de Priorización de Problemas y el Árbol de problema es fundamental para poder determinar de dónde se va a partir para mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza en el centro educativo, sabiendo que al relacionar las acciones de causa y efecto se podrá determinar los posibles proyectos para el mapa de soluciones.

B. Matriz de Priorización

Se utiliza la matriz de priorización como parte de las técnicas en la administración educativa para poder ir al fondo de alguna situación compleja determinada como problema con base a la puntuación que le corresponde según la influencia que existe en el medio bajo ciertos criterios que se califican que afecta tanto al estudiante, padre de familia, docentes y su entorno, por lo anterior, Juan Martín (Martín, 2018), lo indica:

Una **matriz de priorización** es una herramienta de gestión y control de proyectos que se utiliza para determinar problemas clave y evaluar las alternativas apropiadas ante un objetivo determinado. Es decir, es un sistema que facilita la toma de decisiones y que garantiza que se emprenden acciones basadas en criterios de utilidad objetiva. Ayuda a conocer cuáles son las formas de actuar más rentables y beneficiosas en un caso concreto. Se utiliza en múltiples contextos, que pueden incluir desde la compra de material en una empresa, a la contratación de personal para un proyecto concreto o para ayudar a los gerentes de proyectos a determinar qué problemas deben resolverse primero para cumplir con los objetivos.

Para crear una de estas matrices, las cuestiones clave deben priorizarse y ponderarse antes de que las opciones de acción posible puedan aplicarse. Gracias a esta herramienta, se obtiene una puntuación para clasificar las diferentes posibilidades de implementación. Las opciones que obtienen más puntos son las más viables y beneficiosas de llevar a cabo.

Cuando se elabora una, se usan lluvias de ideas para crear una lista priorizada de elementos. Con ello, se consideran las opiniones de todas las personas involucradas en la planificación del proyecto. Una vez que las ideas han sido enumeradas, cada una debe ser evaluada y ponderada, siguiendo un conjunto de criterios. (s.p.)

Teniendo como base lo ya mencionado, se utilizó la Matriz de Priorización de Hanlon para poder encontrar el problema base de este Proyecto de Mejoramiento Educativo con el fin de ir en busca de nuevas estrategias para erradicarlo sistemáticamente.

C. Árbol de Problemas

El árbol de problemas se utiliza para representar el problema a través de un diagrama de ramificación como lo dice Oscar E. Narváez Martínez en su Programa de Tecnología Pública Ambiental con respecto a la Formulación y Evaluación de Proyectos (2009, pág. 84):

En este caso, el diagrama adopta la forma de un árbol “Completo”, es decir, con tronco (el problema principal), raíces (las causas) y las ramas (las consecuencias o efectos). La Comisión Europa (2001), considera que efectivamente, es habitual ordenar las causas y las consecuencias de esta forma; tomando el problema principal o focal como eje en su parte central y colocando las causas en la parte inferior del diagrama, y las consecuencias en la parte superior. La lectura y validación del diagrama se realiza entonces de abajo hacia arriba.

Es por ello, que la ramificación inferior describa las causas, el centro el problema ha encontrado a través del diagnóstico y la ramificación superior, los efectos, del cual se deduce el nombre del proyecto de mejoramiento educativo.

2.2.2. Entorno Educativo

El entorno es todo el ambiente o la comunidad que rodea al estudiante y que influye en él, pero la escuela juega un papel sumamente importante, porque encima de todos los problemas que puedan existir en ese espacio, ésta es la encargada de la transmisión de los valores y la cultura de la sociedad, como lo menciona El Glosario de la Reforma Educativa (Educativa, 2014):

“Entorno de aprendizaje se refiere a las diversas ubicaciones físicas, contextos y culturas en las que los estudiantes aprenden. Dado que los estudiantes pueden aprender en una amplia variedad de entornos, por ejemplo, al aire libre, fuera de la escuela, el término se utiliza a menudo como una alternativa más precisa para el término aula, que tiene connotaciones más limitadas y tradicionales como el aula con escritorios y pizarra, por ejemplo. El término también abarca la cultura de una escuela o clase -el espíritu y sus características, que refieren a cómo las personas interactúan y se tratan unos a otros- así como las formas en que los maestros organizan el entorno educativo para facilitar el aprendizaje...” (s.p.)

Se puede decir entonces, que el entorno educativo se tiene que adecuar a las necesidades que los estudiantes posean, creando siempre un ambiente agradable, de mejora y de comprensión para una buena percepción de la enseñanza y del aprendizaje.

2.2.3. Demandas Sociales, Institucionales y Poblacionales.

Para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina J.M. se identificaron las demandas sociales con el fin de mitigar las solicitudes que existe a nivel nacional respecto a la educación, pero que afectan nuestro entorno educativo a diario.

Silvia Anguiano de Campero (Campero, 1999) menciona:

Define la demanda social como «la carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones sociales en un momento dado y el estado de la producción; constituye el signo de que las relaciones sociales -materia prima siempre ya ahí- deben ser transformadas perpetuamente». (s.p.)

Teniendo demandas sociales que son problemas que afectan la educación de nuestro país, éstas vienen e influyen para que existan demandas institucionales, en la que situaciones negativas afectan el recinto escolar tanto en infraestructura como pedagógicamente, las psicólogas Paula Verónica Tarodo y Adriana Mabel Denegri (Denegri, 2011) opinan al respecto:

Las demandas provienen de los docentes, fundamentalmente de situaciones grupales y dificultades de aprendizaje (...) Las demandas de los directivos son de las más diversas (...) situaciones institucionales, 'favores' o situaciones que no tienen que ver con el rol específico." "La escuela es muy clara en relación a eso, lo que le interesa a la escuela es por qué un chico no aprende (...) cuando un chico no aprende pasan un montón de otras cosas más importantes, de otro nivel de profundidad que da como resultado que no aprende. Entonces el que no aprende no es el síntoma sino el resultado de otra cosa." "Las demandas más frecuentes como OE del equipo distrital son situaciones de muerte por accidentes en escuelas primarias y secundarias, intentos de suicidios, situaciones de exclusión educativa. (s.p.)

Las demandas poblacionales son a solicitud de estudiantes, padres de familia y docentes, quienes cada día ven cómo afecta la decadencia en valores y principios morales en las personas, la pérdida de la cultura, la responsabilidad de algunos para el buen funcionamiento de todos los involucrados en los procesos educativos, el poco empeño para que los estudiantes aprendan armoniosamente las materias científicas, sociales y lingüísticas.

Para ello citamos el módulo de Análisis Situacional menciona que:

Este va a ser más fácil de montar y se refiere al Listado de Demandas poblacionales, las del Microambiente, referidos a la población de la comunidad educativa del

entorno educativo en donde está estructurando el PME.

¿De dónde van a obtener la información de este tercer listado?, pues de lo que comentan los padres de familia, en las reuniones escolares, así como lo que comentan los maestros con relación al devenir cotidiano de la escuela, lo que comentan los escolares con respecto a sus necesidades, a veces traducidas en rebeldía y otras en demandas formalmente planteadas. (Grajeda, 2019, pág. 54)

El análisis y comprensión de todas las demandas permiten poder ir cambiando las acciones de las personas e instituciones involucradas para que haya transición y mejorar los procesos educativos del país y, por ende, de nuestra comunidad.

2.2.4. Actores directos, indirectos y potenciales

Según los actores que intervienen en la comunidad educativa, son factores que ayudan y otros que afectan el proceso educativo. Hay muchos debido a que algunos evitan el desarrollo educativo, a causa de que les dan trabajos a los niños (en edad escolar) y eso hace que algunos dejen de estudiar por amor o por necesidad al dinero. Eso pone en peligro el proceso educativo en la comunidad. Los actores directos podemos encontrar a los docentes, director, alumnos, padres de familia y organizaciones de padres de familia. Cada uno de los actores directos es fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje y poder verificar el apoyo que se recibe con cada uno de ellos.

La participación de los padres, tampoco existen directrices claras acerca de cómo lograr una adecuada participación, es decir una participación caracterizada por la presencia de vínculos con la escuela y en la que los padres no están ni desligados ni sobre involucrados. En este sentido, para favorecer la participación de la familia es necesario desarrollar en ésta un mayor "apego" hacia la escuela, lo que implica generar condiciones que estimulen una mayor cercanía y colaboración entre ambos sistemas. (Lidia Alcalay, 2005). (s.p.)

Se debe recordar que los padres de familia son la base fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje que debe velar por el fiel cumplimiento de los hijos y verificar a que se cumpla con los lineamientos que se requiere a través del Ministerio de Educación. Por ello es necesario que los padres puedan demostrar cuánto y cómo les importa la educación de sus hijos, involucrándose en la tarea educativa. En este sentido, no bastan las declaraciones de principio. Es necesario que el interés por los hijos se refleje en actitudes concretas y que haya un esfuerzo por satisfacer las demandas que la escuela le hace a los padres, como por ejemplo la generación de hábitos de estudio, pedido de materiales y asistencia a reuniones. Mantenerse informado también es un requisito mínimo para que la sociedad entre padres y profesores funcione. (Lidia Alcalay, 2005) (s.p.)

Con los resultados que obtienen los hijos ahí se demuestra cuánto apoyo se recibe de los padres de familia, ya que muchos no lo realizan por diferentes razones, pero es necesario que se involucre de una mejor manera para mejorar la calidad educativa en los estudiantes, estableciendo que otro de los actores esenciales son los alumnos, porque son la base fundamental de la educación, pero también a quienes se les dificulta los procesos cuando existe el completo apoyo de sus progenitores. Todos los actores son sumamente importantes, tanto medios de comunicación, como personas de entidades educativas, padres y docentes, si todos trabajan juntos se alcanzará una educación de calidad.

2.3. Análisis Estratégico

El análisis estratégico en el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo, permite realizar un análisis FODA de manera completa que permite realizar líneas de acción, con el fin de poder obtener posibles proyectos, describiendo las diversas actividades que se van a planificar, diciendo cuándo, cómo, dónde y con quiénes se van a realizar para luego ser debidamente monitoreadas y evaluadas, para poder determinar el éxito o fracaso de las mismas y retomar las situaciones si fuese necesario. Al respecto tomaremos en cuenta conceptos de administración empresarial.

El análisis estratégico se refiere al proceso de llevar a cabo una investigación sobre una empresa y su entorno operativo para formular un plan que ayude al negocio a alcanzar sus objetivos. En ese proceso intervienen distintos factores, como la recogida y evaluación de datos relevantes, la definición de los entornos internos y externos a analizar y la aplicación de distintos métodos analíticos, como el análisis de las cinco fuerzas de Porter, el análisis FODA o el análisis de la cadena de valor. (-VIU-, 2019) (s.p.)

Se desarrollan diversos métodos que sirven de sustento para este análisis en función de la efectividad y asertividad para el proyecto.

2.3.1. Técnica DAFO o FODA

La técnica DAFO se deriva de 4 ideas principales Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades, del problema identificado, al hacer pares con estos se crean bases bien

cimentadas para poder realizar de forma efectiva el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Como lo explica la Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas Maitane Urrutikoetxea (2016):

Un DAFO consiste en agrupar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades relacionadas con nuestro proyecto. Se trata de un ejercicio de abstracción, sacar la cabeza de los problemas del día a día para favorecer una visión más estratégica que nos permita pensar más a largo plazo. (s.p.)

La técnica DAFO, llevará a concretar la guía del Proyecto de Mejoramiento Educativo para realizarse en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, J.M.

2.3.2. Técnica Minimax

Ésta técnica es de suma importancia porque permite poder encontrar líneas estratégicas y posibles proyectos para encausar la solución del problema suscitado. Como cita Jenipher Ivon Mijangos Paredes (2013) en su tesis:

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 determinada problemática existente
(pág. 39)

La relación que existe para maximizar fortalezas-oportunidades y minimizar las debilidades-amenazas en beneficio del Proyecto de Mejoramiento Educativo en el establecimiento. De la Guía del Curso de Procesos de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo (2019, pág. 20) establece:

Es una técnica que permite vincular cada cuadrante de la matriz F.O.D.A., se procede a evaluar cada cruce teniendo como referente las exigencias del entorno externo en que se desarrolla el problema (oportunidades y amenazas y su relación con la realidad dentro del área de proyección (fortalezas y debilidades) permite la definición de las estrategias o líneas de acción que permitan resolver el problema del área de intervención. (Arenales citado por Ajcet, 2013, p. 32).

Esta técnica permite hacer las respectivas vinculaciones teniendo en cuenta los entornos externos teniendo como referencia el entorno del centro educativo para obtener debilidades y amenazas que influyen en el rendimiento escolar.

2.3.3. Vinculación Estratégica

Las vinculaciones estratégicas es el análisis de las relaciones existentes entre fortalezas con oportunidades, fortalezas con amenazas, debilidades con oportunidades y debilidades con amenazas, ya que a partir de estas se formalizarán las líneas de acción que encausarán para que resulten los posibles proyectos. Jenipher Ivon Mijangos Paredes (2013, pág. 41) informa:

La vinculación estratégica nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las fortalezas con las amenazas, luego las fortalezas con debilidades, así también se vinculan las fortalezas con las oportunidades y por último se relacionan o vinculan las debilidades con las amenazas cabe mencionar que de estas vinculaciones se determinan las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutarse para contribuir a la solución del problema central identificado.

Establecidas estas vinculaciones se procede a determinar líneas de acción, seguidamente los posibles proyectos que se establecen en el mapa de soluciones.

2.3.4. Líneas de Acción Estratégica

Son el resultado del análisis de las vinculaciones que se establecen en la Técnica de Minimax, pero que deben de estar en la dirección de las líneas estratégicas del Ministerio de Educación de Guatemala. Citando a la Diputación de Cáceres (s.f) afirma:

Las líneas estratégicas son la concreción de los objetivos de desarrollo y son la transformación de los factores claves detectados en el diagnóstico. Ninguna línea estratégica tiene mayor importancia que otra, y los objetivos y resultados a alcanzar en una de ellas tienen efectos e impactos sobre las otras. (s.p.)

Las líneas de acción estratégica respecto al Proyecto de Mejoramiento Educativo, realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, J.M. y que siguen buscando las líneas estrategias que plantea en el Plan Estratégico de Educación 20016-2020 la cual señala una *Educación de Calidad para todos y el Compromiso y Participación de todos como soporte para la mejora de la Educación* en nuestra comunidad y el país entero.

2.3.5. Mapa de Soluciones

El mapa de soluciones presenta una visión del nombre del proyecto que se obtiene a partir de los efectos obtenidos en el árbol de problemas, del mismo modo las líneas de acción que son el resultado de las vinculaciones de la técnica Minimax, con la obtención de los posibles proyectos. Jenipher Ivon Mijangos Paredes (2013, pág. 52) en su informe final de práctica supervisada menciona:

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

En este mapa de soluciones, se da por establecido el Proyecto que se realiza en el centro educativo Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, J.M. Con el fin de mitigar el problema, a favor de los estudiantes del establecimiento.

2.3.6. Proyecto de Mejora Educativa

Para que exista un Proyecto de Mejoramiento Educativo, debe definirse el término *Proyecto* como: que va de la mano con dos conceptos más, *Programa* y *Plan*, como lo especifica Oscar E. Narváez Martínez (2009, págs. 17-19):

Proyecto: Es el conjunto de autónomo de inversiones, políticas y medidas institucionales y de otras índoles diseñadas para lograr un objetivo (o conjunto de objetivos) de desarrollo en un período determinado, solucionar un problema o satisfacer una necesidad.

Son las necesidades u oportunidades de una población, región, entidad, empresa o persona. Es la base para conformar un programa.

Programa: un programa es la sumatoria de un conjunto organizado de proyectos que apuntan a un mismo objetivo con una visión más global para la solución de problemas sectorizados y pueden tener un carácter territorial o poblacional, lo que significa que puede abarcar varios municipios y ser beneficiado un grupo determinado de población, por ejemplo, está el programa de salud, de educación, empleo, etc. Los programas se definen como: “actividades acotadas en el tiempo, que se realizan por una única vez, que no se materializan en una obra física y que están destinadas a recuperar la capacidad de producción de algún factor productivo, normalmente el recurso humano”. También se considera programa aun conjunto de proyectos que tienen objetivos comunes.

Plan: Plan es la sumatoria de todos los programas que buscan alcanzar fines planteados en las políticas de desarrollo y estos programas se hacen realidad a través de los proyectos.

Con todo lo anterior, siempre se busca una vida útil para el proyecto, que el período productivo en el que se plantea pueda ser sostenible en muchas generaciones de estudiantes en el centro educativo. Porque el Proyecto de Mejoramiento Educativo, se realiza con el fin de aminorar los procesos deficientes de análisis matemático en estudiantes de sexto primaria, con el fin de mejorar el rendimiento escolar y mejorar la comprensión a problemas del diario vivir teniendo como base el desarrollo de habilidades cognitivas en la aceptación y el conocimiento de la materia.

Este proyecto busca mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, con avances sistemáticas que orienten la búsqueda de soluciones a problemas suscitados en el entorno educativo. La Plataforma Digital Soluciones KDoCe (2019), hace referencia al Proyecto de Mejoramiento Educativo como:

El Plan de Mejoramiento Educativo es un instrumento de planificación estratégica que le permite al establecimiento educacional organizar de manera sistémica e integrada los objetivos, metas y acciones para el mejoramiento de los aprendizajes de todos los estudiantes; lo que implica intencional en las escuelas y liceos el desarrollo de un Ciclo de Mejora Continua, entendido como un conjunto de fases articuladas por las cuales deben transitar permanentemente para mejorar su gestión institucional y sus resultados educativos en función de lo declarado en el PEI. (s.p.)

La importancia de la realización de este proyecto es que el estudiante aprenda y comprenda los análisis matemáticos, las abstracciones, las mediciones, las clasificaciones y estimaciones que le permitan llegar a resultados relacionados a los aspectos reales de su diario vivir, involucrando a docentes, padres de familia y autoridades educativas y demás actores con el fin de mejorar el rendimiento académico de todos los alumnos en esta materia.

2.4. Diseño del Proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo comprende todo respecto al diseño. Se verifica y establece el nombre del proyecto sin equivocación, realizando la descripción del contenido, haciendo la presentación de forma general de lo que se contiene, de la misma manera se realiza la justificación del porqué del proyecto de

mejoramiento educativo, que se realiza en una Escuela del antiguo casco de Santa Elena de la Cruz.

La fase de **diseño de proyectos** es igual o más importante que el resto de etapas del mismo. Sin embargo, existe la tendencia a creer lo contrario, es decir, que su mayor valor radica en momentos como la ejecución, la supervisión y la implementación de las soluciones que surjan durante la ruta elegida.

En realidad es al revés: en el momento del diseño nos jugamos gran parte del éxito de un proyecto, pues en ella sentamos las bases de lo que será el mismo en aspectos como la ejecución y la monitorización de tareas, pero también en otras relevantes como la financiación, la distribución de los recursos, la estimación de costes, etc. (School, 2016)

El propósito principal de un proyecto de gestión para el mejoramiento e innovación educativa, es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones que los y las docentes laboran, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de su profesión. (Castro Rubilar & Castro Rubilar, 2013, pág. 27)

El diseño del proyecto permitirá realizar todo lo que concierne a la ejecución de las actividades gestionadas, organizadas y planificadas para el proyecto, y que puedan ser evaluadas para verificar su eficacia y utilidad para los actores directos.

2.4.1. Proyecto

El proyecto surge a partir de una necesidad realizando diversas actividades iniciando con un diagnóstico que es la investigación que se realiza dentro de un establecimiento con el fin de buscar mejoras, así como lo indica David Medianero Burga y María del Carmen Maúrtua (s.f.) en la Guía de Diseño de Proyectos Sociales:

Un proyecto es un conjunto de actividades interrelacionadas destinadas a lograr un objetivo específico de desarrollo, en un tiempo y a un costo predeterminado. Tal como refieren Baum y Tolbert en su libro *La Inversión en Desarrollo*, el concepto de proyecto tiene su origen en la idea de que la inversión puede y debe ser planificada en forma de bloques de actividades concentradas sobre un objetivo específico de desarrollo; y fue sobre todo a partir de la década del 50, en el período de postguerra, que tanto los ejecutivos de entidades internacionales de desarrollo como los académicos de distintos países empezaron a enfatizar el papel de los proyectos como unidades operativas básicas de planificación y ejecución de políticas públicas. (s.p.)

Existe diversidad de proyectos que nacen para lograr erradicar circunstancias complejas en ciertos lugares. Necesitan de análisis y procesos específicos para lograr realizar las actividades de acuerdo a lo programado e ir haciendo las evaluaciones correspondientes en beneficio del mismo.

2.4.2. Proyecto de Mejora Educativa

Los Proyectos de Mejoramiento Educativo nacen a causa de un problema, una necesidad o una situación a resolver en cualquier establecimiento, definiéndolo específicamente ahora en un centro educativo.

Fancy y Juana Castro Rubilar (2013) quienes citan a Briones (1990) afirman:

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). A partir de una evaluación de las necesidades expresadas en un marco situacional (diagnóstico) para la búsqueda de soluciones a problemas que inhiben el desarrollo educativo, en lo pedagógico y en la gestión. Formulación y redacción de un Proyecto de Mejoramiento Educativo, constituye un ejercicio de micro planificación, es decir, se refiere a planificar los detalles de un paquete de acciones, destinado a conseguir un objetivo o meta específica. (pág. 27)

Reconociendo la importancia que tiene un proyecto de mejora educativa en el establecimiento buscamos encontrar soluciones para que los estudiantes tengan facilidades en la comprensión de los conceptos y abstracciones del área de matemática, teniendo la participación de padres de familia y docentes para encaminar sus conocimientos en esta materia.

2.4.3. Título del Proyecto

Sabiendo que el proyecto se trata de encontrar una solución a un determinado problema, también se hace necesario encontrar un título para la identificación del mismo. Victoriano Garza Almanza (2017) cita a Kumar (2013) en su blog respecto a la importancia de un título en un trabajo de investigación o proyectos, por lo cual, está íntimamente relacionado a la labor:

El título es el componente más importante de cualquier documento, según Kumar (2013), pues, “semánticamente hablando, un título debe ser cautivante, informativo, y debe presentar el tema del artículo al lector de una manera clara y concisa. Desde un punto de vista sintáctico, un título consiste en una serie de metadatos con una

estructura que puede ser una palabra, frase, expresión u oración, que sirve para apuntar hacia el artículo científico o una de sus partes, y decir de qué trata". (s.p.)

En este caso el título del proyecto de mejoramiento educativo para estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina", titulado así: *Implementar Metodología innovadora para la enseñanza de las matemática* para lograr que mejore el rendimiento escolar en los alumnos y alumnas tanto de nuestro establecimiento y las estadísticas a nivel nacional mejoren.

2.4.4. Descripción del Proyecto

La descripción del Proyecto de Mejoramiento Educativo pretende informar de manera general lo que se va a tratar en dicho proyecto, quienes son los beneficiarios, los resultados que se pretende obtener y la idea de lo que se va a plantear en dicho proyecto, de esta forma se explica en la Escuela O Business School (2016):

La idea es realizar una descripción general del proyecto y mencionar algunas de las generalidades que se desarrollarán a lo largo del mismo. Si bien este punto es una especie de abrebocas, debe ser lo suficientemente puntual, conciso y breve como para atraer la atención de quienes lo consulten. (s.p.)

Básicamente estos lineamientos permiten describir entonces que el Proyecto de Mejoramiento Educativo se realiza en la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina", en Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén, beneficiando a estudiantes de sexto grado primaria con la implementación de metodología activa para la enseñanza y aprendizaje del área de matemática, haciendo partícipes a los actores primarios, secundarios y algunos potenciales buscando cambiar actitudes por parte de los docentes y aumente la responsabilidad en padres de familia para que exista motivación en el estudiante a través de las diversas actividades planificadas para la ejecución de este proyecto.

2.4.5. Concepto del Proyecto

El concepto del Proyecto Educativo se logra definir con base a la generalidad del título escrito en cinco palabras fundamentales que incluye la idea central y

específica del mismo, como lo afirma la Escuela O Business School (2016): El concepto corresponde a la idea que incuba el proyecto en sí mismo. O lo que es lo mismo, hacia dónde apuntamos con su realización y qué esperamos de él. Teniendo como referencia este dato bien importante, el concepto de este proyecto queda definido de la manera siguiente “*Metodología innovadora para enseñar Matemática*”, tratando de dar así la idea concreta del trabajo en la realización de este proyecto.

2.4.6. Objetivo

Los objetivos son la finalidad de lo que queremos alcanzar en este proyecto de mejoramiento educativo en el establecimiento, teniendo como base científica lo que afirma la Escuela O. Business School (2016):

Los objetivos son las metas que perseguimos con el proyecto. Si el concepto es una especie de tronco central, los objetivos son las distintas ramas que se desprenden del mismo. No obstante, no todas son iguales: hay ramas más frondosas, fructíferas e importantes que otras. Esta distinción resulta fundamental, pues en momentos posteriores del proyecto nos ayudará, por ejemplo, a priorizar las distintas tareas en primarias, secundarias e incluso terciarias. Entre los objetivos que se tengan debe quedar claro a qué público o destinatarios nos dirigimos. (s.p.)

Los objetivos son las metas a alcanzar, por tal razón los objetivos se dividen en generales y específicos. Los objetivos generales Francy Castro Jubilar y Juana Castro Jubilar (2013) lo definen como:

El objetivo general expresa la idea global del estado futuro que se pretende alcanzar al final del periodo de duración del proyecto. En consecuencia, señalar con claridad, ¿Para qué se quiere, resolver el problema? En la redacción no debe considerar solamente el propósito del proyecto, sino también el sector o grupo de personas beneficiadas y, en términos generales cómo se va a realizar. Asimismo, describir las condiciones de ejecución y -en lo posible- algunos criterios de evaluación. (pág. 15)

Por lo tanto, los objetivos generales como específicos deben ir de la mano para el otro de las metas propuestas en este proyecto de mejoramiento, y que se logren cumplir al máximo de las posibilidades del autor.

2.4.7. Justificación

La justificación del Proyecto de Mejoramiento tiene que cumplir con la respuesta al por qué se debe realizar dicho proyecto en ese centro educativo, de tal modo, este proyecto se centra en mejorar las condiciones analíticas y metodológicas de los estudiantes a la hora del aprendizaje de la materia y las estrategias de enseñanza al momento de ser recibidas, Fancy Castro Rubilar y Juana Castro Rubilar en el Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educacional (2013), se refieren a la justificación, interpretándola de la siguiente manera:

¿Por qué hacerlo? Es la justificación del proyecto, que remite necesariamente a una explicación que señala la importancia, significado y viabilidad e interés que tiene el proyecto y el motivo que lo determino. Estas interrogantes articulan con la causa o el motivo por el cual se realiza el proyecto. Aquí se trata de especificar los antecedentes que fundamentan y justifican no solo el proyecto en sí, si no el proceso y las estrategias que se utilizarán para ejecutarlo.

Como parte integral del proyecto, es necesario justificar y fundamentar la intervención. Esta es la parte donde se explica por qué se pretende realizar el proyecto y para qué se quiere llevar a cabo. Esta parte del proyecto busca establecer las bases sobre las cuales se van a explorar las formas indicadas para que la labor educativa fluya de manera que permita un crecimiento. Se debe responder a la pregunta ¿qué sucede si este proyecto no se lleva a cabo? (pág. 32).

Po tal razón es de suma importancia el poder realizar una justificación de forma concreta y comprometida para encausar al logro del mismo durante y al final de todo el proceso.

2.4.8. ¿Qué es un Plan de Actividades?

Un plan de actividades determina el camino a seguir, que se trazan con base a los objetivos específicos en el cumplimiento de las tareas asignadas a un grupo determinado. Así lo definen Fancy y Juana Castro Rubilar en su Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educacional (2013)

Estas se definen como los medios para alcanzar los objetivos que se formularon previamente y se relacionan preferentemente con la interacción de los actores educativos. En tanto, la acción es cada tarea específica que constituye la actividad. Para definir los componentes de una actividad se sugiere ir respondiendo las siguientes preguntas básica: ¿Qué? formulación de la actividad; ¿Para qué? sentido de las actividades; ¿Para quién? los protagonistas; ¿Con quién? otros miembros de

la comunidad; *¿Cómo?* modalidades de organización; *¿Con qué?* Medios materiales y financieros; *¿Cuándo?* Secuencia de acciones. (pág. 17)

Al realizar todas las actividades se tienen que calificar de acuerdo al nivel de impacto que llegó a los beneficiarios, además tiene que tomarse en cuenta si las actividades que se han planificado son de utilidad y de aprendizaje significativo para los niños y niñas.

2.4.9. Diagrama de Gantt

El Diagrama de Gantt es el cronograma que se ha utilizado para la realización de este proyecto de mejoramiento educativo que lleva la relación entre las fechas y las actividades que se tienen planificadas con el fin de ejecutarlas en el tiempo estipulado y correcto para todos los actores involucrados.

Como lo afirma la Escuela O. Business School (2020) en relación al Diagrama de Gantt:

El cronograma es el ordenamiento secuencial de las actividades durante el tiempo total de ejecución del proyecto. La elaboración del cronograma requiere de una mirada de conjunto a las actividades del proyecto, implica tener presente las relaciones que existen entre ellas, y organizarlas en el tiempo en forma realista. Se le ha denominado también, como Carta Gantt o Gráfico Gantt y 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 medidas correctivas.

El gráfico del diagrama de Gantt es, en realidad, un sistema de coordenadas con dos ejes esenciales: en el eje vertical se ubican las tareas a realizar desde el inicio hasta el fin del proyecto, mientras en el horizontal se ponen los tiempos. (s.p.)

El cronograma permite llevar un orden de acuerdo a tiempo y espacio, porque las actividades se realizan en tiempos correctos, permitiendo organizarlas de acuerdo al beneficio y participación de todos los involucrados.

2.4.10. Monitoreo

El monitoreo en el proceso del proyecto de mejoramiento educativo se dirige a revisar y orientar las diversas actividades a llevarse a cabo en el mismo. Como lo indica el *Centro Virtual de Conocimiento para poner Fin a la Violencia contra las Mujeres y Niñas* (2010) en su sitio web:

Monitoreo es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en pos de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión. El monitoreo generalmente se dirige a los procesos en lo que respecta a cómo, cuándo y dónde tienen lugar las actividades, quién las ejecuta y a cuántas personas o entidades beneficia.

El monitoreo se realiza una vez comenzado el programa y continúa durante todo el período de implementación. A veces se hace referencia al monitoreo como proceso, desempeño o evaluación formativa. (s.p.)

El monitoreo existe en todo el proceso, es decir, que es el medio de verificación para que todas las fases o actividades se cumplan dentro del proyecto, y que junto a la evaluación dictaran si determinada actividad es efectiva o necesite mejorarse, hace partícipes a todos los actores, con el fin de que ambos puedan dar resultados positivos en todo el trayecto de la realización del proyecto.

2.4.11. Evaluación de Proyectos

El mencionar el término “evaluación”, se refiere a la valoración de lo que se realiza a ciertas actividades y que permite medir el nivel de calidad de lo que se está haciendo. La evaluación orienta a realizar diversos instrumentos para calificar el proyecto de mejoramiento educativo en el centro educativo ya establecido.

La Evaluación de Proyectos es un instrumento que ayuda a medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto; para medir objetivamente las premisas y supuestos estas deben nacer de la realidad misma en la que el proyecto estará inserto y en el que deberá rendir sus beneficios.

La evaluación es un componente clave de cualquier proyecto, pues ella permite disponer de información acerca de la implantación y ejecución del proyecto lo que, al mismo tiempo, permite la toma de decisiones adecuadas y las posibilidades de proyección en términos de consolidación.

Disponible: <https://www.promonegocios.net/proyecto/evaluacion-proyectos.html>

Por consiguiente, la evaluación de los proyectos de mejoramiento educativo, analizó los resultados prevaletentes en el proyecto, teniendo resultados positivos por parte de estudiantes, docentes y actores involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.4.12. Indicadores

Los indicadores son parte de la planificación de un buen monitoreo y de la evaluación. Se analiza lo que explica el sitio web del Centro de Virtual de Conocimiento para poner fin a la Violencia contra las Mujeres y Niñas (Alcalá, y otros, 2010) respecto a las definiciones de Indicadores en un proyecto: “Un indicador es una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un programa hacia el logro de un resultado específico.” (s.p.). Por lo tanto, los indicadores se utilizan para dar seguimiento a las actividades que se ven afectadas y determinadas por referentes externos e internos y valoraciones de las mismas para comprobar si lo planificado se ha logrado de forma positiva o negativa.

2.4.13. Metas

La meta es aquello que se quiere lograr, siempre y cuando pueda alcanzarse, a través de los medios adecuados y haciendo partícipes a las personas correspondientes para que el proyecto de mejoramiento educativo tenga una vida útil y sostenible.

Fancy Castro Rubilar y Juana Castro Rubilar (2013) definen las metas como:

Las metas de un proyecto son sus objetivos cuantificados. Se denominan también indicadores... Algunas veces la meta reemplaza al objetivo pues subentiende que queda comprendida en ella. Sin embargo, sostiene que conviene formular ambos componentes del proyecto para mayor claridad. Para saber si el objetivo general y los objetivos específicos se alcanzaron, se proponen cinco etapas y preguntas. 1. *¿Qué?* resultado esperado; 2. *¿Cuánto?* determinar la cantidad; 3. *¿Cuán positivo?* Establecer la calidad; 4. *¿Cuándo?* establecer el periodo y 5. *¿Dónde?* delimitar el lugar. (pág. 16).

El logro de las metas se da a causa de la perseverancia y el compromiso adquirido para realizar cada una de las fases del proyecto en beneficio de la sociedad estudiantil de la comunidad y del país completo.

2.4.14. Plan de Sostenibilidad

La Sostenibilidad es un término referido a todas las actividades que se realizan en el proyecto, pero que perduran en el tiempo, así como lo indican en su Revista de Educación Andy Hargreaves y Dean Fink (2006): “El enfoque del cambio y de la mejora sostenible incide sobre aquellos principios firmes y sólidos que perduran en el tiempo, no en programas fijos que finalmente acaban por desaparecer.” (pág. 52).

Lo que es necesario de ir en busca del cambio en las actitudes de los actores de la comunidad educativa, principalmente la de los estudiantes, en seguida la de los docentes, porque por medio de ellos, existen las transiciones en los procesos educativos. Además de los actores también el ambiente donde se desarrolla el proyecto es sumamente importante, esto lo afirma Enrico Gasparri (2015) en su sitio web titulado Elaboración del Plan de Sostenibilidad para el Proyecto:

La sostenibilidad de un proyecto incluye diferentes aspectos tales como lo Institucional, el financiero, el ambiental el tecnológico y el social y cultural. Todos estos aspectos constituyen las dimensiones de la sostenibilidad que deberían ser consideradas, con el objetivo de dar continuidad a las acciones y que éstas no afecten la capacidad de desarrollo futuro. Dependiendo de cada proyecto algunas dimensiones son más importantes que otras, pero todas son importantes para alcanzar la sostenibilidad.

Es importante que la propuesta sea realista en términos de su alcance (recursos, tiempo, las realidades del área protegida, temática, y capacidades), buscando el mayor impacto posible, dirigiéndose a una intervención de calidad y explorando oportunidades de promover procesos innovadores y de buenas prácticas y oportunidades de articulación, coordinación y complementariedad con otras iniciativas, procesos y programas. (pág. 01).

Es por ello, que el plan de sostenibilidad debe buscar los alcances posibles en tiempo, espacio y encargados del mismo, para que pueda seguir aplicándose las diversas técnicas y estrategias en el área de matemática para estudiantes de sexto grado y también de todos los grados en el nivel primario en el establecimiento, Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”.

2.4.15. Presupuesto del proyecto seleccionado

Cuando se menciona de un presupuesto se tiene la idea de todas aquellas inversiones económicas que se realizarán en determinado proyecto, con el fin de buscar a las personas o colaboradores que estén dispuestos a apoyar determinado plan, así lo indican Luisa Collina y Ayleen Cubillán (2012) quienes citan a varios autores para poder definir el término de Presupuesto de un proyecto:

El presupuesto es un instrumento esencial en la dirección de las organizaciones, y es considerado una expresión cuantitativa y cualitativa de los objetivos operativos de la organización, que se manifiestan en cantidades y valores monetarios. En este orden de ideas, dicha información asume un rol fundamental para el control, pues permite especificar los resultados, interpretar las cifras acumuladas e individualizar las responsabilidades. De esta manera, la información hace un monitoreo de las actividades, el acompañamiento necesario para el logro de las metas, la toma de decisiones correctivas en caso de que circunstancias nuevas exijan el replanteamiento sobre la marcha. (pág. 187)

Es por ello, que se toma en cuenta los gastos que se tendrán al momento de realizar el proyecto, así como los alcances económicos que éste tendrá para buscar siempre el bienestar de todos los que apoyan y beneficio para aquellos quienes recibirán el proyecto.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título

Implementación de metodología innovadora para la enseñanza de las matemáticas.

3.2 Descripción del Proyecto de Mejoramiento Educativo

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, establecido en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina, resulta de la necesidad del poder mejorar el desenvolvimiento académico de los estudiantes, especialmente en el área de Matemáticas, para sexto grado, debido a los datos obtenidos, los resultados no son del todo satisfactorios y que deben ayudar al estudiante a mejorar su capacidad de análisis. Es por ello, que teniendo como base los indicadores educativos, se puede definir que es de suma importancia el poder encaminar soluciones para este problema, como una de las materias más importantes.

El poco interés que se muestra por parte de los padres hacia sus hijos que estudian cada vez se acrecienta, este desinterés se viene dando desde épocas anteriores y que cada día se va reflejando en los estudiantes, en cuanto a sus maneras de comportarse, la práctica de valores, la ausencia de algún progenitor en la familia, entre otros, siendo los docentes los que son los encargados de ir remediando esas situaciones pero que de una u otra manera intervienen en el desenvolvimiento y aprendizaje de los estudiantes y que debido a esto, los programas de apoyo que brinda el MINEDUC no pueden cumplirse en su totalidad.

Pero se puede decir, que, si los estudiantes, los padres de familia y docentes trabajan en unidad y equipo lograrán el avance de los niños y niñas, aún mejor con la orientación de personas o entidades que pueden influir de mejor manera en los tres entes de la educación. En todo el análisis realizado para ir asentando lo

anterior, se presentaron ciertas Debilidades como éstas; el poco trabajo en conjunto entre padres de familia y escuela, el déficit de atención por parte de los estudiantes para dar mejores resultados en las actividades de matemática.

Las Fortalezas que se encuentran en las actitudes de todos los docentes para emprender nuevas estrategias y metodologías, las Amenazas como la deserción escolar en el centro educativo y las oportunidades, como el poder involucrar a padres de familia, docentes, estudiantes, directora y personas con experiencia en el ramo para ir mejorando la situación que tenga relación con la actividad.

Teniendo como base las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, y estableciendo los resultados de las necesidades que existen dentro del centro educativo; dispusimos realizar la unión para que ciertos aspectos tengan sustento uno con el otro y puedan ser la solución más apropiada en la vinculación de ambos; una de las Fortaleza en relación con la oportunidad menciona la Relación docente-dicente ya que esto puede Mejorar la comunicación entre los entes de la educación.

En la relación Fortaleza como el manejo de una Metodología activa esto podrá erradicar una Amenaza que podría ser la Deserción escolar; una de las Debilidades que se ve marcada en el centro educativo es la Ausencia de Valores sin ponerlos en práctica ya que si esto existiese los estudiantes tuviese un mejor Desarrollo Personal; otra debilidad es la Enseñanza tradicionalista practicada en algunos salones de salones de clase, que trae una falta de preparación en esta materia al final el nivel primario porque no existe metodologías activas para la motivación de la clase.

Entre las Líneas de Acción que han permitido las vinculaciones, está la de capacitar a docentes para brindar una buena educación involucrando a los actores potenciales, con la participación activa de los padres de familia para la buena construcción de una educación de calidad. Todo lo anterior, se va a realizar

mediante diversas actividades que involucran a estudiantes, padres de familia y docente, tales como: Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento en la escuela, el realizar talleres que implemente metodologías activas para el aprendizaje de las Matemáticas. Por último, se busca nuevas técnicas para el logro del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”.

3.3 Concepto del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Metodología innovadora para enseñar matemáticas

3.4 Objetivos

General:

Generar la implementación de metodología innovadora en el área de matemática mediante el uso de técnicas y estrategias lúdicas que favorezcan el análisis, comprensión y abstracción de la materia.

Una metodología activa en los docentes del segundo ciclo del nivel primario para la adquisición de un aprendizaje significativo en el área de Matemática y se pueda establecer técnicas y estrategias funcionales y objetivas con estudiantes de sexto grado de este centro educativo, tratando de orientar a padres de familia para que puedan participar en las actividades de los docentes con fines de la búsqueda de una mejora en la calidad educativa.

Objetivos Específicos:

- a) Considerar el trabajo de docentes, padres de familia y otras instituciones para mejorar la enseñanza-aprendizaje del área de matemática.
- b) Relacionar las acciones de todos los actores para mejorar la enseñanza de docentes y el aprendizaje de los estudiantes en busca de una educación de calidad en el área de matemática.
- c) Evaluar constantemente la influencia del proyecto en los estudiantes de sexto grado de primaria para el área de matemática.

- d) Crear rincones de aprendizaje de matemática que conlleve el trabajo en equipo de los estudiantes.
- e) Realizar un rally matemático con la participación de los estudiantes de sexto grado.
- f) Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia y docentes para implementar metodología en el área de matemática.
- g) Elaborar una guía de aprendizaje para mejorar el conocimiento matemático.
- h) Promover la participación de docentes en capacitaciones relacionadas a la planificación de los aprendizajes en el área de matemática.
- i) Demostrar la participación de los padres de familia en el buen funcionamiento académico de sus hijos e hijas.

3.5 Justificación

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se ejecutó en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, ubicada en el antiguo casco de Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén, como parte del claustro de catedráticos y docente estudiante de PADEP/D, teniendo como base los resultados en las pruebas del Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) en la materia de matemáticas para los grados de primero, tercero y sexto, es notoria la evidencia que existe con respecto a la comprensión de esta área, y es necesario la intervención de todos los que hacemos posible la educación.

El refuerzo y el gusto por la matemática debe tener su base desde la preparación inicial ya que ahí debe trabajarse a través de material concreto para que en esta etapa los estudiantes activen sus neuronas y estén listos más adelante y en lo largo de su preparación académica la abstracción de la misma.

Con la puesta en práctica del Proyecto de Mejoramiento Educativo Implementación de Metodología innovadora para la enseñanza de las

matemáticas en sexto primaria busca el fortalecer los lazos y la relación entre docentes y padres de familia con el fin de mejorar la condición intelectual de los estudiantes, el poder avanzar en las pruebas y llevarlos a una mejor comprensión y habilidad numérica mediante la participación de todos los actores (estudiantes, padres de familia y docentes).

Buscando siempre la gestión, la capacitación y la orientación respecto al programa de apoyo que brinda el Ministerio de Educación, talleres que permitan el involucramiento entre padres de familia y docentes, padres de familia y estudiantes, docentes y estudiantes, entre otros, para buscar las metodologías activas para el aprendizaje de las matemáticas en el grado de sexto de la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina.

Mismo que permitirá continuar con los conocimientos que se tengan en la elaboración de este proyecto, para que las generaciones futuras puedan también optar por las mismas u otras técnicas de uso de material concreto para la comprensión de los análisis matemáticos.

Por consiguiente, el poder cumplir con las demandas requeridas tanto de padres de familia, docentes y estudiantes, estableciendo todos los elementos necesarios para buscar la mejora educativa entre los niños de la comunidad que asisten a este establecimiento e ir mitigando las diversas circunstancias e indicadores que están afectando al centro educativo pudiendo mencionar los que más están afectando son de sobre edad, repitencia, deserción escolar, estos relacionados a los de escolarización, también los indicadores de contexto, de recurso y como evidencia los resultados en pruebas de matemática.

Se logrará estos cambios si existe el trabajo en equipo de docentes en cuanto a su metodología y la responsabilidad de padres para llevar en conjunto la educación de los estudiantes. Por esto se tiene que crear una mayor cantidad de usos didácticos para la mayor comprensión de las materias a través de un aprendizaje cooperativo, haciendo partícipes a los estudiantes para la construcción de su

aprendizaje y así evitar la deserción de los alumnos mediante una mejora en la comunicación entre los entes de la educación, buscando siempre, las soluciones a diversas situaciones que pueden presentarse dentro del entorno educativo.

Así mismo, al preparar a los estudiantes para una nueva concepción de la enseñanza a través de diversos aprendizajes impide tener malos resultados en las pruebas y, por ende, mejorar su análisis de reflexión en el aspecto académico, personal y social.

En definitiva sabiendo que la aplicación de material concreto y semi concreto con los estudiantes permite avanzar en el desarrollo psicológico y analítico de los estudiantes, porque manipulando los diversos materiales se les permite llegar hacia la abstracción de los conceptos en el área de matemática, teniendo en cuenta la participación de docentes como facilitadores del aprendizaje, los estudiantes como entes principales del sistema educativo y a los padres de familia como pilar fuerte en el desarrollo de las habilidades numéricas y lógicas de cálculo matemático.

El proyecto es un éxito completo si se logra que las actividades se realicen con la planificación completa y adecuada para el aprendizaje de los estudiantes, teniendo siempre la participación activa de la comunidad educativa como pilar fundamental para el avance del mismo en este establecimiento, con la dirección correcta de líderes que sean capaces de avanzar por mejoras en la educación del país.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Tabla 11 Distancia entre el diseño proyectado y emergente

Diseño Proyectado	Diseño Emergente
Fase de Inicio	
Gestiones Administrativas:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de permiso a la Directora del establecimiento, Profesora Dora Mercedes Vargas Castañeda. 	<p style="text-align: center;">Estas gestiones fueron realizadas en los meses correspondientes y mencionadas en el cronograma de actividades.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carta de autorización de la Directora del establecimiento, Profesora Dora Mercedes Vargas Castañeda. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud de permiso a la Coordinadora Distrital del municipio de Flores, Licenciada Bárbara López Vargas. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Carta de autorización a la Coordinadora Distrital del municipio de Flores, Licenciada Bárbara López Vargas. 	
Socialización del Proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunión con la Coordinadora Distrital y Asesora Pedagógica del distrito de Flores. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunión con la Directora del establecimiento y personal docente del establecimiento. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reunión con padres de familia como actores indispensables en el Proyecto de Mejoramiento Educativo. 	
Lanzamiento del Proyecto:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Invitación a actores (directos, indirectos y potenciales) para poder realizar una breve reunión que tiene como fin el lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. 	<p style="text-align: center;">Estas actividades del proyecto no se pudieron realizar en el mes de enero, según el cronograma, debido a circunstancias personales y de salud, por ello se realizan videos de información para dar a conocer el proyecto</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sugerencias para mejor funcionamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo. 	
Fase III de Ejecución	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento a la escuela y conocer rendimiento escolar de sus hijos e hijas. 	<p>Esta actividad no se pudo realizar de forma presencial en el mes de marzo, como se tenía planificado en el cronograma, debido a la enfermedad de coronavirus que afecta nuestro país y el mundo. Por esto, las clases se han</p>

	suspendido y la actividad se realizó de forma virtual donde los padres de familia grabaron un video respecto al acercamiento que debe existir entre ellos y la escuela para el buen funcionamiento de los estudiantes; fue publicado en el grupo de padres de familia y de docentes a través de la aplicación de WhatsApp.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar capacitaciones de Planificación Curricular con base en el Currículo Nacional Base de nuestro país en el área de matemática 	Esta actividad se tenía planificada para la primera semana del mes de abril, pero debido a la pandemia del COVID-19 las clases se han suspendido, realizando una conferencia a través de la plataforma Cisco Webex Meeting a cargo de la Licenciada de la Dirección Departamental de Educación Idida Figueroa, haciendo partícipe a docentes del segundo ciclo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover círculos de aprendizaje entre padres e hijos para la implementación de técnicas en el área de matemática. 	Los padres de familia junto a sus hijos e hijas realizaron una técnica de aprendizaje para el aprendizaje de las matemáticas, grabaron videos explicando el uso de las técnicas y fue enviado a través de correo electrónico y la aplicación de WhatsApp.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Crear espacios adecuados para la construcción de rincones de aprendizaje de la matemática. 	Se realizó una reunión con estudiantes donde se presenta material elaborado por ellos y sus padres para ir formando el rincón y a la vez se explica el uso de los mismos en el aprendizaje de la materia, esto se realizó en casa de una madre de familia a finales de marzo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración de un Libro Viajero Matemático. 	Los estudiantes realizaron un cuento donde se relaciona la narración con temas y razonamientos matemáticos en ayuda de sus progenitores que fue enviado a través de fotografías y videos por medio de la aplicación WhatsApp.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Creación de juegos didácticos matemáticos pintados en las aceras de los patios de la escuela. 	Se pintaron juegos matemáticos en las aceras de los patios de la escuela para que cuando se regrese a clases los estudiantes se motiven a Continuar con sus estudios.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Participación en un rally matemático con los estudiantes de sexto grado para reforzar los conocimientos. 	La actividad se desarrolló en colaboración de padres de familia para brindar los espacios para la realización de la misma, esto a finales del mes de marzo.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taller para la elaboración de materiales lúdicos y pedagógicos para el área de matemática con material reutilizable. 	Se realizó de forma virtual a través de la plataforma de zoom, una videoconferencia con los estudiantes a quienes previamente se les

	pidió los materiales para la elaboración de los mismos.
Fase IV Monitoreo y Evaluación	
Revisión de actividades elaboradas mediante instrumentos de evaluación.	Se elabora lista de cotejo para verificación de las actividades elaboradas a distancia.
Envío de actividades para trabajar en equipo, padres de familia y estudiantes.	Se realiza lista de cotejo para constatar el seguimiento de instrucciones en las actividades a través de cada uno de los enlaces por WhatsApp.
Reuniones con pequeños grupos para darles acompañamiento en sus casas de los actores principales.	Se realizaron visitas domiciliarias evidenciadas con fotografías, tomando las medidas de prevención necesaria.
Conversaciones en pequeños círculos con los docentes para verificar sus opiniones respecto a las actividades que se dan dentro del centro educativo.	Se realiza la observación y una lluvia de ideas para la aceptación de las actividades dentro del centro educativo.
A través de cuadros de asistencia constatar el involucramiento de los actores en las actividades establecidas.	Se registra la participación de los padres de familia a través de cuadros de registro que se van llenando cuando los padres de familia y sus hijos envían sus tareas y los docentes participan en las actividades.
Observación y toma de notas acerca de la práctica de las actividades programadas para la ejecución de este proyecto.	Se realizan pequeños informes (una presentación con diapositivas) respecto a las actividades que se realizarán con padres de familia, docentes y estudiantes.
Valoración de los procesos de aprendizaje de cada una de las actividades de parte de todos los participantes.	Realización de un collage con las fotografías que corresponden a las actividades por parte de los participantes al proyecto.
Evaluación final del cumplimiento de cada una de las actividades y sub-actividades del proyecto.	Se realizará un análisis de resultados con respecto a la participación de estudiantes, docentes y padres de familia en aceptación al proyecto de mejoramiento educativo para el establecimiento.

3.7. Plan de Actividades

En la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, se trabajó diversas actividades que sirven para poder llevar a cabo las acciones del Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado “Implementación de Metodología innovadora para la enseñanza de las matemáticas en sexto primaria”, haciendo

participes a los actores involucración para encausar a la educación en un proceso de calidad para todos los ciudadanos del país, especialmente a los niños y niñas del antiguo casco de Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores departamento de Petén.

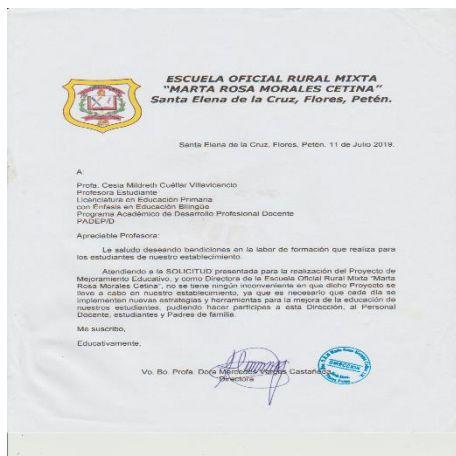
3.7.1. Fases del Proyecto:

A. Fase de Inicio:

Objetivo: Informar a las autoridades educativas, padres de familia y docentes sobre la ejecución de las diversas actividades a realizarse dentro del centro educativo, así también los objetivos propuestos para el éxito de las mismas.

Entre las actividades de inicio se realizaron: La carta de compromiso del docente-estudiante del Programa de PADEP/D; las **Gestiones Administrativas** de solicitud de permiso a la Directora del establecimiento Dora Mercedes Vargas Castañeda y la Coordinadora Distrital del municipio de Flores, Licenciada Bárbara López Vargas, de las ya mencionadas se recibieron las cartas de autorización de ambas autoridades para poder llevar a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Fotografía 1



Fuente: Cesia Cuéllar. Solicitud aprobada para realizar PME en el establecimiento.

Fotografía 2



Fuente: Cesia Cuéllar. Solicitud aprobada por la Coordinadora para realizar PME

▪ RESULTADOS

La Directora del Establecimiento Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina” y la Coordinadora Distrital aprobaron las solicitudes para que el Proyecto de Mejoramiento Educativo se realice en la institución educativa antes mencionada, con el fin de la mejora en el área de matemática.

Además, se llevó a cabo la **Socialización del Proyecto** con la Coordinadora Distrital y Asesora Pedagógica del municipio de Flores, así mismo, se realizó una reunión con la Directora del establecimiento y personal docente del establecimiento y padres de familia como actores indispensables en el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Teniendo respuestas positivas de todos estos representantes, para poder tener la ejecución de las actividades en el centro educativo.

Como resultados obtenidos se encuentra que tanto la Directora, Coordinadora, Docentes y padres de familia se mostraron con disposición personal para la realización del proyecto dentro del centro educativo, ya que esto mejora la credibilidad del establecimiento y la calidad de estudiantes que se está brindando a la comunidad.

Fotografía 3



Fuente: Sandy Ventura, reunión con docentes del establecimiento.

Fotografía 4

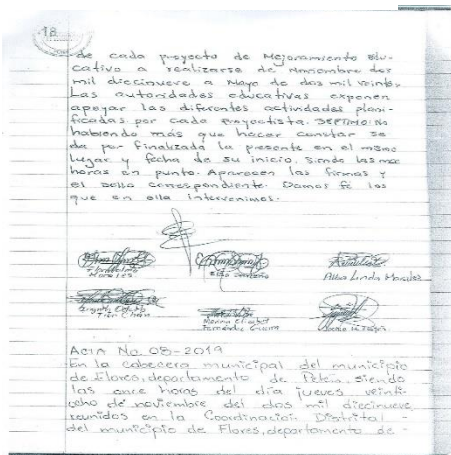


Fuente: Melissa Herrera, reunión con Coordinadora Distrital y Asesora Pedagógica del municipio de Flores.

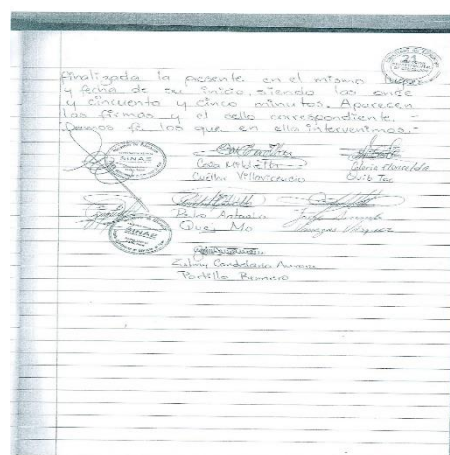
Tanto en las gestiones administrativas como socialización se dio a conocer a la Directora del establecimiento acerca del grado a trabajar el Proyecto de Mejoramiento Educativo y quiénes serán los actores involucrados para la realización de la misma. De igual manera se visitó a la Coordinación Distrital del municipio de Flores, para darle a conocer a la Coordinadora y a la Asesora Pedagógica Licda. Melissa Herrera del Proyecto que se llevaría a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina con el título Implementación de Metodología Innovadora para la Enseñanza de las Matemáticas en Sexto primaria.

Se levantó el acta correspondiente para la autorización del mismo elaborado en ese momento por la profesora Cesia Cuellar. Como resultado se obtuvo que tanto la Coordinadora como la Asesora tuvieron a bien poner a su disposición su conocimiento y su posición en el apoyo a la realización del proyecto en el establecimiento.

Fotografía 5



Fotografía 6



Fuente: Jorge Vanegas. Actas como autorización emitidas por la Coordinadora Distrital.

Para el **Lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo** se invitaron a docentes, padres de familia, Invitación a actores (directos e indirectos) para poder realizar una breve reunión que tiene como fin el lanzamiento del Proyecto de

Mejoramiento Educativo.

- Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.
- Sugerencias para mejor funcionamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Cada una de las fases están bajo la dirección y responsabilidad de la Profesora Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio con la asesoría de la Licenciada Irma Díaz, utilizando diversos recursos como los medios de comunicación (teléfono) y transporte terrestre (motocicleta y vehículo), aparatos de sonido, libros de actas, realizando una inversión de cuatrocientos setenta y cinco quetzales (Q.200.00), realizando en el mes de enero el lanzamiento del proyecto para iniciar con las actividades planificadas para el logro de las mismas.

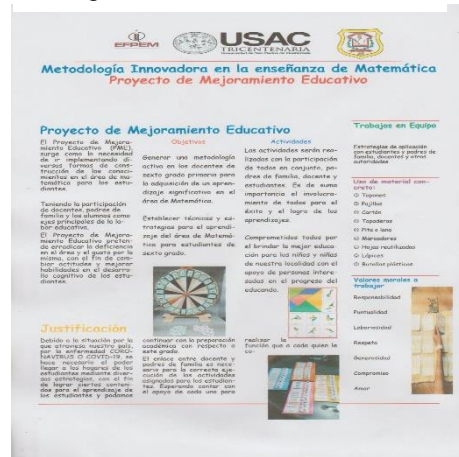
El resultado fue positivo porque tanto los padres de familia como los docentes estuvieron en la mejor disposición personal y profesional de colaborar con la realización del proyecto con el fin de mejorar la calidad educativa en bien del establecimiento, además se les repartieron fichas informativas para que ellos estuvieran al pendiente de lo que se realizaría en todo el proceso.

Fotografía 7



Fuente: Sandy Ventura. Socialización con Padres de Familia, docentes y estudiantes

Fotografía 8



Fuente: Cesia Cuellar. Ficha informativa para los actores del PME.

Objetivo: Realizar las actividades planificadas para el cumplimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la escuela a través de la gestión adecuada que

permitió la organización y capacitación correcta de los actores en el tiempo y espacios adecuados.

Actividades: Entre las **Gestiones** de apoyo institucional se contó con la empresa “Multi servicios Guerra” quien colaboró económicamente para la pintura de las aceras de los patios del establecimiento con un apoyo monetario de Q.100.00.

Para realizar la actividad para docentes se gestionó a la Encargada de DIGECADE de la Dirección Departamental de Educación del departamento de Petén, Licenciada Idida Figueroa quien fue la encargada de brindar la capacitación de Planificación Curricular a los docentes del segundo ciclo del establecimiento en el área de matemática.

Habiendo un resultado satisfactorio ya que la recepción de los aprendizajes fue un 75% aceptada para que se ponga en práctica con los estudiantes por parte de los maestros del segundo ciclo

Entre las Gestiones de apoyo a padres de familia se contó con apoyo económico para la ejecución del proyecto teniendo como resultado la colaboración de madres de familia quienes aportaron de sus ingresos para materiales de pintura de Q100.00 para las aceras y otros con mano de obra, algunas otras aportaron sus viviendas para la realización de algunas actividades, la colaboración por parte de actores tanto primarios, secundarios y potenciales estuvieron presentes.

La **Organización** del proyecto se llevó a cabo de acuerdo a la elaboración del cronograma de actividades para poder llevar así la ejecución de éstas, de la misma manera se organizó los círculos de aprendizaje a través de vía web con los padres de familia, haciendo uso de aplicaciones como WhatsApp y canales de you tube para la interacción y participación de ellos.

Teniendo como resultado la realizaron de talleres didácticos con docentes para fortalecer la planificación curricular y metodología de aprendizaje de las diferentes competencias en matemática del segundo ciclo.

Fotografía 9



Fuente: Cesia Cuéllar. Licda. Idida Figueroa brindando la capacitación a docentes

Fotografía 9



Fuente: Cesia Cuéllar. Presentación de material para los padres de familia sobre metodología en matemática.

En la **Capacitación** que incluye a docentes, padres de familia y estudiantes como parte del proyecto y actores principales en la preparación de cada uno.

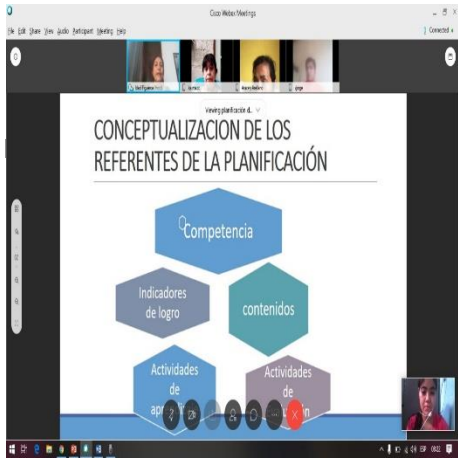
Entre los resultados tenemos: Se capacitó a los estudiantes para que puedan utilizar material concreto en el área de matemática del cual el 90% de los estudiantes se mostraron motivados a la hora de su elaboración y el aprendizaje adquirido; con los padres de familia se logró realizar los círculos de aprendizaje, ellos teniendo la comprensión para reconocer la importancia que ellos tienen de la influencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. El 75% de los padres realizaron comentarios positivos acerca de esta actividad con base a los videos.

- Talleres para docentes para una correcta planificación en matemática

Se elaboró el taller para los docentes de segundo ciclo con el fin de poder realizar una planificación correcta abarcando cuáles y la cantidad de contenidos a adquirir

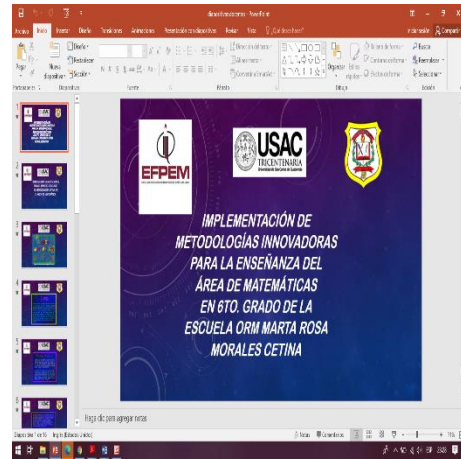
para elaborarla de manera alcanzable y real con la orientación de la Licenciada de DIGECADE, así también una presentación con información sobre las diversas técnicas y herramientas para trabajar matemática.

Fotografía 10



Fuente: Cesia Cuéllar. Licda. Idida Figueroa iniciando su capacitación para la Planificación de matemática en segundo ciclo.

Fotografía 11



Fuente: Cesia Cuéllar. Diversas estrategias presentadas a los docentes para el conocimiento de las mismas.

Los resultados fueron satisfactorios ya que se contó con la participación de estudiantes, padres de familia y docentes, actores indispensables en el éxito y preparación académica de estudiantes quienes estuvieron dispuestos a aprender y reforzar los conocimientos.

C. Fase III de Ejecución

Objetivo: Implementar diversas actividades que deben ser ejecutadas para la correcta aplicación del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina” guiadas hacia el cálculo matemático.

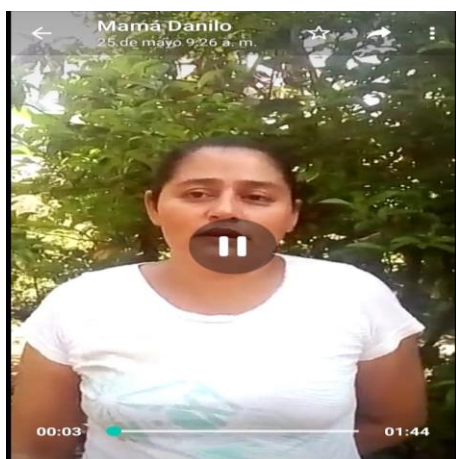
Se describen las actividades y sub-actividades de esta fase:

- Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia para que exista un acercamiento a la escuela y conocer rendimiento escolar de sus hijos e hijas.

Se desarrollaron los círculos de aprendizaje teniendo en cuenta la influencia que los padres tienen en el rendimiento escolar de sus hijos, se realizó a través de grabaciones por video en la aplicación de WhatsApp.

Los resultados fueron positivos, por medio de los cuales los padres de familia expusieron sus puntos de vista explicando las razones por las que muchas veces les hace alejarse de la escuela y la comunicación asertiva con los docentes que debe existir entre los docentes. Agradeciendo también a la docente el involucramiento que ha habido con padres de familia y que eso es el éxito de la educación

Fotografía 12



Fuente: Cesia Cuéllar. Arcadia Pérez en su video opinando sobre la responsabilidad como madre.

Fotografía 13

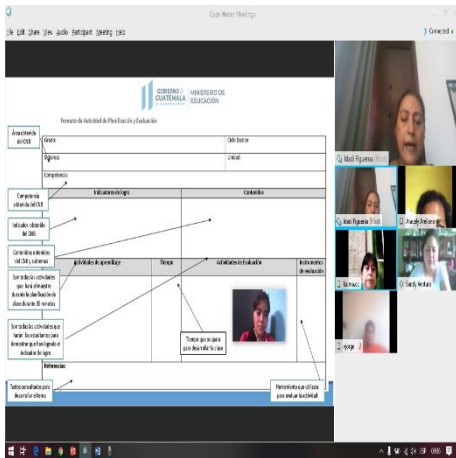


Fuente: Cesia Cuéllar. Ada Archila en su video opinando sobre la relación que debe existir la familia con la escuela.

- Implementación de capacitaciones de Planificación Curricular con base en el Currículo Nacional Base de nuestro país en el área de matemática.

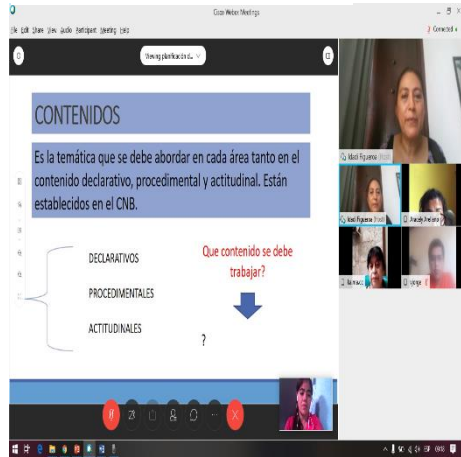
Resultado: El 75% de los docentes del segundo ciclo asistieron a esta capacitación vía online donde impartieron sus conocimientos acerca de la forma en la que ellos planifican sus contenidos curriculares para trabajar los contenidos con sus estudiantes, pero se reforzó a través de la conferencia brindada por la Licenciada de DIGECADE, de esta dirección departamental de Educación.

Fotografía 14



Fuente: Cesia Cuéllar. Formato de una planificación bimestral para el área de matemática.

Fotografía 15

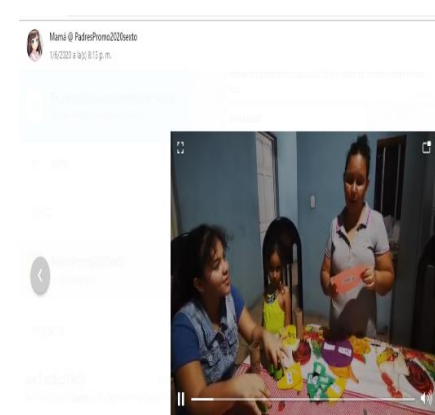


Fuente: Cesia Cuéllar. Instrucciones de los contenidos a tomar en cuenta en una planificación.

- Promover círculos de aprendizaje entre padres e hijos para la implementación de técnicas en el área de matemática.

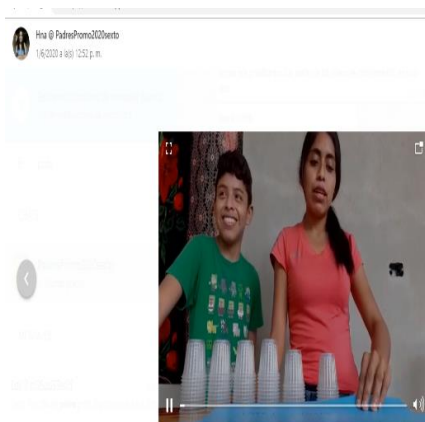
Resultado: El 78% de los estudiantes realizaron las actividades en trabajo en equipo con sus padres, luego de realizar la investigación correspondiente para luego realizar la aplicación de la técnica. Se obtuvieron las evidencias con base a la grabación de diversos videos que realizaron en conjunto sobre el aprendizaje colaborativo y manipulativo de material para la mejor retención del contenido de ciertos temas matemáticos, como tablas de multiplicar, porcentajes, potencias, utilizando diversos materiales del entorno y reutilizables.

Fotografía 16



Fuente: Cesia Cuéllar. Sra. Lesbia de Donis– Madre de familia, en su presentación para la enseñanza del porcentaje.

Fotografía 17



Fuente: Cesia Cuéllar. Sra. Maura Rosales –utilizando vasos desechables para enseñar las tablas de multiplicar.

- La creación de espacios adecuados para la construcción de rincones de aprendizaje de la matemática.

La identificación de espacios para ocuparlos dentro del aula fue muy importante, en este caso, se ha limitado el acomodarlo en ella, pero los materiales que han sido elaborados por los estudiantes deja marcado el esfuerzo de los niños y niña de crear sus propios juegos como el dominó, juego de loterías, tangram, pirámides de números mayas con el fin de cada día puedan ellos construir su aprendizaje respecto a esta materia.

Como resultado se tiene la participación del 79% de los estudiantes demuestran la satisfacción por ser ellos los propios autores de su material y que poco a poco lo podrán ir utilizando en su aprendizaje y en la enseñanza de los contenidos.

Fotografía 19



Fuente: Gloria Quib. Espacio del Rincón de Aprendizaje y materiales

Fotografía 18



Fuente: Gloria Quib, maestra y estudiantes junto a materiales del rincón de aprendizaje para el área de matemáticas.

- Elaboración de un Libro Viajero Matemático con todos los estudiantes de sexto grado.

Los resultados fueron muy satisfactorios porque el 85% de los estudiantes redactaron un cuento en colaboración con los padres de familia para ir estrechando los lazos de comunicación y confianza, utilizaron un lenguaje matemático en su escritura, además, incluyeron algunas operaciones que llevaban

al desarrollo del avance cognitivo de los estudiantes al momento de ir analizando la escritura del mismo, contribuyó a mejorar la ortografía y caligrafía y desarrollar sus trazos cuando se plasmaron las ilustraciones de los cuentos.

El libro fue conformado con los cuentos que los estudiantes junto a sus padres elaboraron, dejan bien comprobado la imaginación y desempeño de los participantes en su presentación.

Fotografía 20



Fuente: Cesia Cuéllar. Una madre de familia elaboró el cuento "Alfredo y su libro viajero de matemáticas" junto a su hija.

Fotografía 21



Fuente: Cesia Cuéllar. Un padre de familia elaboró junto a su hijo el cuento "El mar de las aguas y sus operaciones matemáticas".

Creación de juegos didácticos matemáticos pintados en las aceras de los patios de la escuela.

Se elaboraron juegos matemáticos en los patios del recinto escolar, teniendo el apoyo de algunos padres de familia, tanto en colaboración económica como mano de obra. Los juegos tienen dibujados los números naturales dígitos (del 0 al 9), así también para la identificación del sistema de numeración maya o vigesimal como piecitos, los números romanos (representaciones básicas) en forma de un avioncito y la representación o mural de una jerarquía de operaciones que es fundamental en el aprendizaje de las matemáticas. Además, se realizó la descripción de abertura de ángulos en el aula de sexto grado para mejor comprensión del tema por parte de los estudiantes.

Los resultados son satisfactorios porque permite el aprendizaje de la materia no solo para sexto grado sino para todos los estudiantes del centro educativo, de la misma forma los docentes, directora y padres de familia, estuvieron satisfechos con la labor realizada.

Fotografía 22



Fuente: Cesia Cuéllar. Colaboración de padres de familia en la pintura del Gusano Saltarín de números arábigos

Fotografía 23



Fuente: Cesia Cuéllar. Avioncito de dominó pintado con los números romanos.

- Participación en un rally matemático con los estudiantes de sexto grado para reforzar los conocimientos de la materia.

Se realizó la organización y elaboración de las distintas estaciones de trabajo, la agrupación de los estudiantes en equipos para que estableciese la mejor comunicación y el aprendizaje colaborativo. Luego de la organización y distribución de los materiales en las estaciones se realizaron las instrucciones para trabajar y enumerar las actividades: 1) Estación de Números Romanos, 2) Estación de Números Mayas, 3) Estación de Problemas de Aplicación, 4) Estación de Lotería de Figuras Geométricas, 5) Pasa palabras matemático.

Se tiene como resultado que el 75% de los estudiantes participó en la actividad, donde se pudieron observar diversas habilidades tanto de cálculo mental y análisis matemático, donde los estudiantes, además de compartir conocimientos, desarrollaron diversas destrezas y una convivencia armoniosa, trabajaron con

base a una competencia entre grupos para ir afianzando conocimientos y velocidad numérica.

Se registran las evidencias de la actividad de Rally de matemática a través de un collage de fotografías

Fotografía 24



Fuente: Gloria Quib. Los estudiantes trabajando cantidades con escalas numéricas en números mayas.

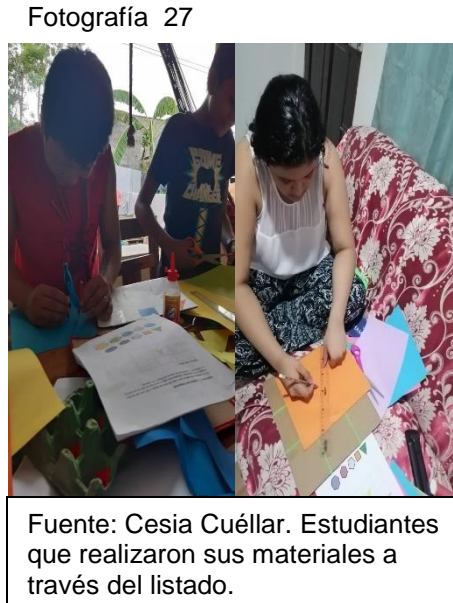
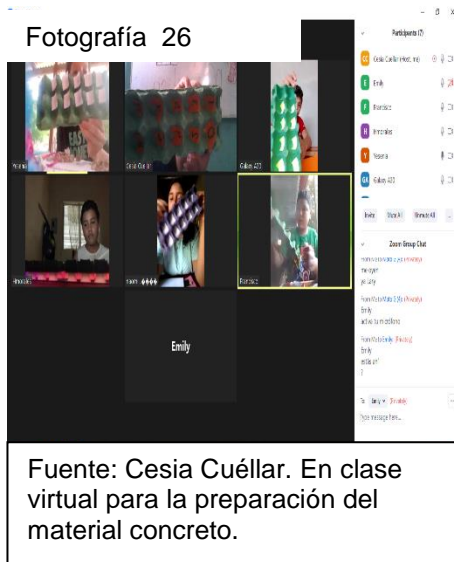
Fotografía 25



Fuente: Gloria Quib. Los estudiantes analizaron diversos problemas de aplicación que se les presentó.

▪ **Taller para la elaboración de materiales lúdicos y pedagógicos para el área de matemática con material reutilizable.**

En esta actividad se ve reflejado la admiración y satisfacción de los estudiantes, al poder realizar materiales que son recurso para poder trabajar el área de matemática con objetos manipulativos; los estudiantes realizaron sus materiales a través de la capacitación a través de la vía web y otros mediante la asignación de tarea a través de un listado de materiales, la cual tuvo que presentarse en el tiempo correcto, dio como resultado que el 74% de los estudiantes elaboró su material con material reutilizable y reciclado (cartón, tapaderas, pita, hojas reutilizadas, botellas, entro otros) en un ambiente dinámico y creativo.



D. Fase de Monitoreo

Objetivo: Establecer las acciones que permiten ver el proceso de avance, logros o las dificultades que pudieron haberse presentado en las diversas actividades de planificación y ejecución teniendo como base los objetivos y los indicadores.

En la fase de monitoreo se realizó la revisión de actividades elaboradas mediante instrumentos de evaluación como listas de cotejo, escalas de rango, auto y hetero evaluación.

Entre las actividades se tienen:

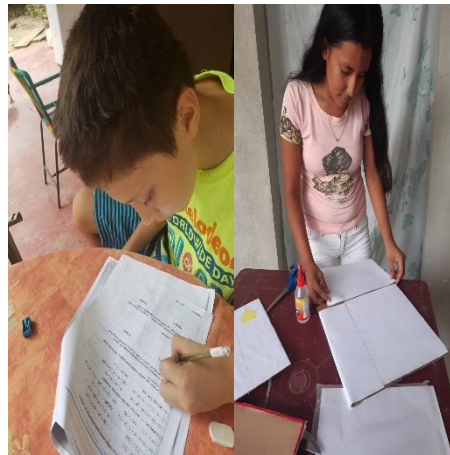
- Envío de actividades para trabajar en equipo, padres de familia y estudiantes (como laboratorios de la materia).
- Reuniones con pequeños grupos para darles acompañamiento en casas de los actores principales.
- Conversaciones en pequeños círculos con los docentes para verificar sus opiniones respecto a las actividades que se dan dentro del centro educativo.

Fotografía 28



Fuente: Gloria Quib. Se realizaron visitas domiciliarias para verificar el avance de actividades en matemáticas de padres e hijos.

Fotografía 29



Fuente: Cesia Cuéllar. Estudiantes elaborando laboratorios y materiales para el aprendizaje de contenidos de la temática.

Se logró la vinculación entre padres de familia y estudiantes, relacionándose de manera activa en la preparación académica de los niños y niñas. Se realizaron visitas domiciliarias con el fin de verificar los procesos de aprendizaje con los estudiantes y crear de mejor manera un vínculo más cercano entre familia y escuela.

E. Fase de Evaluación

En la **Fase de Evaluación** el objetivo principal para el proceso de evaluación es el registro de verificación de todas las actividades en cada una de las fases del proyecto de mejoramiento educativo para confirmar las funciones de cada actor en el papel que le corresponde. Entre las actividades se tiene: Dividir la evaluación por fases, medir de acuerdo a los objetivos propuestos en cada una, para la comprobación, el avance y logro, para el cumplimiento de las funciones de actores primarios secundarios y potenciales. Valuar a través de registros de diversas etapas, comprobadas con documentos y actas de autorización como listas de cotejo, rúbrica y escalas de rango.

La siguiente fase, que es la fase dos, se registra el cumplimiento de gestiones, organización y capacitaciones a través de herramientas de observación para el cumplimiento y logro de la misma, con la participación de los actores potenciales. La fase tres que consta de la planificación y ejecución de todas las actividades, donde se registran a través de cuadros de asistencia constatar el involucramiento de los actores, principalmente los estudiantes, medidos con instrumentos de listas de cotejo y autoevaluaciones. En la fase cuatro, se valoran y se supervisan las actividades elaboradas, con el fin del cumplimiento de las mismas.

Fotografía 30

Lista de cotejo para evaluar actividades de la fase de ejecución

Instrucciones: Marque con una los criterios que el estudiante demuestra y deje en blanco aquellos aspectos en los que aún debe mejorar.

		Nombre de los estudiantes									
No.	Criterios										
1	Los estudiantes realizan su material.										
2	Los padres apoyan la educación del estudiante.										
3	El docente demuestra metodología innovadora en su clase.										
4	El estudiante se activa en clase.										
5	Construye su propio conocimiento.										
6	Tiene conocimiento abstracto y concreto en la materia.										
7	Tiene relación e los requerimientos de la materia.										
8	Identifica procesos de análisis y comprensión matemática a través de la manipulación de objetos.										
9	Resuelve clases de acuerdo a los temas del grado.										
10	Establece comunicación entre su padre y el docente.										
	TOTAL										

Fuente: Cesia Cuéllar. Lista de cotejo para estudiantes

Fotografía 31

Registro de participación de Padres de Familia y Estudiantes de Sexto grado

Instrucciones: Marcar con una X las actividades que realizan padres de familia con estudiantes

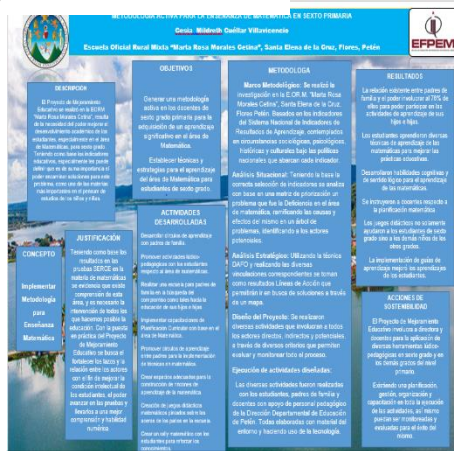
CLAVE	ESTUDIANTE	Nombre de Padre de Familia	Realizan trabajo en equipo	Muestran interés en las actividades	Entregan con puntualidad sus trabajos
01	Aldiro Rob, Leidy Isabel	Angelina Rob	X	X	
02	Aquino Rendón, Luis Miguel	Jazmyne Sanabral	X	X	X
03	Arizano González, Lany Danna	Enika González	X	X	
04	Arévalo Maldonado, Marleney	Marleney Maldonado	X	X	
05	Dóse Arriola Emily Abigail	Luzmila Arriola	X	X	X
06	Durán Arriola, Lilibeth Pamela	Ada Gabriela Arriola	X	X	X
07	García García, Wanner Jhanman	Juan Carlos García	X	X	X
08	López Burgos, José Fernando	Yvonne Paula Burgos	X	X	X
09	Luj Rob, Kandel Rodmaro	Pauline Luj	X	X	X
10	Enriquez Lima, Jairo Arnela	Marta Luisa Rodríguez		X	X
11	Milán Olivares, Brithik Alina	Martina Celis Olivares	X	X	X
12	Morales Ramírez, José Ángel	Isabel Morales	X	X	X
13	Morales Sierra, Karla Maricela	Marcos Sierra	X	X	X
14	Ortiz Sarmiento, Lany Enriquez	Valeria Ortiz	X	X	X
15	Pérez Marroquán, Elder Danilo	Edier Pérez	X	X	X
16	Ramos Bahrín, Braylin Yanielith	Richard Bahrín	X	X	X
17	Rosales Pérez, Yvonne Dagoberto	Maura Pérez	X	X	X
18	Sánchez Reyes, José Miguel	Marta Alvar Sánchez	X	X	X
19	Torres Zúñiga, Francisco José	Karla Rodríguez Torres	X	X	X

Fuente: Cesia Cuéllar. Registro de actividades actores PME

F. FASE DE CIERRE DEL PROYECTO

La fase de cierre del proyecto, tienen ciertos lineamientos que deben cumplirse para la divulgación del mismo, entre ellos están el Póster Académico, que presenta de forma más específica las diversas actividades con sus resultados y las conclusiones del proyecto trabajado en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”.

Fotografía 32



Fuente: Cesia Cuéllar. Póster Académico

El Plan de Divulgación “Metodología Innovadora para Enseñar Matemáticas” para mejorar los rendimientos del área de matemática en estudiantes de sexto grado de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, del antiguo caso de Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén.

A. Justificación

El informar a todas las personas que estuvieron involucradas en la aplicación del Proyecto de Mejoramiento Educativo en el establecimiento, es de suma importancia, porque el divulgar el trabajo elaborado a la comunidad educativa le da el sustento necesario a este proyecto.

Esta planificación permitirá poder señalar diversas estrategias y actividades que fueron realizadas juntamente con varios actores que componen la comunidad comunicativa, con el fin de mejorar la competencia matemática en el grado de sexto de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, a través de la participación de todos los involucrados en los procesos educativos.

Con la divulgación de este documento se pretende dar a conocer a toda la comunidad educativa la realización de este proyecto en el centro educativo, con

la intención de mejorar las prácticas educativas en el establecimiento teniendo una comunicación asertiva con todos los que hacen la educación en la comunidad.

B. Objetivos

General:

Informar a la comunidad educativa acerca de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina” acerca de la Implementación de la Metodología Innovadora para la Enseñanza de Matemática en Sexto primaria; de este establecimiento, para dar a conocer sus diversas actividades, sus estrategias, sus actores, sus resultados y conclusiones de la misma.

Específicos:

Comunicar sobre las actividades ejecutadas a estudiantes, padres de familia, docentes y autoridades educativas, sobre la realización del proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”.

Divulgar los resultados suscitados de la implementación de estrategias a los actores involucrados del proyecto de mejoramiento educativo.

Comunicar sobre la importancia que tiene el involucrar a docentes y padres de familia en conjunto para la realización de actividades como formación en el proceso educativo de los estudiantes, logrando la participación y comunicación asertiva entre los involucrados.

C. Público

Teniendo como base los objetivos de este documento, e involucrando a los entes responsables del proceso educativo, analizando a los participantes, el público se extiende a aquellas personas que son parte de la comunidad educativa, y que han intervenido positivamente en la realización de este proyecto. Entiéndase a estos como: estudiantes, padres de familia, docentes, directora, autoridades educativas,

autoridades universitarias, específicamente del programa PADEP/D.

D. Canales de difusión

Entre los medios de comunicación que se utilizarán para la divulgación de este proyecto se encuentran canales virtuales, donde la información les pueda llegar de acuerdo los lineamientos de seguridad debido a las circunstancias de salud que está viviendo el país, a causa de la pandemia del Covid-19.

Entre los canales de difusión se puede mencionar: las redes sociales como Facebook, whatsapp e instagan, los canales de youtube, las plataformas de google drive y correos electrónicos.

E. Contenidos

El contenido a quien se informará del proyecto de mejoramiento educativo, depende de las personas quienes fueron conocedores y parte de la ejecución de este proyecto, para hacer de su conocimiento acerca de la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo en el centro educativo, así también, las actividades y resultados obtenidos en el mismo.

Se plantea la siguiente información para la divulgación:

Información sobre la implementación del proyecto.

Las actividades realizadas en el centro educativo.

Los resultados obtenidos de esas actividades en el establecimiento.

Beneficios obtenidos en la implementación del proyecto de mejoramiento educativo en la escuela.

F. Acciones

El plan de divulgación del proyecto de mejoramiento educativo es de carácter flexible, ya que permite utilizar las herramientas digitales que se encuentran en el medio para complementar la información del proyecto por parte del responsable.

Así también, la elaboración del plan de divulgación por el maestro padepista, actualización de diversos medios de difusión y la supervisión de estos medios para la correcta circulación.

G. Cronograma

Las actividades planificadas para la divulgación de la información son programadas en el siguiente cronograma:

No.	Actividades	Mes	Semana				
01	Elaboración del plan de divulgación del pme	Mayo					
02	Búsqueda y actualización de canales de difusión	Mayo					
03	Difusión a miembros de la comunidad y autoridades padevistas del Proyecto de mejoramiento educativo	Mayo					

H. Responsables y recurso

Para la divulgación de las diversas actividades del proyecto de mejoramiento educativo, es necesario identificar los responsables y los recursos tanto humanos como materiales, entre ellos:

Docente padevista, como eje responsable de la emisión y transmisión de información para la planificación y ejecución de las actividades de este proyecto, involucrando a todas las demás personas que son los principales actores de este proyecto.

Docentes como responsables de impartir educación en los centros educativos, quienes son facilitadores y orientadores de procesos educativos que incluyen tanto a padres de familia como estudiantes.

Los estudiantes, recurso indispensable y central del proceso educativo, para quienes va dirigido este proyecto.

Las autoridades educativas, personas encargadas quienes aprueban los procesos de divulgación del proyecto de mejoramiento educativo.

Se encuentran entre los diversos materiales para la divulgación: las plataformas electrónicas, las redes wifi, los dispositivos digitales (computadora, teléfonos, impresoras, celulares, entre otros) y materiales concretos.

I. Fase de cierre:

La fase de cierre del Proyecto se realizó por medio del proceso de divulgación donde se dio a conocer las acciones realizadas y los resultados obtenidos en el PME, en ésta fase se elaboró el póster académico y el plan de divulgación, el cual fue entregado a los actores directos, indirectos y potenciales quienes fueron pieza clave en el desarrollo de las actividades planificadas en éste proyecto. Se hizo la entrega del informe final a la Facultad de Humanidades, Coordinación de PADEP/D, y Universidad de San Carlos de Guatemala.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En Santa Elena de la Cruz, municipio de Flores, departamento de Petén, se encuentra ubicada la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, el Proyecto de Mejoramiento Educativo buscó mitigar las prácticas pedagógicas tradicionales en sexto grado primaria, para ir en busca de una metodología innovadora para la enseñanza de las matemáticas, las cuales requieren de tiempo y dedicación constante en su aprendizaje, y es necesidad tanto del estudiante, para que pueda ir construyendo su futuro, como del docente para llevar prácticas lúdicas y bien fundamentadas para los niños y niñas.

La educación nacional requiere cambios de actitudes y pensamientos, iniciando desde la niñez, para que en el futuro sean ciudadanos competentes con la capacidad analítica para comprender el área donde se desenvuelve y puedan influir en otros, con el fin de mejorar el país y eso se logra a través de la comprensión de las materias científicas.

Por medio de la investigación realizada en el centro educativo, se obtuvo un diagnóstico de los indicadores que se encontraban afectando el rendimiento escolar de los estudiantes, entre ellos se encuentran los indicadores de contexto afectando la salud, la educación y la economía de los habitantes de la comunidad.

Los indicadores de recursos de acuerdo a los estudiantes matriculados, distribución de alumnos; así mismo se encuentran los indicadores de resultados de escolarización como la sobre edad, la repitencia, la deserción, pero el que más afecta el centro educativo son los indicadores de resultados de aprendizaje en el área de matemática, específicamente el grado de sexto, ya que estos niños tienen que evaluarse a fin del ciclo escolar, y con base en las pruebas que realiza el Ministerio de Educación, se conoce que los resultados a nivel nacional en esta

materia y en Comunicación y Lenguaje, cada día son más bajos en el rendimiento de los estudiantes, por lo cual, los resultados son de no logro.

Así lo afirman las Pruebas Serce que menciona La Participación de Guatemala en Estudios Internacionales (Rivas, 2019) : A continuación, se enumeran los dominios y los procesos definidos específicamente en cada área evaluada en Guatemala. Para Matemática, se establecieron cinco dominios conceptuales: numérico, geométrico, de la medición, estadístico y variaciones.

Así, los saberes evaluados se refieren al conocimiento y manejo de números y operaciones; del espacio y la forma; de las magnitudes y la medida; del tratamiento de la información y el estudio del cambio (secuencias, regularidades y patrones). Por su parte, los procesos cognitivos analizados comprenden el reconocimiento de objetos y elementos, y la solución de problemas simples y complejos.

La evaluación de Lectura consideró un dominio y un proceso: lo leído y la lectura, respectivamente. Lo leído comprende las características propias del objeto —el texto con el que interactúan los estudiantes para resolver las tareas (su extensión, su clase y el género discursivo al que pertenece)

La lectura hace referencia al acto o proceso de leer y, en consecuencia, a las habilidades cognitivas que pone en juego el estudiante al interactuar con el texto para realizar las tareas propuestas en los ítems. Los procesos de la lectura se clasifican en generales (propios de todo acto de leer, como localizar datos), relativos a textos específicos (como identificar el nudo en la narración) y metalingüísticos (como aplicar el significado de términos de la disciplina).

En Escritura se evaluó la comprensión de un texto escrito. A diferencia de las otras áreas, busca pormenorizar los saberes y las habilidades que los estudiantes muestran al producir un borrador y un texto final de acuerdo con una instrucción dada. Alineadas con el enfoque de las habilidades para la vida, estas pruebas

proponen la escritura de textos auténticos, propios del entorno familiar y escolar de los niños.

Discriminan y ejemplifican los tipos de logros y dificultades de los estudiantes, para entregar información que permita diseñar políticas y estrategias de enseñanza específicas, así como facilitar la indagación de las prácticas pedagógicas. (pág. 21). Disponible en:

https://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/evaluaciones_internacionales/Evaluaciones_internacionales.pdf

En consecuencia, se realizan las vinculaciones estratégicas de las técnicas DAFO y Minimax que dan como resultado líneas de acción estratégicas, quedando definida la Tercera, denominada: “*Gestión de personal especializado para la socialización de técnicas y estrategias metodológicas para el área de Matemática*”, obteniendo el proyecto de “*Implementación de metodología innovadora para la enseñanza de las Matemática*”.

Teniendo como base lo que se encontró en el Concejo Nacional de Políticas Educativas (2010) que presenta al Despacho Ministerial las Políticas para la orientación de la acción educativa en el país guatemalteco, haciendo como referencia principalmente a los principios de Cobertura para garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar y el de Calidad para el mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetas de una educación pertinente y relevante.

Para poder llevar a cabo se realizó un plan de actividades, que se rige bajo las directrices que indica Fancy y Juana Castro Rubilar en su Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa (2013): Estas se definen como los medios para alcanzar los objetivos que se formularon previamente y se relacionan preferentemente con la interacción de los actores educativos. En tanto, la acción

es cada tarea específica que constituye la actividad.

Para definir los componentes de una actividad se sugiere ir respondiendo las siguientes preguntas básica: *¿Qué?* formulación de la actividad; *¿Para qué?* sentido de las actividades; *¿Para quién?* los protagonistas; *¿Con quién?* otros miembros de la comunidad; *¿Cómo?* modalidades de organización; *¿Con qué?* Medios materiales y financieros; *¿Cuándo?* Secuencia de acciones. (pág. 17)

Para el logro de las actividades se contó con la participación efectiva de padres de familia, estudiantes, docentes, directores y personal de la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –DIGEDUCA- de la Dirección Departamental de Educación de Petén; para reconocer la importancia de las matemáticas en el diario vivir de todo ser humano, como lo indica Rodrigo Ayala Cárdenas (2018) en su sitio web:

"Las matemáticas son el alfabeto con el cual Dios ha escrito el Universo", dijo Galileo Galilei, uno de los más reputados físicos y astrónomos en la historia. Sus palabras no fueron equivocadas: las matemáticas nos permiten entender o acercarnos a un entendimiento más preciso acerca del cosmos y sus misterios. Los números dominan el tiempo, las alturas, el ancho, la música, incluso el número de nudos que puedes hacer con un lazo.

Podríamos decir que lo son todo: te ayuda en tareas cotidianas como administrar tu dinero, calcular distancias o el tiempo, resolver juegos, pero a la vez te aporta una agilidad mental profunda, a tomar decisiones más rápidas, a tener un pensamiento más crítico y una capacidad de abstracción aguda.

Como se muestra en los indicadores de resultados; los docentes del segundo ciclo, recibieron capacitaciones con respecto a la planificación curricular para el manejo oportuno de cada uno de sus partes, teniendo la participación del 75% de los docentes.

También los padres de familia realizaron diversas actividades que permitieron el

conocimiento de la temática del área de matemática en un 78%, porque ellos se interesaron en hacer junto a sus hijos e hijas las diversas actividades respecto al material lúdico para la comprensión de la materia, en cuanto a diversos contenidos. El acercamiento que debe existir entre escuela y familia como lo afirma Sofía Domínguez Martínez (Martínez S. D., 2010):

Por ello la escuela debe aceptar la importancia de la participación y la colaboración de los padres en la educación de los niños/as y la necesidad de una relación cordial entre docente y padres para que los/ las profesores/as puedan realizar su función de manera efectiva y completa.

No obstante, todos los estudiantes de sexto grado participaron activamente en los rincones que contenían el material de matemática, además, elaboraron sus propios materiales para la comprensión y análisis de la misma en procesos de cálculo mental, y el uso adecuado en la abstracción de los contenidos.

Por lo tanto, se puede decir que al aplicar diversas técnicas y estrategias para facilitar los aprendizajes y el uso de diversas metodologías ayudan a los estudiantes a comprender de mejor manera los contenidos de la matemática, involucrando a los padres que son los primeros maestros, seguidamente la capacitación y la búsqueda de nuevas herramientas permitirán a los docentes y alumnos mejorar resultados en los establecimientos educativos del sector oficial y mejorar los resultados a nivel nacional.

Queda en evidencia con las acciones que se desarrollaron en la ejecución de este proyecto de mejoramiento educativo que a través de un aprendizaje constructivista se puede lograr el avance en la educación del país.

CONCLUSIONES

El aprendizaje y conocimiento en el área de matemáticas permite al estudiante analizar y comprender de mejor manera su entorno, porque les permite sintetizar, completar sus pensamientos para tomar mejores decisiones, desarrolla un pensamiento crítico, de modo que se logra esto mediante el ejercicio de la misma en ambientes armoniosos y con clases motivadas, es por ello que en este proyecto se logró la capacitación para los docentes del segundo ciclo, mediante diversas actividades del conocimiento de planificación curricular para el área de matemática con el fin de que los alumnos se interesen en su aprendizaje.

También los padres de familia reconocieron la importancia que tienen dentro del proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante la relación y comunicación existente entre ellos, sus hijos o estudiantes y los docentes del centro educativo, también tomaron el papel de maestros para lograr junto a sus hijos investigar y aplicar diversas estrategias para aprender matemáticas.

Los estudiantes se mostraron motivados al momento de realizar su propio material concreto con material del entorno para el aprendizaje de las matemáticas, para que juntos poder crear sus propios rincones y reforzar los conocimientos tanto de forma individual como en la conformación de equipos, porque compartieron con sus compañeros y se logró desarrollar mejores habilidades de cálculo mental a través de rally y guías de aprendizaje.

Por lo tanto, el poder involucrar a docentes, padres de familia en conjunto con los estudiantes permite crear ambientes más agradables y de participación.

El crear espacios que permite la interacción entre los estudiantes para que sean ellos los que construyan su propio aprendizaje se vuelve significativo cuando ellos son los creadores de los mismos.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Nombre del Proyecto de Mejoramiento Educativo: “Implementación de metodología Innovadora para la Enseñanza de las Matemáticas”

Nombre del Estudiante: Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio

Institución Educativa donde se ejecuta el Proyecto:

Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”

Jornada: Matutina

Dirección: Santa Elena de la Cruz.

Municipio: Flores

Departamento: Petén

Período de ejecución: Enero a octubre 2021

Actores Involucrados: Estudiantes, padres de familia, docentes, directores, autoridades comunitarias, municipales y departamentales, miembros de la Dirección Departamental de Educación del departamento de Petén, Asesoras Técnicas Pedagógicas del SINAIE, asesores del Programa Académico Profesional Docente PADEP/D.

4.1.1. INTRODUCCIÓN

El abrir acceso para apertura de este proyecto de mejoramiento educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, se ha realizado siguiendo ciertos procesos sistemáticos y ordenados, de los que se han determinado ciertas etapas o fases, el primero es solicitar a las autoridades administrativas, se procede a comunicar a la directora del establecimiento los planes para realizar en sexto grado primaria e implementar metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, la cual fue aprobada.

Permitió la socialización con los demás docentes de los seis grados con los que cuenta el establecimiento, quienes expusieron sus ideas para poder realizar el proyecto y algunas situaciones que se dan en cuanto al involucramiento de otros actores en la realización del mismo.

Seguidamente de esta autorización a la Coordinadora Distrital del municipio de Flores, para que pudiese autorizar el desarrollo y aplicación del proyecto en el centro educativo, dándole a conocer datos importantes obtenidos del diagnóstico.

De la misma manera se dio a conocer a padres de familia y estudiantes de lo que se estaría realizando con el fin de cambiar actitudes y desarrollar mejores habilidades cognitivas a través de actividades objetivas y funcionales en cuanto a la materia. Del mismo modo, se busca a través de este Proyecto de Mejoramiento Educativo “Implementación de Metodología innovadora para la enseñanza de las Matemática” que permitió el involucramiento de actores directos, indirectos y potenciales, la participación de docentes, el esfuerzo y responsabilidad de padres de familia con los estudiantes en el proceso de la realización y elaboración de materiales lúdicos.

Reconociendo la importancia que tiene la matemática en el diario vivir de cualquier persona, porque de ella dependen análisis de pensamiento, razonamiento, abstracción y de pensamiento crítico, los habilita para poder dar soluciones en el diario vivir.

Es por ello, que la durabilidad en el tiempo de este proyecto en una materia científica, promueve la sostenibilidad de sus actividades, a través de las capacidades de los docentes para transmitir los conocimientos y del director para velar por la funcionalidad del mismo, con el fin de mejorar los rendimientos escolares en los estudiantes, promoviendo un aprendizaje constructivista.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Lograr la sostenibilidad en el desarrollo del proyecto “Implementación de Metodología Activa para la Enseñanza de las Matemática” en Sexto Primaria, que permita aseverar la prolongación y calidad mediante la ejecución de las diversas actividades realizadas en la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén.

Objetivos Específicos:

- a) Demostrar la sostenibilidad del proyecto de mejoramiento educativo, teniendo como base la ejecución de las actividades para la mejora de los indicadores educativos.
- b) Dar continuidad a las actividades o acciones que se han realizado involucrando a los actores primarios, secundarios y potenciales.
- c) Establecer las funciones de la escuela en cuanto al seguimiento de las actividades con el fin de mejorarlas cada día e involucrar a más participantes a lo largo del tiempo.

JUSTIFICACIÓN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo nace a causa de la deficiencia que existe en el área de matemática, como lo muestra uno de los Indicadores del Sistema Nacional de Educación de Guatemala, el indicador de resultados de aprendizaje, por lo que es necesario definir un plan de sostenibilidad, que se ha elaborado con base a los recursos, a la sociedad, a la cultura, al ambiente y a las finanzas del contexto de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, de Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén.

Un plan de sostenibilidad en un proyecto es bueno porque permite reactivar el

crecimiento de los involucrados, específicamente de los estudiantes, padres de familia y docentes en la manera de desarrollar mejores habilidades cognitivas; por lo cual, este plan, atiende a las necesidades de las personas con el fin de dar continuidad a las actividades o acciones del proyecto, teniendo como base la ejecución de las misma buscando mejorar los indicadores educativos a través de líneas de acción que promuevan la participación activa de los miembros de la comunidad educativa.

Por lo tanto, los directores, docentes y autoridades administrativas del centro educativo y de nuestro municipio, son los encargados de velar por la durabilidad o continuidad del proyecto, ya que se busca a nivel nacional mejorar las calificaciones en los resultados de las pruebas que se aplican a estudiantes de primero, tercero y sexto grado de primaria, por lo que las actividades para implementar material lúdico no es necesaria la gran inversión monetaria, sino que utilizando el material reutilizable que se encuentra en el entorno y la tecnología adecuada, se puede crear grandes aprendizajes.

En consecuencia, el establecer las funciones de la escuela en cuanto al seguimiento de las actividades con el fin de mejorarlas cada día e involucrar a más participantes a lo largo del tiempo es un reto a cumplir si se tiene el compromiso de todos para seguir adelante.

DESARROLLO DEL PLAN DE SOSTENIBILIDAD:

ACTIVIDADES GENERALES	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD	PERÍODO DE EJECUCIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES
I. Planificación y Gestión del Proyecto ante el Personal Administrativo (Coordinación Distrital y Dirección del Establecimiento)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitud y Socialización a Personal Administrativo: Coordinadora Distrital del Municipio de Flores y Asesora Pedagógica, Directora del Establecimiento 	<p>Elaboración del Proyecto Educativo Institucional y la elaboración de un Diagnóstico en la institución Educativa para conocer la problemática que existe entre el establecimiento.</p> <p>Elaboración de matrices DAFO y Minimax para establecer debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades existen dentro y fuera del establecimiento.</p>	<p>Del 5 al 30 de noviembre.</p> <p>Del 1 al 15 de diciembre</p>	<p>Humano</p> <p>Marco Organizacional sobre del establecimiento.</p>	<p>Director del establecimiento,</p> <p>Claustro de catedráticos.</p>
II. Gestión, Organización y Capacitación	<p>Gestión de apoyo a instituciones municipales.</p> <p>Gestión de apoyo a Coordinadora Distrital y Asesores pedagógicos.</p> <p>Elaboración de cronograma. Capacitar a docentes.</p> <p>Capacitar a docentes.</p> <p>Organizar a padres de familia.</p> <p>Capacitar y organizar a los estudiantes.</p>	<p>Gestiones de apoyo institución y económico para la ejecución del proyecto; gestión de apoyo técnico pedagógico a la Asesora Pedagógica de la Coordinadora Distrital del municipio y miembros de la Dirección Departamental de Educación; gestión de apoyo a padres de familia y autoridades de la comunidad.</p> <p>Elaboración de cronograma para el desarrollo de las actividades.</p> <p>Organización de círculos de aprendizaje con docentes para el uso de material concreto y padres de familia.</p> <p>Capacitar a los estudiantes para el uso de material concreto;</p>	<p>Del 5 de Enero al 5 de marzo</p>	<p>Recurso Humano.</p> <p>Libro de actas.</p> <p>Dispositivos de tecnología (computadora, impresora, bocinas...) para edición de documentos.</p> <p>Medios de comunicación y transporte</p>	<p>Director del establecimiento,</p> <p>Claustro de catedráticos con sus respectivas comisiones.</p>

		talleres para docentes sobre el uso de metodología innovadora en el área de matemática; Círculos de aprendizaje para involucrar a los padres de familia en la educación de sus hijos e hijas.			
III. Ejecución, Monitoreo y Evaluación	<p>Desarrollo de las actividades planificadas en el cronograma.</p> <p>Monitorear y velar por el cumplimiento de las actividades</p> <p>Valorar los procesos realizando diversas presentaciones de puesta en común sobre las actividades.</p> <p>Hacer reuniones para compartir experiencias de cada uno de los participantes en las diversas actividades.</p> <p>Analizar los resultados obtenidos para el área de matemática con el fin de mejorarlos en las próximas aplicaciones.</p>	<p>Realizar cada una de las actividades planificadas en el cronograma, utilizando el tiempo, los actores necesarios en los espacios correctos.</p> <p>Utilizar los materiales adecuados para la realización de las actividades con los estudiantes, docentes y padres de familia.</p> <p>Realizar diversas reuniones con pequeños equipos de trabajo para verificar el logro de las actividades y si existe el no logro, adecuarlas para la participación de todos.</p> <p>Observaciones y toma de notas acerca de las actividades programas para la ejecución del proyecto.</p> <p>Lograr una comunicación asertiva con todos los actores participantes para que haya éxito en toda la ejecución de las actividades.</p> <p>Distribuir adecuadamente los grupos de trabajo con el fin de que exista la tolerancia para el término de las actividades.</p>	Del 08 de marzo al 22 de Mayo	<p>Recurso Humano</p> <p>Instrumentos de evaluación y de monitoreo</p> <p>Materiales del entorno</p> <p>Dispositivos de tecnología (Computadora, cañonera, bocinas, impresoras).</p> <p>Salón de usos múltiples</p> <p>Salones de clase</p> <p>Diversos Materiales (hojas de colores, cartulinas, marcadores, pizarra, tijeras, resistol)</p>	<p>Director del Establecimiento</p> <p>Claustro de catedrático</p> <p>Asesores pedagógicos como parte de la Educación del municipio</p>

	Revisión de las actividades elaboradas mediante diversos instrumentos.				
IV. Divulgación	Realizar una presentación de las actividades que se ejecutaron en el tiempo estipulado en el cronograma para luego socializar los resultados del proyecto.	<p>Dar a conocer a cada uno de los actores (director, estudiantes, docentes, padres de familia, miembros de la coordinación distrital) acerca de los resultados obtenidos en la realización del proyecto a través de un informe formal del mismo.</p> <p>Realizar presentaciones para poder anunciar la finalización del proyecto.</p>	Junio	<p>Recurso humano</p> <p>Dispositivos de tecnología (Computadora, cañonera, bocinas, impresoras).</p> <p>Salón de usos múltiples</p> <p>Materiales (cartulinas de colores, marcadores)</p>	<p>Director del Establecimiento</p> <p>Claustro de catedrático y sus comisiones correspondientes.</p> <p>Organización de Padres de familia</p>

Cuadro 12 Plan de Sostenibilidad

EVALUACIÓN

El Plan de Sostenibilidad permite que el funcionamiento dentro del centro educativo vaya mejorándose día con día. Esto permite la participación de actores primarios, secundarios y potenciales porque da acceso a que todos aporten sus experiencias, actuando ellos como recursos humanos principales en este proceso.

Partiendo de este recurso, se hace necesario tener el acceso a diversos documentos, materiales y equipos para el logro de diversas acciones en las fases; los instrumentos de evaluación de desempeño como listas de cotejo, observaciones directas, estudio de casos, proyecto y solución de problemas, servirán para ir revisando las actividades.

El proceso de durabilidad y el de mantenerse en el tiempo es una responsabilidad de docentes, padres de familia, directores del establecimiento, buscando siempre los mejores resultados si se compromete a toda la comunidad educativa para cada día ir cambiando la educación del establecimiento e ir siendo una escuela modelo.

RECOMENDACIONES

Lograr fortalecer los lazos de comunicación asertiva con todos los miembros de la comunidad educativa para darle durabilidad en el tiempo al proyecto de mejoramiento educativo, cada día buscando metodologías innovadoras en el área de matemática y comunicación y lenguaje que permitan el avance de los estudiantes.

Hacer partícipes a los miembros que se integran a la comunidad educativa anualmente, para que también se interesen por hacer de la educación un camino de éxito y de cambio de actitudes en multitud de estudiantes.

Facilitar a los estudiantes con clases motivadoras, técnicas y estrategias innovadoras para orientarlos hacia el gusto de la materia, dedicación y comprensión de la misma para mejorar los resultados en el nivel educativo en el que se encuentran y los demás niveles que también son significativos.

REFERENCIAS

- Aguirre, L. M. (2012). *Administración Educativa*. Estado de México: Red de Tercer Milenio S.C.
- Almanza, V. G. (29 de Noviembre de 2017). *La Importancia de un buen título de Tesis - Blog*. Obtenido de Taller de Escritura Académica y Científica: <https://www.publicaoperece.com/blog/postid-4>
- ARCKEN, H. V. (s.f.). *PEDAGOGÍA DOCENTE*. Obtenido de PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA, COMPETENCIAS Y EVALUACIÓN PARA DOCENTES: <https://pedagogiadocente.wordpress.com/modelos-pedagogicos/la-escuela-nueva/>
- Bembibre, C. (15 de Mayo de 2011). *Lenguaje*. Obtenido de Importancia.org: <https://www.importancia.org/lenguaje.php>
- Bradna, A. G. (2019). *Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala: PADEP/D-EFPEM-USAC.
- Bradna, A. G. (2019). *Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala: PADEP/D-EFPEM-USAC.
- Cáceres, D. d. (s.f). *Planificación Territorial*. Obtenido de Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo: http://dl.dip-caceres.es/guias/guia_acogida/index.php?pagina=14
- Campero, S. A. (1999). *Las necesidades y la demanda social*. Obtenido de <http://www.carlosmanzano.net/articulos/Anguiano.html>
- Cárdenas, R. A. (22 de Agosto de 2018). *Qué son las matemáticas y cuál es su importancia en la vida cotidiana*. Obtenido de <https://culturacolectiva.com/estilo-de-vida/importancia-de-las-matematicas-en-la-vida-cotidiana>
- Castillo, D. M. (2017). *Influencia de los hábitos alimenticios en el rendimiento escolar*. Murcia: Universitat de les Illes Belear.
- Castro Jubilar, F., & Castro Jubilar, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa*. Chile: Universidad Bío-Bío.
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa*. Chile: 1 Edición -Universidad Bío-Bío - Depto. Ciencias de la Educación.
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa*. Chile: Universidad Bío-Bío.
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa*. Chile: Universidad Bío-Bío.
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educativa*. Chile: Universidad Bío-Bío.
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *Diseño de PProyectos de Gestión Educativa*. Chile: Universidad Bío-Bío.
- Collina, L., & Cubillán, A. (2012). *La Planificación Presupuestaria en Universidades Públicas*. México: Centro de Investigación y Ciencias Administrativas y Gerenciales-Universidad Rafael Belloso Chacín.
- (2010). *Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas*. Guatemala.
- Constitución Política de la República de Guatemala. (s.f). Guatemala, Guatemala.
- C., I. M. (24 de Septiembre de 2018). *Escuelas Paralelas*. Obtenido de <http://ilizmontenegro.blogspot.com/2018/09/que-es-educacion-paralela-el-concepto.html>

- Dardón Castillo, M. A., Ponciano Castillo, M. A., Gramajo Soto, S. M., Cerezo Arévalo, & Díaz Dubón, C. (11 de Enero de 1991). LEY DE EDUCACIÓN NACIONAL 12-91. Guatemala.
- Denegri, P. V. (17 de noviembre de 2011). *El psicólogo en el campo educativo. Demandas Institucionales*. Obtenido de Tensiones entre la propia subjetividad y las perspectivas teóricas: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.1524/ev.1524.pdf
- Digital, P. (2019). *KDoce Soluciones-*. Obtenido de Conoce el Plan de Mejoramiento Educativo (PME): <https://kdoce.cl/conoce-plan-mejoramiento-educativo-pme/>
- Educativa, G. d. (29 de Agosto de 2014). *Enseñar en la Era Digital*. Obtenido de ¿QUÉ ES UN ENTORNO DE APRENDIZAJE?: <https://cead.pressbooks.com/chapter/a-2-que-es-un-entorno-de-aprendizaje/>
- Escobar, G. A. (2011). *Cifras para el Desarrollo Humano PETÉN*. Guatemala: Serviprensa.
- Estrada, C. (2019). *Los Efectos Sociales de la Tecnología: ¿La era de la tecnología está influyendo en la sociedad?* Obtenido de <https://revistadigital.inesem.es/educacion-sociedad/influencia-tecnologia-sociedad/>
- Fernández, R. (09 de Enero de 2013). *Los Medios de Comunicación: ¿Cómo influyen en la Sociedad?* Obtenido de <https://blog.uclm.es/ricardofdez/2014/06/02/los-medios-de-comunicacion-como-influyen-en-la-sociedad/>
- Fingermann, H. (2020). *La Guía*. Obtenido de Epistemología de la Educación: <https://educacion.laguia2000.com/general/epistemologia-de-la-educacion>
- Gasparri, E. (Agosto de 2015). *Elaboración del Plan de Sostenibilidad para el Proyecto*. Obtenido de Elaboración del Plan de Sostenibilidad para el Proyecto: https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf
- González, D. A. (2014). *La Educación en el Contexto guatemalteco*. Obtenido de <http://centroesdras.org/wp-content/uploads/2015/09/Educacion-en-el-contexto-guatemalteco.pdf>
- González, G. (2019). *Constructivismo: origen, contexto histórico, teoría y autores*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/constructivismo/>
- Grajeda, G. (2019). *El análisis situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala: PADEP/D-EFPEM-USAC.
- Grajeda, G. (2019). Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo Primera Parte. En G. Grajeda, *Marco Organizacional* (págs. 7-8). Guatemala: PADEP/D-EFPEM-USAC.
- Grajeda, G. (2019). Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo Segunda Parte. En *Análisis Situacional* (pág. 23). Guatemala: PADEP/D-EFPEM-USAC.
- Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). Estrategias de cambio y mejora en educación caracterizadas por su relevancia, difusión y continuidad en el tiempo. *Revista de Educación*, 58.
- Jiménez, D. M. (2012). *Teoría Política*. México: Red Tercer Milenio.
- Lidia Alcalay, N. M. (2005). *Alianza Efectiva Familia-Escuela: Un Programa Audiovisual Para Padres*.
- Lidia Alcalay, N. M. (2005). *Alianza Efectiva Familia-Escuela: Un Programa Audiovisual Para Padres*.
- Martín, J. (19 de Agosto de 2018). *¿QUÉ ES Y CÓMO HACER UNA MATRIZ DE PRIORIZACIÓN?* Obtenido de <https://www.cerem.es/blog/que-es-y-como-hacer-una-matriz-de-priorizacion>

- Martínez, O. E. (Noviembre de 2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de Programa de Tecnología Pública Ambiental:
http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregrado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%ABlica_ambiental/semestre_v/1_for_y_eva_de_proyectos.pdf
- Martínez, O. E. (Noviembre de 2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de Programa Tecnología Pública Ambiental:
http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregrado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%ABlica_ambiental/semestre_v/1_for_y_eva_de_proyectos.pdf
- Martínez, O. E. (Noviembre de 2009). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Obtenido de Programa de Tecnología Pública Ambiental :
http://www.esap.edu.co/portal/download/m%C3%B3dulos_pregrado/tecnolog%C3%ADa_en_gesti%C3%B3n_p%C3%ABlica_ambiental/semestre_v/1_for_y_eva_de_proyectos.pdf
- Martínez, S. D. (2010). La Educación, cosa de dos: La escuela y la familia . *Temas para la Educación - Revista digital para profesionales de la Enseñanza* , 01.
- Maúrtua, D. M. (s.f.). *Guía y Diseño de Proyectos Sociales*. Obtenido de Cempro-Planes y Proyectos: <https://sites.google.com/site/disenodeproyectossociales/capitulo-i>
- Mujeres, O. (2010). *Centro de Virtual de Conocimiento para poner fin a la Violencia contra las Mujeres y Niñas*. Obtenido de
<http://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html>
- Muñoz, J. L. (2004). *El Aprendizaje Significativo y la Evaluación de los Aprendizajes*. Obtenido de
http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf
- Niñas, C. V. (31 de Octubre de 2010). *Centro Virtual de Conocimiento para poner Fin a la Violencia contra las Mujeres y Niñas*. Obtenido de
<https://www.endvawnow.org/es/articles/330-cul-es-el-monitoreo-y-la-evaluacin.html>
- Noriega, E. F. (05 de Octubre de 2011). *La Educación de Guatemala: algunos datos para describir su situación*. Obtenido de <https://distintaslatitudes.net/archivo/la-educacion-en-guatemala-algunos-datos-para-describir-su-situacion>
- ONU, O. d. (Diciembre de 2014). *Guatemala: Análisis de Situación del País*. Obtenido de <https://onu.org.gt/wp-content/uploads/2016/04/Estudio-de-Situacion-Guatemala.compressed.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, I. C. (2017). *Expresiones Culturales*. Obtenido de *Árbol de Problemas*:
<http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbore-de-problemas/>
- Palmero., L. R. (2004). *La Teoría del Aprendizaje Significativo*. Obtenido de <http://cmc.ihmc.us/Papers/cmc2004-290.pdf>
- Paredes, J. I. (2013). *Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias*. Escuintla: UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Depto. de Trabajo Social.
- PAREDES, J. I. (2013). *Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias*. Escuintla: Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Depto. Trabajo Social.
- Paredes, J. I. (2013). *Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias, en la gestión del riesgo en el municipio de Guanagazapa, Escuintla*. Escuintla:

- Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales Depto. Trabajo Social.
- Rivas, O. H. (2019). *La Participación de Guatemala en Estudios Internacionales*. Guatemala: Ministerio de Educación.
- Salas, A. L. (2010). IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA TEORÍA. *Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky*, 8. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>
- Sánchez, E. E. (17 de Marzo de 2015). *La educación alimentaria y nutricional en el contexto de la educación inicial*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000100009
- School, O. B. (2016). *Universidad de Barcelona*. Obtenido de Cinco elementos básicos para el diseño de Proyectos: https://recursos-project-management.obsbusiness.school/descargate-nuestra-guia-gratuita-etapas-de-un-proyecto?_ga=2.193786413.1616024815.1595964952-1797979611.1594677731
- School, O. B. (2016). *Cinco elementos básicos para el diseño de proyectos*. Obtenido de Universidad de Barcelona.
- School, O. B. (2016). *Cinco elementos básicos para el diseño de proyectos*. Obtenido de Universidad de Barcelona: <https://obsbusiness.school/int/blog-project-management/tipos-de-proyectos/cinco-elementos-basicos-para-el-diseno-de-proyectos>
- School, O. B. (2016). *Cinco elementos básicos para el diseño de proyectos*. Obtenido de Universidad de Barcelona: <https://obsbusiness.school/int/blog-project-management/tipos-de-proyectos/cinco-elementos-basicos-para-el-diseno-de-proyectos>
- School, O. B. (2020). *¿Qué es un Diagrama de Gantt para qué sirve?* Obtenido de <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>
- Son, F. A. (2018). *“Las TIC’S como herramienta para el aprendizaje de las químicas y Biología”*. Guatemala: EFPEM-USAC.
- Urrutikoetxea, M. (11 de Noviembre de 2016). *¿Por qué es el análisis DAFO un gran aliado estratégico?* Obtenido 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=EAlaIqobChMIg7_4t8fK6QIVBL3ICh0bQAdDEAAYASAAEgLzy_D
- Valle, J. H. (2004). *Análisis Situacional*. México: Azcapotzalco.
- VIU-, U. I. (2019). *Análisis Estratégico: 4 pasos y 3 niveles*. Obtenido de <https://www.universidadviu.com/analisis-estrategico-4-pasos-y-3-niveles/>

ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA
MEDIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL
DOCENTE
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL CON ÉNFASIS
EN EDUCACION BILINGÜE**



Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén mayo 2020.

A:
Licda. Idida Figueroa
Sección Pedagógica
Dirección Departamental de Petén.

Distinguida Licenciada:

Por este medio me permito saludarla y desearle toda clase de bendiciones en la labor que realiza.

Como parte de la planificación de actividades programadas para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta Marta Rosa Morales Cetina, se tiene un taller denominado: "Implementación de capacitaciones para el manejo adecuado de las planificaciones curriculares para las y los docentes", por lo anterior SOLICITO su apoyo para que sea la tallerista para desarrollar esta actividad. Debido a la problemática de salud que ahora vive nuestro país, según las disposiciones de nuestro presidente se prohíbe todo tipo de reuniones, por lo que, haciendo uso de la Tecnología, yo programaría una plataforma para reunir a las compañeras, para el día martes 26 de mayo a las 9 de la mañana.

Esperando respuesta positiva a la solicitud.

Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio
Estudiante PADEP/D



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE PADEP/D
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN INTERCULTURAL CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE

NOTA DE COMPROMISO

Yo, Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio quien me identifico con DPI 2085 17340 1703 Maestra de Educación Primaria, de la Escuela Oficial Rural Mixta "Marta Rosa Morales Cetina", estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente, en la carrera Licenciatura en Educación Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, con Carné No. 201141367, me comprometo a realizar activamente el "Proyecto de Mejoramiento Educativo" en el centro educativo en el cual laboro, con el fin de lograr satisfacer las necesidades que se identifiquen en el establecimiento, así mismo realizar todas las gestiones que se ameriten y hacer partícipes a las personas que forman parte de la educación y formación en el recinto escolar, durante el tiempo prudente para obtener resultados satisfactorios en beneficio de nuestra comunidad educativa.

Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén. 13 de Julio 2019.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Cesia Cuéllar', written over a horizontal line.

Profa. Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio

Docente - Estudiante

Carné. No. 201141367



METODOLOGÍA ACTIVA PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA EN SEXTO PRIMARIA

Cesia Mildreth Cuéllar Villavicencio

Escuela Oficial Rural Mixta “Marta Rosa Morales Cetina”, Santa Elena de la Cruz, Flores, Petén



DESCRIPCIÓN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la EORM “Marta Rosa Morales Cetina”, resulta de la necesidad del poder mejorar el desenvolvimiento académico de los estudiantes, especialmente en el área de Matemáticas, para sexto grado. Teniendo como base los indicadores educativos, especialmente les puede definir que es de suma importancia el poder encaminar soluciones para este problema, como una de las materias más importantes en el pensum de estudios de los niños y niñas.

Entre las Líneas de Acción que han permitido las vinculaciones, está la de

CONCEPTO

Implementar Metodología para Enseñanza Matemática

JUSTIFICACIÓN

Teniendo como base los resultados en las pruebas SERCE en la materia de matemáticas se evidencia que existe comprensión de esta área, y es necesario la intervención de todos los que hacemos posible la educación. Con la puesta en práctica del Proyecto de Mejoramiento Educativo se busca el fortalecer los lazos y la relación entre los actores con el fin de mejorar la condición intelectual de los estudiantes, el poder avanzar en las pruebas y llevarlos a una mejor comprensión y habilidad numérica.

OBJETIVOS

Generar una metodología activa en los docentes de sexto grado primaria para la adquisición de un aprendizaje significativo en el área de Matemática.

Establecer técnicas y estrategias para el aprendizaje del área de Matemática para estudiantes de sexto grado.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Desarrollar círculos de aprendizaje con padres de familia.

Implementar capacitaciones de Planificación Curricular con base en el área de Matemática.

Promover círculos de aprendizaje entre padres para la implementación de técnicas en matemática.

Crear espacios adecuados para la construcción de rincones de aprendizaje de la matemática.

Elaboración de un libro viajero matemático.

Creación de juegos didácticos matemáticos pintados sobre las aceras de los patios en la escuela.

Crear un rally matemático con los estudiantes para reforzar los conocimientos.

Taller de elaboración de materiales lúdicos pedagógicos en el área de matemáticas con material reutilizable.

METODOLOGA

Marco Metodológico: Se realizó la investigación en la E.OR.M. “Marta Rosa Morales Cetina”, Santa Elena de la Cruz, Flores Petén. Basados en los indicadores del Sistema Nacional de Indicadores de Resultados de Aprendizaje, contemplados en circunstancias sociológicas, psicológicas, históricas y culturales bajo las políticas nacionales que abarcan cada indicador.

Análisis Situacional: Teniendo la base la correcta selección de indicadores se analiza con base en una matriz de priorización un problema que fue la Deficiencia en el área de matemática, ramificando las causas y efectos del mismo en un árbol de problemas, identificando a los actores potenciales.

Análisis Estratégico: Utilizando la técnica DAFO y realizando las diversas vinculaciones correspondientes se toman como resultados Líneas de Acción que permitirán ir en busca de soluciones a través de un mapa.

Diseño del Proyecto: Se realizaron diversas actividades que involucran a todos los actores directos, indirectos y potenciales, a través de diversos criterios que permiten evaluar y monitorear todo el proceso.

Ejecución de actividades diseñadas: Las diversas actividades fueron realizadas con los estudiantes, padres de familia y docentes con apoyo de personal pedagógico de la Dirección Departamental de Educación de Petén. Todas elaboradas con material del entorno y haciendo uso de la tecnología.

RESULTADOS

La relación existente entre padres de familia y el poder involucrar al 76% de ellos para poder participar en las actividades de aprendizaje de sus hijos e hijas.

Los estudiantes aprendieron diversas técnicas de aprendizaje de las matemáticas para mejorar las prácticas educativas.

Desarrollaron habilidades cognitivas y de sentido lógico para el aprendizaje de las matemáticas.

Se instruyeron a docentes respecto a la planificación matemática.

Los juegos didácticos no solamente ayudaron a los estudiantes de sexto grado sino a los demás niños de los otros grados.

La implementación de guías de aprendizaje mejoró los aprendizajes de los estudiantes.

ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD

El Proyecto de Mejoramiento Educativo involucra a directora y docentes para la aplicación de diversas herramientas lúdico-pedagógicas en sexto grado y en los demás grados del nivel primario.

Existiendo una planificación, gestión, organización y capacitación en toda la ejecución de las actividades, así mismo puedan ser monitoreadas y evaluadas para el éxito del mismo.