



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

---

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

**Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula**  
**multigrado**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo Realizado en la Escuela**  
**Oficial Rural Mixta Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj,**  
**departamento de Quiché**

**Enrique Tomás Ramírez Cedillo**  
**Carné 200291137**

**Lic. Vicente Castro**  
**Asesor**

**Guatemala, noviembre 2020**





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

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

**Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural**  
**Mixta Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché**

**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**

**Enrique Tomás Ramírez Cedillo**  
**Carné 200291137**

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

**Guatemala, noviembre 2020**

### **AUTORIDADES GENERALES**

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

### **CONSEJO DIRECTIVO**

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

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Licda. Vicenta Albertina Azurdia Mejia	Presidente
Licda. Vilda Nohemí Barrientos Reyes	Secretario
Licda. Ligia María Isabel Lippmann Portillo	Vocal



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA  
SECRETARÍA ACADÉMICA



## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

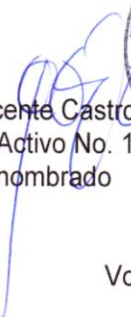
Guatemala, 27 de junio de 2020

**Licenciado**  
**Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

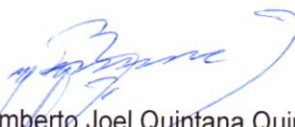
En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: "Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado" realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, correspondiente al estudiante: Enrique Tomás Ramírez Cedillo, carné: 200291137. CUI. 1691 03315 1413 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe. Mmanifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

  
Lic. Vicente Castro  
Colegiado Activo No. 17843  
Asesor nombrado



Vo. Bo.

  
MSc. Humberto Joel Quintana Quiñonez  
Coordinador Departamental PADEP/D, QUICHE



c.c. Archivo



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_3302

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: *Metodología Activa Para El Aprendizaje De Matemática En Aula Multigrado*  
Realizado por el (la) estudiante: *Ramírez Cedillo Enrique Tomás*  
Con Registro académico No. *200291137* Con CUI: *1691033151413*  
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

#### CONSIDERANDO

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

#### AUTORIZA

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

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

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda  
Secretario Académico  
EFPEM-USAC

84\_81\_200291137\_01\_3302



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



### Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_3302

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: *Metodología Activa Para El Aprendizaje De Matemática En Aula Multigrado*  
Realizado por el (la) estudiante: *Ramírez Cedillo Enrique Tomás*  
Con Registro académico No. 200291137 Con CUI: 1691033151413  
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

**¡D Y ENSEÑAD A TODOS!**

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

84\_81\_200291137\_01\_3302

## DEDICATORIA

- A Dios: Por darme la oportunidad de seguir vivo en la faz de esta hermosa tierra y por fortalecerme para seguir adelante derribando obstáculos que a diario se presentan en mi vida cotidiana.
- A mi madre: Por sus sabias enseñanzas, que desde mi concepción inculcó en mi lo mejor hasta el día que tomó el sueño de retorno a la eternidad y sé que desde el más allá me sigue iluminando. Descasa en Paz Mamita, María Cedillo Bernal.
- A mi padre: Que, a través de la oralidad aún sigue compartiendo sus conocimientos y experiencias conmigo. Gracias papá. Miguel Ramírez Matóm.
- A mi esposa  
y mi hijo: Que me han tenido paciencia en el transcurso de mi formación académica. Irene Pérez y Miguel A. Ramírez Pérez
- A mis amigos: Por su amistad y por creer en mí al apoyarme para la ejecución del PME.
- A mis compañeros: Por compartir con ellos los momentos de las clases presenciales en el aula para adquirir nuevos conocimientos.
- Y a usted: Especialmente, por la atención que presta al darle lectura a este documento.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimientos a las entidades educativas, tales como:

- MINEDUC:** Por la oportunidad de nuestra profesionalización y para lograr un nivel académico más, así ayudar en hacer el cambio en la educación del nivel primario en Guatemala.
- EFPEM-USAC:** Por ser el hogar educativo superior académico para adquirir nuestros conocimientos.
- PADEP/D:** Por creer en el docente, quien debe ser un guía facilitador de la enseñanza- aprendizaje en el centro educativo.
- STEG:** Por las luchas combativas y creer en una transformación curricular contextualizada, para revolucionar la educación en Guatemala a través de la profesionalización del docente.
- ONGs:** Por el apoyo brindado para la ejecución del PME.
- A las autoridades:** Las Organizaciones de la comunidad, especialmente a la OPF, padres de familia que brindaron su apoyo incondicional para el PME.
- Escuela:** Al grupo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, por ser el eje central de este PME.

## RESUMEN

La metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado, es el proyecto de mejoramiento educativo que se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, del departamento de Quiché, con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática, ya que según los indicadores hay un nivel muy bajo en el rendimiento escolar especialmente en primaria, también se analizaron varios factores internos y externos, sociopsicológicos y culturales, actores individuales y colectivos en el entorno y que influyen para que los niños le tengan miedo a esta área, cuando dicen que es difícil y muy complicado la matemática.

Después del análisis de factores, se tomó la decisión de planificar, organizar, coordinar, ejecutar y controlar actividades tomando en cuenta a los actores potenciales, tales como organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, a las autoridades comunitarias, padres de familia y al docente del establecimiento para que cada quien tomará su rol en la educación en beneficio de los niños y niñas.

La ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo dio como resultado la proyección de las instituciones, más comunicación entre padres e hijos y la elaboración de materiales didácticos con el cual los estudiantes estaban bien motivados para aprender de manera práctica y lúdica el área que más les complicaba la vida en el aula y fueron creando sus propios conceptos al entender los contenidos matemáticos ya que este proyecto fue diseñado para aula multigrado.

## ABSTRACT

Active methodology to learn mathematics in a multi level classroom was the improvement education project that was carried out in the school called *Escuela Oficial Rural Mixta* of the village called Las Brisas in the municipality of Nebaj, department of El Quiche, with the aim to make improvements to the way students learn math. We did this because there are indicators that show that students have a very low performance in this area especially in primary school. We also conducted various analysis which included internal and external factors, sociopsychological and cultural factors, individual and group factors in the environment which influence the way students feel about math. Most children fear math and they often say math is very difficult and very complicated.

After analyzing the factors that influence the study of math, we decided to plan, organize, coordinate, execute and control activities towards this taking into account all the potential actors in the community such as government and non-governmental organizations, community authorities, parents and the educational staff of the school so that all of them start taking part in making their contribution to the education of the children.

The execution of this education improvement project brought everyone together. It improved the communication between parents and children and educational materials were elaborated easily which made students happy and motivated to learn a much feared subject in a practical and playful manner. Students were able to come up with their own concepts about math because now they understand it better. This project was made for several grades or levels.

## NUK'B'AL ITOJTZIL

U txumb'al ti' i yak'insal u chusb'al tzolol acho'm tetzaj chusvil ve' vaajil tanul tuul as uva' uma'l kuxh chusul ati, a'e' u aq'one ti' ib'anax b'an ti' u chusb'ale' tetzaj chusvil ve' kat b'anax tu chusb'al Escuela Oficial Rural Mixta, Las Brisas, tu tenam Naab'a', k'iche, ti' uva' i b'anax b'aan te u chusb'ale' tetzaj chusvil, ti' teq'ol isuchil tzolol acho'm. Ti uva' tan ye'xh ni lejon tootzil unq'a txumb'ale' tetzaj tzolo'm ach ti' u chusb'ale' tu b'axaj tanul chusiib', tan kat ootzili as kat paapi uva' ataj kam ve' echen stuul u chusb'ale' as ataj ka'te uva' echen stiele ve' ni yansan vi txumb'al unq'a chisvile' as uva' jolol tok uxchil sti', ataj kam uva' tu ka'b'al ni lejpukat as ati eq'omal tzan xe' q'iisaj sta'n; ti' uva' ni toksal xo'vichil k'atz unq'a talintxae' va' tii chit tab'il u tzolo'm ache'.

Tul uva' kat ilpi isuuchil unq'a majol tatin txumb'ale' kat nuk'pu ve't i yolpe' ti' ib'anax b'an ti' u chusume' as nimal aq'on kat b'anchi, kat oksal nimalaj nuk'ich txumb'al sti' ve' eche' tetz ijlenaal tuk' nuk'ich xaol uva' jit tetz ijlenaal, eche' unq'a b'oq'ol tenam ve' tu Brisas umpajte, txutxaj b'aala tuk' chusul, ti' teq'ol ib'anpu b'an ti' u chusb'ale'.

Tuluva' kat oksal u txumb'ale' ti u aq'one' ve' ti' i b'anax b'aan ti' u chusb'ale' kat ilpi cha'xal eche' unq'a comon aq'on viil xaole' kat ootzil chajak, unq'a txutx b'aale' tuk' unq'a me'al i k'aole' kat tab'i tib' y yol chajak as kat chukpu ve't txumb'al uva' kam la tulb'e chajak i b'itat saachib'al ti taq'omba'l u chusbalib'e' tetz talaj chusvile' uva' la ib'anb'e vete' ti i chusat ti'b, kayil chit unq'a uxhchile' kat teq'otaama ti' i yolb'eta' kam ilochone' kat ib'ana tan kat okaj uxchil tilil sti' uva' acha'v i chuspu ve't u tzolol acho'me' ve' kat b'ampi tu vajil tanul chusb'alib'e

## ÍNDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	3
1.1. Marco organizacional.....	3
1.2. Análisis Situacional .....	38
1.3 Análisis estratégico .....	44
1.4 Diseño del proyecto .....	55
CAPÍTULO II .....	73
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	73
2.1. Marco Organizacional.....	73
2.2. Análisis Situacional .....	82
2.3 Análisis Estratégico.....	87
2.4. Diseño del Proyecto.....	91
CAPÍTULO III .....	95
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	95
3.1 Título del PME .....	95
3.2 Descripción del PME.....	95
3.3 Concepto del PME .....	96
3.4 Objetivos.....	96
3.5 Justificación.....	97
3.6 Distancia entre el Diseño del Proyecto y el Emergente.....	99
3.7 Plan de Actividades. ....	102
CAPÍTULO IV .....	118
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	118
4.1. Discusión y Análisis de resultados. ....	118
Conclusiones .....	122
REFERENCIAS .....	130
ANEXO.....	137
APENDICE.....	148

## INDICE DE TABLAS

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Tabla No.1 Habitantes por edades .....	9
Tabla No.2 Cantidad de niños por grado.....	11
Tabla No.3 Matricula de estudiantes atendidos en L.1 .....	13
Tabla No.4 Cantidad de libros recibidos 2019.....	14
Tabla No.5 Cantidad de estudiantes de los últimos 5 años .....	15
Tabla No.6 Escolarización esperada por edades de los últimos 5 años.....	15
Tabla No.7 Matricula por edades simples .....	16
Tabla No.8 Niños inscritos de 7 años en primero primaria, 2014 al 2018 .....	16
Tabla No.9 Matricula de estudiantes con sobre edad. ....	17
Tabla No.10 Promoción año 2014 .....	18
Tabla No.11 Promoción año 2015 .....	18
Tabla No.12 Promoción año 2016 .....	18
Tabla No.13 Promoción año 2017 .....	19
Tabla No.14 Promoción año 2018 .....	19
Tabla No.15 Fracaso escolar 2014.....	20
Tabla No.16 Fracaso escolar 2015.....	20
Tabla No.17 Fracaso escolar 2016.....	21
Tabla No.18 Fracaso escolar 2017.....	21
Tabla No.19 Fracaso escolar 2018.....	22
Tabla No.20 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2014.....	22
Tabla No.21 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2015.....	23
Tabla No.22 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2016.....	23

Tabla No.23 Estudiantes que completaron el ciclo escolar 2017 .....	23
Tabla No.24 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2018.....	24
Tabla No.25 Estudiantes que aprobaron el ciclo escolar, 2014 al 2018 .....	24
Tabla No.26 Cantidad de estudiantes con repitencia de grado 2014 al 2018 .....	25
Tabla No.27 Cantidad de deserción 2014 al 2018 .....	25
Tabla No.28 Resultado de lectura en primero primaria.....	26
Tabla No.29 Resultado de matemática en primero primaria.....	26
Tabla No.30 Resultado de lectura en tercero primaria.....	27
Tabla No.31 Resultado de matemática en tercero primaria.....	27
Tabla No.32 Resultado de lectura en sexto primaria .....	28
Tabla No.33 Resultado de matemática en sexto primaria .....	28
Tabla No.34 Matriz de priorización de problemas.....	39
Tabla No.35 Criterios para ponderación de la matriz de priorización .....	40
Tabla No.36 FODA .....	44
Tabla No.37 DAFO .....	45
Tabla No.38 Mini-Max.....	46
Tabla No.39 Actividades por fases.....	62
Tabla No.40 Cronograma de actividades .....	64
Tabla No.41 Criterios de monitoreo.....	67
Tabla No.42 Criterios de evaluación .....	69
Tabla No.43 Presupuesto del PME .....	70
Tabla No.44 Monitoreo de actividad emergente .....	100
Tabla No.45 Monitoreo de fase 1 .....	104
Tabla No.46Actividades de plan de sostenibilidad.....	126
Tabla No.47 Presupuesto para el plan de sostenibilidad.....	128

## ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica No. 1 Árbol de problemas.....	41
---------------------------------------	----

## ÍNDICE DE IMÁGENES

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Imagen No. 1 Plano de la E.O.R.M Aldea.....	8
Imagen No. 2 Croquis de la aldea Las Brisas, Nebaj, Quiché.....	30
Imagen No. 3 Aprendiendo números mayas, en casa.....	101
Imagen No. 4 Formando cantidades con los dígitos.....	101
Imagen No. 5 Entrega de invitación a CTA.....	105
Imagen No. 6 Entrega de invitación a FH.....	105
Imagen No.7 Socialización de las actividades del proyecto al consejo educativo.....	108
Imagen No.8 Actas de acuerdos para el día de las reuniones.....	109
Imagen No.9 Padres y madres de familia atentos a la capacitación.....	112
Imagen No.10 Inicio de la segunda reunión.....	113
Imagen No.11 Invitación firmada para capacitar a los niños.....	116
Imagen No.12 Mi plan de vida.....	117

## INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado Metodología activa para el aprendizaje en aula multigrado, contiene varias actividades que fueron desarrolladas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática con el fin de apoyarlos de manera lúdica y creativa en el abordaje de los contenidos en el área de matemática la misma que está clasificada en cuatro capítulos sistematizados de la siguiente manera:

En el capítulo I, encontraremos el plan de proyecto de mejoramiento educativo en donde se determinaron las acciones a desarrollar para el rendimiento escolar de los estudiantes en el área de matemática, el en el capítulo II, la fundamentación teórica de cada uno de los temas e instrumentos relacionados al PME, el capítulo III, la presentación de resultados de la ejecución de las actividades planificadas y el capítulo IV, el análisis y discusión de los resultados.

Este proyecto se elaboró en un promedio de 6 meses desde que se iniciaron las primeras acciones tomando en cuenta la fase de inicio, planificación, la ejecución el monitoreo, la evaluación y el cierre del proyecto o presentación de los resultados, aspectos que son fundamentales y que fueron enriqueciendo el proceso del proyecto de mejoramiento educativo.

El proyecto se implementó en las aulas de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, la cual se encuentra ubicado a una distancia de 82 kilómetros de la cabecera del Municipio de Nebaj, departamento de Quiché, y en las casas de los estudiantes al momento de aplicar las metodologías que fueron seleccionadas aprovechando los recursos humanos y materiales concretos y semi concretos que se encuentran en el entorno, contextualizados en los valores culturales y sociales de la comunidad como un área rural.

Para la implementación del proyecto, se involucraron a padres de familia de los estudiantes del establecimiento, autoridades comunitarias como alcalde comunitario, COCODE, Organización de padres de familia, Save The Children, F.H., Coordinador Técnico Administrativo, docente y los estudiantes quienes son el eje principal de este P.M.E.

Este proyecto se hizo como requisito final para los estudiantes (docentes) del reglón 011, de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, como una forma aportar los conocimientos adquiridos en el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, dirigido por el EFPEM y la máxima casa de estudios USAC. Esto le permitió a la comunidad educativa el fortalecimiento de la educación como una innovación para un futuro mejor de los niños y niñas del área rural.

Se realizó con diferentes actores para rescatar las ideas de que todos pueden y deben aportar para mejorar el aprendizaje de los estudiantes tomando el rol que les corresponde y no solo es el docente quien está a cargo de la educación de los estudiantes del establecimiento. Con la implementación del proyecto también beneficiaron de diferente manera las diferentes entidades que buscan en bien común para la educación ya que hubo proyección y participación de los involucrados.

Los diferentes indicadores que limitan el aprendizaje de los infantes en la escuela en el área de matemática son los que se tomaron en cuenta para la realización de este proyecto ya que hay varios factores que influyen en un buen rendimiento escolar entre ella están: el aspecto social, psicológico, cultural, histórico, el trato de los niños en el hogar, las limitaciones económicas, entre otros que merman el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

## **CAPÍTULO I**

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

#### 1.1. Marco organizacional

##### 1.1.1 Diagnóstico de la institución seleccionada.

La Escuela Oficial Rural Mixta, se ubica en la Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, departamento de Quiché, la misma que dista a 82 kilómetros de la cabecera municipal, atiende a niños y niñas en edad escolar del nivel primario, el idioma predominante es el español y algunos que hablan un idioma indígena (Kanjobal o Kiché), es catalogada de categoría pura, con la modalidad de multigrado ya que la población escolar es pequeña por eso es la escuela solo labora un docente bilingüe (L1-ixil y L2-español), con un plan laboral diario regular de lunes a viernes en la jornada matutina (7:30 a 12:30 horas), con un ciclo escolar que es de enero a octubre denominada anual.

La OPF, está conformada por cinco personas que administran los fondos económicos que se le asignan al establecimiento, depositada a una cuenta monetaria para comprar productos de alimentación, útiles escolares, valija didáctica para el docente y gratuidad (funcionamiento del establecimiento) en cada ciclo escolar; según la matrícula del año respectivo, también gestionan proyectos ante las diferentes instituciones que coadyuven a la comunidad educativa a recibir clases en un ambiente agradable, a demás son personas que aportan su tiempo para los cargos que reciben ya que el servicio que ellos dan a la escuela es completamente ADHONOREM.

Los integrantes del consejo educativo, fueron electos para el periodo del 05/06/2018 al 05/06/2022 y está integrado por Reynaldo Geovani Cifuentes del Valle, presidente, Enrique Narciso del Valle Alva, tesorero, Elmer Gudiel del Valle

Cifuentes, secretario, Enrique Sebastián del Valle, vocal I y Blanca Cano Muñoz, vocal II.

En el establecimiento está conformado el gobierno escolar quienes fueron elegidos por votación, siendo ellos los siguientes integrantes: Haylie Germáyoni Cifuentes Galicia, presidente de 4º., Christopher Omar Ardavín López, secretario de 6º., Britney Vallónet Villatoro del Valle, tesorero de 3º., Allison Areysi del Valle Alva, vocal I de 3º., Lucero Cifuentes del Valle, vocal I de 1º., ellos son los que apoyan al profesor para la coordinación de actividades en el aula.

Visión: Ser una institución educativa que brinde una educación eficiente y eficaz de acuerdo a las demandas educativas, utilizando diferentes metodologías.

Misión: Promover una educación de calidad con carácter, identidad y valores que permitan a los niños desenvolverse en su vida cotidiana.

Tomando en cuenta las políticas educativas, en el establecimiento se implementa una educación con metodologías basados en la diversidad cultural, la identidad, la inclusión, una formación utilizando estrategias lúdicas, con valores a través de la contextualización con el entorno comunitario, también se toman en cuenta las diferentes actividades que se contempla en el calendario escolar emitido cada año por el Mineduc, y el CNB (currículo Nacional Base) para elaborar el cronograma de actividades que se realizan en la escuela integrando las áreas de aprendizaje utilizando planes anuales, bimestrales, mensuales, semanales y/o diarios.

Las clases se imparte de manera que el estudiante pueda obtener un aprendizaje significativo basado en dos enfoques que se considera importantes; las cuales son: El enfoque humanista y el enfoque constructivista.

Basados en la cualidad y comportamiento de los estudiantes, con el enfoque humanista se busca crear un clima de aula muy amena que fomente y desarrolle las habilidades innatas para un proceso de la enseñanza-aprendizaje, que incite a los actores a obtener su propia autonomía a través del dialogo haciendo uso de

su propio conocimiento para que el aprendizaje no sea por medio de simple repetición.

En el establecimiento, el modelo constructivista promueve la enseñanza como una actividad crítica en donde se le otorga al estudiante las herramientas para que con sus conocimientos construyan sus propios procedimientos para resolver alguna situación de problema basado en su contexto real; donde pueda reflexionar sobre los errores cometidos las mismas que le indicarán las soluciones que podría hacer en sus momentos creativos y arriesgarse a volver en esa problemática afrontándola de manera más consciente a buscar una solución desarrollando en él la autonomía.

Los programas que actualmente contribuyen al aprendizaje de cada uno de los estudiantes en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas son:

El MINEDUC, implementa 4 programas que son monitoreados por FOCE (fortalecimiento a la comunidad educativa) y que son administrados por el OPF por medio de transferencia de fondos en una cuenta bancaria, las cuales son: alimentación, útiles escolares, valija didáctica y fondo de gratuidad.

La Alimentación Escolar: Consta de un vaso de atol, un alimento nutritivo (un chuchito) y una fruta, y está basada en el menú que la escuela maneja a diario ya que cada día debe variarse según la ley de alimentación escolar, el costo de la refacción por día para cada estudiante es de 4 quetzales y este programa cubre los fondos económicos en los 180 días efectivos de clases en cuatro transferencias bancarias.

El programa de útiles escolares: es donde se le asigna un monto de Q.55.00 a cada uno, para que cuenten con sus materiales en el ciclo escolar, se efectúa

una vez al año y es administrado por la OPF, el docente es el encargado de hacer un listado de útiles que van a utilizar los estudiantes durante el año y se la entrega a la OPF para que ellos realicen las compras de las mismas previo a hacer una cotización en dos establecimientos comerciales.

La valija didáctica: es un apoyo económico para dotar de materiales al docente, la misma que consiste en Q.220.00 que usará durante el año escolar.

Gratuidad de la Educación: es donde se asigna a cada escuela una cantidad de Q.40.00 por estudiante para su funcionamiento, cabe resaltar que este fondo no se entrega a cada estudiante, sino que es administrado por la OPF quien recibe un listado de cosas de parte del director de lo que necesita el establecimiento para su funcionamiento tales como la compra de: escobas, jabones, cubetas entre otros.

Los gastos efectuados en cada uno de estos programas son respaldados con las liquidaciones que realiza la OPF quienes guardan las facturas originales y otros documentos necesarios validar las compras.

La lectura y escritura es muy importante para fortalecer a los estudiantes, por eso en el establecimiento Save the Children implementa el programa: Lectura Escritura y Nutrición Sostenible (LENS), en la cual se promueve la lectura y escritura capacitando a los docentes en el uso de metodologías lúdicas para que los niños tengan el hábito de lectura y escritura fortaleciendo así la enseñanza y aprendizaje en la escuela haciendo entrega de libros de cuentos, leyendas, historia entre otros documentos que son muy atractivos para los infantes.

También entregan alimento que consta de arroz, frijol y aceite para una nutrición balanceada de los estudiantes complementándose con el programa de alimentación escolar para que los estudiantes, docente y las madres que preparan la alimentación sean los beneficiados al consumir los alimentos ya que

el Mineduc y Save The Children han hecho un convenio para beneficiar a la comunidad educativa.

Lo novedoso que se implementa en el 2019 en la comunidad, es el apoyo a madre embarazadas y las que tengan hijos menores de 18 meses serán beneficiadas con su ración de arroz y frijol a cada 15 días finalizando hasta el año 2023.

La institución de Fundación contra el Hambre empezó a funcionar en la escuela y la comunidad en el año 2018, y se dedican a buscar niños y niñas de escasos recursos para que sean apadrinados por personas de estados unidos para que los apoyen a seguir con sus estudios sufragándoles algunos gastos académicos con bolsas de estudio, además apoyan en la infraestructura reparando escuelas que lo necesiten de una forma mínima.

En el año 2010 Euro solar ejecutó un proyecto que consistió en la donación de equipo de cómputo (5 computadoras, 1 refrigeradora y una cañonera) abastecido con energía solar para la E.O.R.M de la Aldea Las Brisas, que por varias razones solo se encuentran ya algunas en función.

De forma coordinada él docente, organización de padres de familia, y autoridades de la comunidad han solventado algunas necesidades haciendo gestiones para solventar algunas necesidades las cuales son: la pavimentación del camino que conduce desde la orilla de la carretera principal y la circulación perimetral del establecimiento con malla para proteger las instalaciones de los peligros externos.

De la misma manera se están desarrollando los proyectos de reparación de techo de las dos aulas y la construcción de una bodega en los terrenos de la escuela.

Viendo las necesidades de la escuela también se ha coordinado con las autoridades competentes la construcción de una cocina formal para la atención de la comunidad educativa ya que la que se tiene ya no está en condiciones de uso.

Plano de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea, Municipio de Nebaj, departamento de Quiché, Guatemala.

Imagen No.1 Plano de la E.O.R.M Aldea



Fuente: Enrique Tomás Ramírez Cedillo

#### A. Indicadores Educativos

De acuerdo a la información obtenida en la recolección de datos se obtuvieron los siguientes indicadores:

##### a. Indicadores de contexto

##### i. Población por Rango de Edades

Tabla No.1 Habitantes por edades

Edades	Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje
29 días	0	0	0	0%
29 días a 2 meses	0	0	0	0%
2 meses a 6 meses	2	0	2	1.29%
6 meses a 1 año	1	0	1	0.65%
1 a 2 años	1	0	1	0.65%
2 a 3 años	1	2	3	1.94%
3 a 4 años	5	2	7	4.52%
4 a 5 años	3	1	4	2.58%
5 a 9 años	7	10	17	10.96%
10 a 14 años	6	4	10	6.45%
15 a 19 años	8	11	19	12.26%
20 a 24 años	11	9	20	12.90%
25 a 29 años	5	10	15	9.68%
30 a 34 años	9	5	14	9.03%
35 a 39 años	2	1	3	1.94%
40 a 44 años	1	3	4	2.58%
45 a 49 años	1	2	3	1.94%
50 a 54 años	5	6	11	7.09%
55 a 59 años	3	3	6	3.87%
60 a 64 años	4	2	6	3.87%
65 a 69 años	2	2	4	2.58%
70 y mas	2	3	5	3.22%
Total	79	76	155	100%

Fuente: Centro comunitario de la Aldea San Francisco Jocotal, del Municipio de Nebaj, Quiché, Censos 2018.

Descripción: En la tabla de rango de edades se puede establecer que en esta aldea su mayor población se encuentra en personas de 20 a 24 años.

ii. Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento.

Dentro de la comunidad hay personas que se han graduado en diferentes carreras como maestros, peritos contadores, secretarias enfermeros auxiliares, por la falta de un empleo de su especialidad se dedican al comercio, agricultura, albañilería, ayudantes de albañil o choferes, para adquirir fondos económicos con lo que sufragaran gastos familiares y hay quienes han emigrado a los estados unidos para tratar de mejorar la vida familiar arriesgándose a la desintegración familiar al abandonar a sus familiares generando un porcentaje de 55% en la economía general.

Los habitantes de la comunidad se dedican al cultivo de café y cardamomo ya que cuentan con terrenos que utilizan para dicha actividad, el 50% está asociado a la Asociación Chajulense quienes entregan a la asociación el café cada año y eso les ha ayudado a adquirir los fondos económicos con lo que sufragan sus gastos anualmente. También está la actividad de cultivo de maíz dos cosechas al año que son de utilidad para consumo diario.

Una persona gana aproximadamente de 30 a 45 quetzales dependiendo del trabajo que realice y les pagan por cuerda de trabajo realizado o por tarea, por la falta de oportunidades laborales profesionales y jornaleros tienen que recurrir a estas actividades ya que si no lo hacen pues no lograrán sacar adelante a sus familiares, pero es claro que no es suficiente para las necesidades de cada familia que tiene que llegar a la austeridad para lograrlo.

En lo que respecta al nivel educativo el 60% sabe leer y escribir ya que han estado en las aulas en el nivel primario y secundario adquiriendo conocimientos pero que se han quedado solo con el nivel educativo de educación básica y no concluyen su carrera en el nivel diversificado por no viajar a los municipios que les generarían gastos y que aducen de que al graduarse no tendrán un trabajo estable como se ha descrito anteriormente y prefieren dedicarse al cultivo de café y cardamomo tanto hombres como mujeres.

La salud se fortalece cada día por los enfermeros en los centros comunitarios dando seguimiento a cada habitante según los registros que ellos manejan, reflejando la participación de un 40% de los habitantes de la comunidad de la Aldea Las Brisas para ser atendidos y el otro 60% de los habitantes prefieren ser atendidos por curanderos y terapeutas quienes son personas que atienden de una manera cultural y según las creencias de la comunidad.

#### b. Indicadores de recursos

##### i. Cantidad de alumnos matriculados

Según la información obtenida del libro de inscripciones actualmente se cuenta con una matrícula de 14 estudiantes, quienes en su mayoría son niñas, así como se detalla a continuación: 4 niños, 10 niñas quienes conviven en un aula en la modalidad de multigrado siendo atendidos por un docente.

##### ii. Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles

Tabla No.2 Cantidad de niños por grado

No.	Grados	M	F	T
1	Primero	00	02	02
2	Segundo.	01	03	04
3	Tercero.	00	03	03
4	Cuarto.	00	01	01
5	Quinto.	00	01	01
6	Sexto.	03	00	03
<b>TOTAL</b>		<b>04</b>	<b>10</b>	<b>14</b>

Fuente: Libro de inscripción Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, departamento de Quiché 2019.

##### iii. Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles

En el establecimiento los estudiantes son atendidos por un docente desde el grado de primero a sexto primaria en la modalidad de multigrado y por contar con una matrícula pequeña ellos están organizados por grados para un mejor control

en el aula, de esta manera se busca una educación adecuada para la enseñanza y aprendizaje de cada grado.

#### iv. Relación alumno/docente.

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

La atención que le da él docente a los estudiantes es una labor complicada, por atender a diferentes grados en un periodo de tiempo que se esfuma ya que son diferentes edades y grados quienes conviven en un mismo salón de clases y lograr en ellos las competencias planificadas es algo que no es tan satisfactorio, pero que se buscan las estrategias posibles para que exista una armonía y un ambiente agradable, donde cada uno de los ellos pueda aprendan de la mejor manera y que no se sientan abandonados en sus grados o en su aprendizaje.

#### c. Indicadores de procesos

##### i. Asistencia de alumnos.

Índice que mide la proporción de alumnos que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela, del total de niños inscritos en el ciclo escolar.

La asistencia de los estudiantes en el año 2019, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, en su jornada Matutina, es regular debido que, en la información aleatoria tomada de un día de clases, solo faltó 1 estudiante en segundo primaria sin justificación, haciendo un promedio de 13 estudiantes al día.

##### ii. Porcentaje de cumplimiento de días de clase.

Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clase, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por ley.

Según el registro en el libro de asistencia de docente de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, se contabiliza 163 días efectivos de clases hasta el momento ya que los demás días han sido capacitaciones y reuniones planificadas por los coordinadores técnicos Administrativos y por ser un solo docente encargado del establecimiento, él se ausenta en sus labores para cumplir con las actividades extraescolares que se presentan y cumplir con los requerimientos de las mismas autoridades educativas para el funcionamiento del establecimiento.

iii. Idioma utilizado como medio de enseñanza.

Indicador que mide el uso de un idioma maya en el proceso de enseñanza-aprendizaje en escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente maya hablantes.

En la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, los estudiantes tienen como idioma materno el español con la cual se comunican dentro y fuera del establecimiento tales como en su hogar, en la iglesia y en la escuela.

Un medio utilizado para medir el uso de idioma es el área de comunicación y lenguaje L-1 en donde se desenvuelven con la capacidad de escuchar e interpretar, también de hablar su idioma, pero tienen la dificultad de su escritura y conforme van creciendo y pasando al grado inmediatos superiores van mejorando por cada año y se hace mención de lo siguiente.

Población atendida en idioma materno en sus aprendizajes

Tabla No.3 Matricula de estudiantes atendidos en L.1

<b>Año</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Castellanos	24	22	21	19	17

Fuente: Cuadro Prim, fin de ciclo escolar.

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Brisas, Nebaj

## iv. Disponibilidad de textos y materiales.

Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

A continuación, se detallan los libros recibidos en el año 2019.

Tabla No.4 Cantidad de libros recibidos 2019

<b>Ciclo escolar 2019</b>			
<b>Grado</b>	<b>Nombre del libro</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Matrícula</b>
Primero	Leo y escribo paso 1.	03	7
	Leo y escribo paso 2.	03	
	Matemática	03	
Segundo	Comunicación y lenguaje L-2 idioma español	04	2
	Matemática	04	

Fuente: Vale de entrega de libros al centro educativo

## v. Organización de los padres de familia.

Indicador que mide la cantidad de organizaciones de padres de familia, y los tipos de organizaciones de padres dentro de las escuelas.

En cuanto a la organización de los padres de familia se cuenta con el consejo educativo la que está integrada por los padres de familia de los estudiantes inscritos en el establecimiento (16 padres) quienes están representados por 5 padres elegidos y reconocidos con sus estatutos, quienes son denominados OPF, la participación de ellos es muy importante ya que favorecen a la población escolar en recibir los beneficios que el MINEDUC otorga a cada niño tales como: alimentación escolar, útiles escolares y fondo de gratuidad.

## d. Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años.

## i. Escolarización Oportuna.

Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada 100 personas entre la población del mismo rango etario.

En la siguiente tabla se presenta la cantidad total de estudiantes inscritos en los últimos 5 años.

Tabla No.5 Cantidad de estudiantes de los últimos 5 años

	2014	2015	2016	2017	2018
Cantidad de niños	24	22	21	19	17

Fuente: cuadro de estadística inicial E.O.R.M., Aldea Las Brisas, Nebaj, Quiché.

Escolarización esperada según la edad y grado, en los últimos 5 años; la diferencia en la matrícula son los estudiantes con sobre edad en cada grado.

Tabla No.6 Escolarización esperada por edades de los últimos 5 años

		2014			2015			2016			2017			2018		
Edad	Grado	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
7 años	1º.	03	00	<b>03</b>	01	00	<b>01</b>	00	01	<b>01</b>	00	03	<b>03</b>	01	03	<b>04</b>
8 años	2º.	04	00	<b>04</b>	02	00	<b>02</b>	01	00	<b>01</b>	00	01	<b>01</b>	00	03	<b>03</b>
9 años	3º.	03	00	<b>03</b>	03	00	<b>03</b>	01	01	<b>02</b>	01	01	<b>02</b>	00	01	<b>01</b>
10 años	4º.	02	01	<b>03</b>	03	00	<b>03</b>	03	01	<b>04</b>	02	00	<b>02</b>	01	01	<b>02</b>
11 años	5º.	00	02	<b>02</b>	01	01	<b>02</b>	03	00	<b>03</b>	03	01	<b>04</b>	02	00	<b>02</b>
12 años	6º.	01	02	<b>03</b>	00	02	<b>02</b>	01	01	<b>02</b>	03	00	<b>03</b>	03	01	<b>04</b>
<b>Total</b>		13	05	<b>18</b>	10	03	<b>13</b>	09	04	<b>13</b>	09	06	<b>15</b>	07	09	<b>16</b>

a Fuente: Cuadros de estadística inicial, E.O.R.M, Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché.

ii. Escolarización por edades simples.

Incorporación a primaria en edad esperada.

Tabla No.7 Matricula por edades simples

	2014			2015			2016			2017			2018		
Grado	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	03	00	<b>03</b>	02	00	<b>02</b>	00	01	<b>01</b>	00	03	<b>03</b>	01	03	<b>04</b>
Segundo	04	00	<b>04</b>	03	00	<b>03</b>	02	00	<b>02</b>	00	01	<b>01</b>	00	03	<b>03</b>
Tercero	06	00	<b>06</b>	03	00	<b>03</b>	02	01	<b>03</b>	02	01	<b>03</b>	00	01	<b>01</b>
Cuarto	02	03	<b>05</b>	07	00	<b>07</b>	03	01	<b>04</b>	02	00	<b>02</b>	02	01	<b>03</b>
Quinto	00	02	<b>02</b>	01	03	<b>04</b>	07	00	<b>07</b>	03	01	<b>04</b>	02	00	<b>02</b>
Sexto	02	02	<b>04</b>	01	02	<b>03</b>	01	03	<b>04</b>	06	00	<b>06</b>	03	01	<b>04</b>
<b>Total</b>	17	07	<b>24</b>	17	05	<b>22</b>	15	06	<b>21</b>	13	06	<b>19</b>	08	09	<b>17</b>

Fuente: Cuadros de estadística inicial E.O.R.M. Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, departamento de Quiché.

- iii. Proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria, entre la población total de siete años.

En la tabla siguiente se detallan los estudiantes que fueron inscritos de 7 años en primero primaria sin embargo, en el año 2015 la matricula general aparecen 2 estudiantes, pero 1 esta con sobre edad.

Tabla No.8 Niños inscritos de 7 años en primero primaria, 2014 al 2018

AÑO	EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
2014	7 años	03	00	03
2015	7 años	01	00	01
2016	7 años	00	01	01
2017	7 años	00	03	03
2018	7 años	01	03	04

Fuente: estadística inicial de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas, Nebaj, Quiché

- iv. Sobre edad.

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 los registros del establecimiento educativo en los años 2014 al 2018, la E.O.R.M., Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, en su libro de inscripción aparecen los niños inscritos con sobre edad y la diferencia son de edades esperadas en el grado que les corresponde, la misma que se detalla de la siguiente manera:

Tabla No.9 Matricula de estudiantes con sobre edad.

	2014			2015			2016			2017			2018		
<b>Grado</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>H</b>	<b>M</b>	<b>T</b>
Primero	00	00	<b>00</b>	01	00	<b>01</b>	00	00	<b>00</b>	00	00	<b>00</b>	00	00	<b>00</b>
Segundo	00	00	<b>00</b>	01	00	<b>01</b>	01	00	<b>01</b>	00	00	<b>00</b>	00	00	<b>00</b>
Tercero	03	00	<b>03</b>	00	00	<b>00</b>	01	00	<b>01</b>	01	00	<b>01</b>	00	00	<b>00</b>
Cuarto	00	02	<b>02</b>	04	00	<b>04</b>	00	00	<b>00</b>	00	00	<b>00</b>	01	00	<b>01</b>
Quinto	00	00	<b>00</b>	00	02	<b>02</b>	04	00	<b>04</b>	00	00	<b>00</b>	00	00	<b>00</b>
Sexto	01	00	<b>01</b>	01	00	<b>01</b>	00	02	<b>02</b>	03	00	<b>03</b>	00	00	<b>00</b>
<b>Total</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>02</b>	<b>09</b>	<b>06</b>	<b>02</b>	<b>08</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>04</b>	<b>01</b>	<b>00</b>	<b>01</b>

Fuente: libro de inscripción de la E.O.R.M., aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché

#### vi. Tasa de Promoción Anual.

Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Información interna del establecimiento educativo. Para obtener la tasa de promoción de los diferentes grados en el establecimiento se toma como base el cuadro de eficiencia interna el cual nos arroja los siguientes resultados:

Tabla No.10 Promoción año 2014

GRADO	INSCRITOS (A)			PROMOVIDOS (B)		
	H	M	T	H	M	T
Primero	03	00	03	02	00	02
Segundo	04	00	04	03	00	03
Tercero	06	00	06	06	00	06
Cuarto	02	03	05	01	03	04
Quinto	00	02	02	00	02	02
Sexto	02	02	04	02	02	04
Totales	17	07	24	14	07	21

Fuente: Cuadro de eficiencia interna E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.11 Promoción año 2015

GRADO	INSCRITOS (A)			PROMOVIDOS (B)		
	H	M	T	H	M	T
Primero	02	00	02	02	00	02
Segundo	03	00	03	03	00	03
Tercero	03	00	03	03	00	03
Cuarto	07	00	07	07	00	07
Quinto	01	03	04	01	03	04
Sexto	01	02	03	01	02	03
Totales	17	05	22	17	05	22

Fuente: Cuadro de eficiencia interna E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.12 Promoción año 2016

GRADO	INSCRITOS (A)			PROMOVIDOS (B)		
	H	M	T	H	M	T
Primero	00	01	01	00	01	01
Segundo	02	00	02	02	00	02
Tercero	03	00	03	02	00	02
Cuarto	03	01	04	03	01	04
Quinto	07	00	07	07	00	07
Sexto	01	03	04	01	03	04
Totales	16	05	21	15	05	20

Fuente: Cuadro de eficiencia interna E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.13 Promoción año 2017

GRADO	INSCRITOS (A)			PROMOVIDOS (B)		
	H	M	T	H	M	T
Primero	00	03	03	00	03	03
Segundo	00	01	01	00	01	01
Tercero	02	01	03	02	01	03
Cuarto	02	00	02	02	00	02
Quinto	03	01	04	03	01	04
Sexto	06	00	06	06	00	06
Totales	13	06	19	13	06	19

Fuente: Cuadro de eficiencia interna E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.14 Promoción año 2018

GRADO	INSCRITOS (A)			PROMOVIDOS (B)		
	H	M	T	H	M	T
Primero	01	03	04	01	03	04
Segundo	00	03	03	00	03	03
Tercero	00	01	01	00	01	01
Cuarto	02	01	03	02	01	03
Quinto	02	00	02	02	00	02
Sexto	03	01	04	03	01	04
Totales	08	09	17	08	09	17

Fuente Cuadro de eficiencia interna E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

vii. Fracaso escolar.

Alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Información interna del establecimiento educativo, de acuerdo al cuadro de eficiencia interna de la E.O.R.M. se representa el fracaso escolar de la siguiente manera

Tabla No.15 Fracaso escolar 2014

GRADO	INSCRITOS (A)			NO PROMOVIDOS (C)			RETIRADOS (D)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	03	00	03	00	00	00	01	00	01
Segundo	04	00	04	00	00	00	01	00	01
Tercero	06	00	06	00	00	00	00	00	00
Cuarto	02	03	05	01	00	00	00	00	00
Quinto	00	02	02	00	00	00	00	00	00
Sexto	02	02	04	00	00	00	00	00	00
Totales	17	07	24	01	00	00	02	00	02

Fuente: Cuadros de estadística final de ciclo escolar 2014, de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas

Tabla No.16 Fracaso escolar 2015

GRADO	INSCRITOS (A)			NO PROMOVIDOS (C)			RETIRADOS (D)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	02	00	02	00	00	00	00	00	00
Segundo	03	00	03	00	00	00	00	00	00
Tercero	03	00	03	00	00	00	00	00	00
Cuarto	07	00	07	00	00	00	00	00	00
Quinto	01	03	04	00	00	00	00	00	00
Sexto	01	02	03	00	00	00	00	00	00
Totales	17	05	22	00	00	00	00	00	00

Fuente: Cuadros de estadística final de ciclo escolar 2015, de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas

Tabla No.17 Fracaso escolar 2016

GRADO	INSCRITOS (A)			NO PROMOVIDOS (C)			RETIRADOS (D)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	00	01	01	00	00	00	00	00	00
Segundo	02	00	02	00	00	00	00	00	00
Tercero	02	01	03	01	00	00	00	00	00
Cuarto	03	01	04	00	00	00	00	00	00
Quinto	07	00	07	00	00	00	00	00	00
Sexto	01	03	04	00	00	00	00	00	00
Totales	15	06	21	01	00	00	00	00	00

Fuente: Cuadros de estadística final de ciclo escolar 2016, de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas

Tabla No.18 Fracaso escolar 2017

GRADO	INSCRITOS (A)			NO PROMOVIDOS (C)			RETIRADOS (D)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	00	03	03	00	00	00	00	00	00
Segundo	00	01	01	00	00	00	00	00	00
Tercero	02	01	03	00	00	00	00	00	00
Cuarto	02	00	02	00	00	00	00	00	00
Quinto	03	01	04	00	00	00	00	00	00
Sexto	06	00	06	00	00	00	00	00	00
Totales	13	06	19	00	00	00	00	00	00

Fuente: Cuadros de estadística final de ciclo escolar 2017, de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas

Tabla No.19 Fracaso escolar 2018

GRADO	INSCRITOS (A)			NO PROMOVIDOS (C)			RETIRADOS (D)		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	01	03	04	00	00	00	00	00	00
Segundo	00	03	03	00	00	00	00	00	00
Tercero	00	01	01	00	00	00	00	00	00
Cuarto	02	01	03	00	00	00	00	00	00
Quinto	02	00	02	00	00	00	00	00	00
Sexto	03	01	04	00	00	00	00	00	00
Totales	08	09	17	00	00	00	00	00	00

Fuente: Cuadros de estadística final de ciclo escolar 2018, de la E.O.R.M. Aldea Las Brisas

viii. Conservación de la matrícula.

Estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

En base a la información obtenida los datos de estudiantes que culminaron el ciclo escolar en los años 2014 al 2018, se presentan a continuación en las siguientes tablas. Y el resto se retiró.

Tabla No.20 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2014

GRADO	INSCRITOS (A)			COMPLETARON EL CICLO ESCOLAR 2014		
	H	M	T	H	M	T
Primero	03	00	03	02	00	02
Segundo	04	00	04	03	00	03
Tercero	06	00	06	06	00	06
Cuarto	02	03	05	02	03	05
Quinto	00	02	02	00	02	02
Sexto	02	02	04	02	02	04
Totales	17	07	24	15	07	22

Fuente: estadística final 2014, E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.21 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2015

GRADO	INSCRITOS (A)			COMPLETARON EL CICLO ESCOLAR 2015		
	H	M	T	H	M	T
Primero	02	00	02	02	00	02
Segundo	03	00	03	03	00	03
Tercero	03	00	03	03	00	03
Cuarto	07	00	07	07	00	07
Quinto	01	03	04	01	03	04
Sexto	01	02	03	01	02	03
Totales	17	05	22	17	05	22

Fuente: estadística final 2015, E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.22 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2016

GRADO	INSCRITOS (A)			COMPLETARON EL CICLO ESCOLAR 2016		
	H	M	T	H	M	T
Primero	00	01	01	00	01	01
Segundo	02	00	02	02	00	02
Tercero	03	00	03	03	00	03
Cuarto	03	01	04	03	01	04
Quinto	07	00	07	07	00	07
Sexto	01	03	04	01	03	04
Totales	16	05	21	16	05	21

Fuente: estadística final 2016, E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.23 Estudiantes que completaron el ciclo escolar 2017

GRADO	INSCRITOS (A)			COMPLETARON EL CICLO ESCOLAR 2017		
	H	M	T	H	M	T
Primero	00	03	03	00	03	03
Segundo	00	01	01	00	01	01
Tercero	02	01	03	02	01	03
Cuarto	02	00	02	02	00	02
Quinto	03	01	04	03	01	04
Sexto	06	00	06	06	00	06
Totales						

Fuente: estadística final 2017, E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

Tabla No.24 Estudiantes que culminaron el ciclo escolar 2018

GRADO	INSCRITOS (A)			COMPLETARON EL CICLO ESCOLAR 2018		
	H	M	T	H	M	T
Primero	01	03	04	01	03	04
Segundo	00	03	03	00	03	03
Tercero	00	01	01	00	01	01
Cuarto	02	01	03	02	01	03
Quinto	02	00	02	02	00	02
Sexto	03	01	04	03	01	04
Totales	08	09	17	08	09	17

Fuente: estadística final 2018, E.O.R.M. Aldea Las Brisas.

ix. Finalización de nivel.

El número de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 100 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado.

A continuación, se presentan los resultados de estudiantes que logran promover el ciclo escolar en la edad esperada en el grado que les corresponde y los demás son fuera del rango de edad, no promovidos o se retiran antes de tiempo.

Tabla No.25 Estudiantes que aprobaron el ciclo escolar, 2014 al 2018

Grado	2014			2015			2016			2017			2018		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	02	00	02	01	00	01	00	01	01	00	03	03	01	03	04
Segundo	03	00	03	02	00	02	01	00	01	00	01	01	00	03	03
Tercero	03	00	03	03	00	03	02	00	02	01	01	02	00	01	01
Cuarto	01	01	02	04	00	04	03	01	04	02	00	02	02	00	02
Quinto	00	02	02	01	01	02	03	00	03	03	01	04	02	00	02
Sexto	01	02	03	00	02	02	01	01	02	03	00	03	03	01	04
<b>Total</b>	10	05	15	11	03	14	10	03	13	09	06	15	08	08	16

Fuente: Cuadros prim. de la E.O.R.M. aldea Las Brisas, Nebaj, Quiché.

## ix. Repitencia por grado y nivel.

Según los resultados se presenta a continuación los años en el cual hubo repitencia de grado por grado y por nivel la cual fue en el año que a continuación se presentan en la tabla siguiente:

Tabla No.26 Cantidad de estudiantes con repitencia de grado 2014 al 2018

Grado	2014			2015			2016			2017			2018		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	00	00	00	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Segundo	00	00	00	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Tercero	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Cuarto	00	00	00	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Quinto	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Sexto	00	00	00	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00
<b>Total</b>	00	00	00	04	00	04	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Fuente: Cuadros iniciales y finales de la E.O.R.M., aldea Las Brisas

## x. Deserción por grado o nivel.

Solo en el ciclo escolar 2014 es donde hubo deserción, aunque sí ha habido emigración a otros lugares dentro o fuera del país, pero los estudiantes lo hacen después de culminar el ciclo escolar y esto ha provocado disminución en la matrícula cada año.

Tabla No.27 Cantidad de deserción 2014 al 2018

Grado	2014			2015			2016			2017			2018		
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
Primero	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Segundo	01	00	01	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Tercero	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Cuarto	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Quinto	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Sexto	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
<b>Total</b>	02	00	02	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Fuente: estadística final de la E.O.R.M., aldea Las Brisas.

e. Indicadores de resultados de aprendizaje (solo para el nivel primaria)

i. Resultados de lectura: Primer Grado Primaria (1º) Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”.

Como parte de las competencias del docente es verificar la lectura del estudiante, se aplicó la evaluación establecida por el MINEDUC y se obtuvieron los resultados siguientes.

Tabla No.28 Resultado de lectura en primero primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Primero	04	75 %	25%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

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

Basado en los resultados obtenidos de las evaluaciones realizadas por el docente y según el registro que se tiene en los cuadros finales hay un bajo rendimiento en matemática que a continuación se presenta en el cuadro siguiente:

Tabla No.29 Resultado de matemática en primero primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Primero primaria	04	40 %	60%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

- iii. Resultado de Lectura: Tercer Grado Primaria (3<sup>o</sup>) Porcentaje de estudiantes que logran o no logran el criterio de Lectura.

Según los resultados de las evaluaciones realizadas por el docente a los estudiantes de tercero primaria se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla No.30 Resultado de lectura en tercero primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Tercero	1	80%	20%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

- iv. Resultado de Matemáticas: Tercer Grado Primaria (3<sup>o</sup>) Porcentaje de estudiantes que logran o no logran el criterio de Matemáticas.

Según los resultados de las evaluaciones realizadas por el docente a los estudiantes de tercero primaria se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla No.31 Resultado de matemática en tercero primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Tercero	1	65%	35%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

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

Los resultados de las evaluaciones realizadas por el docente a los estudiantes de sexto primaria se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla No.32 Resultado de lectura en sexto primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Sexto	04	80%	20%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

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

Los resultados de las evaluaciones realizadas por el docente a los estudiantes de sexto primaria se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación se presenta en la siguiente tabla.

Tabla No.33 Resultado de matemática en sexto primaria

Grado	Inscritos	Porcentaje	
		Lo logra	No lo logra
Sexto	04	60%	40%

Fuente: cuadros de registro de evaluaciones E.O.R.M aldea Las Brisas

- vii. Resultados SERCE: 3º y 6º Primaria, Lectura y Matemáticas.  
(SNIE, 2013, p.p. 9-13).

Según los resultados proporcionados por el SNIE, 2013, P.P.9-13 se refleja que en Guatemala los resultados en tercero primaria en lectura son de 29% el logro y en sexto es de 38% refleja que estamos el sexto lugar entre los países de Latinoamérica.

#### 1.1.2 Antecedentes.

La Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, es parte de la gran cantidad de terreno que poseía don Alejandro del Valle, quien a su vez le otorgó a sus hijos herencia y que después fue vendida, misma que compró don Anibal Palacios, él era un profesor que impartía clases en las cercanías de ese lugar, quien al transcurrir el tiempo las lotificó y vendió una parte al señor Cleofas Cifuentes, donando la otra parte a la familia que los acogió por su estancia en ese lugar, siempre de apellido del Valle.

Las dos familias, con los apellidos Cifuentes y del Valle, por azares del destino los hijos e hijas se unieron conyugalmente y formaron lo que hoy se conoce como el lugar de las gotas de lluvia; Las Brisas, un lugar donde interactúan primos hermanos, castellano hablantes, quienes por necesidad de educación para sus hijos se organizaron junto con los habitantes de la comunidad denominada Las Amelias (hoy, Aldea San Francisco Jocotal) para la construcción de una escuela, formando así un comité denominado comité de Las Amelias; juntaron dinero y le solicitaron a Don Cleofas Cifuentes que les vendiera un terreno ya que el poseía varios lotes y el accedió venderles el terreno donde se debía construir la escuela.

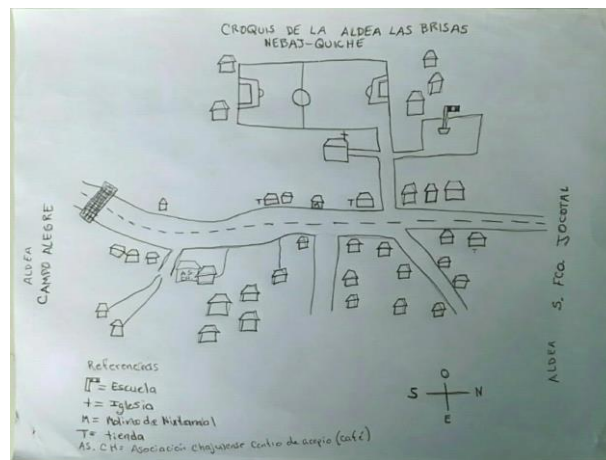
Después de la adquisición del terreno, construyeron una escuela en donde laboraron dos docentes enviados desde el departamento de Quiché y que un día se retiraron de allí y ya jamás supieron de ellos, se dice que fue la distancia y la desesperación lo que los llevo a abandonar el lugar, porque es un gran recorrido para llegar a las Brisas, en los años de 1980, ya que no había acceso de vehículo sino pura vereda, así fue como quedó la escuela y los estudiantes sin docente. Posterior a esto los comunitarios se organizaron nuevamente para solicitar docentes en el Programa Nacional de Autogestión Comunitaria PRONADE misma que les fue aprobado para dar educación a los niños de esta comunidad.

Pasado los años en el año 2009 los habitantes de dicha comunidad cancelan el funcionamiento de PRONADE y solicitan ante la Coordinación Técnica Administrativa a sus docentes que eran asignados directamente del MINEDUC en el reglón 011 que laboraran en su centro educativo ya que habían sido sub-utilizados en otras escuelas por estar el centro educativo ocupado por PRONADE y así es como la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas queda funcionando y hasta hoy con la misma infraestructura albergando para la

enseñanza y aprendizaje de estudiantes de etnia K'iche' 1%, kanjobal 1%, y en un 98% a ladinos, en el ciclo escolar de primaria.

En el establecimiento labora un docente quien atiende una matrícula escolar de 14 estudiantes.

Imagen No.2 Croquis de la aldea Las Brisas, Nebaj, Quiché



Fuente: Enrique Tomás Ramírez Cedillo

### 1.1.3 Marco Epistemológico

#### A. Histórico

Desde que se creó la comunidad de Las Brisas, los pobladores han sufrido mucho, ya que el acceso a dicha comunidad era muy complicado y el transporte de los diferentes productos para exportación e importación se hacía únicamente a caballos; con un tiempo de duración de caminata de 5 horas para llegar al río Yula San Juan, donde eran recibidos por vehículos de cuatro ruedas que los conducían a Santa Cruz Barillas, municipio de Huehuetenango, por otro parte si querían transportar algo al Municipio de Nebaj lo tenían que hacer a pie o debían de hacer el recorrido dando gran la vuelta hasta el departamento de Huehuetenango.

Esta comunidad en tiempos remotos era marginada por las autoridades municipales del municipio de Nebaj, donde geográficamente pertenece y por la

falta de un camino adecuado para viajar a dicho municipio los habitantes se avocindaron en el municipio de Barillas, Huehuetenango.

La unión entre los hermanos Cifuentes y del Valle, fue la que generó la idea de formar una comunidad, pero no contaban con un nombre que los identificara razón por la cual le pidieron al profesor Enrique Narciso de Valle Alba, oriundo de ese mismo lugar, que buscara un nombre para la Aldea y así fue como el profesor del Valle dio el nombre a esta comunidad llamada Las Brisas.

### B. Psicológico

El conflicto armado interno dejó secuelas que marcaron la vida de estas comunidades sobre las acciones recordadas por cada miembro, como cuando ingresaron soldados armados en la aldea buscando a personas para eliminarlos sin que los habitantes supieran el motivo por el cual estaban presentes allí, solo se rumoraba que algunos habían sido eliminados de la faz de la tierra por los militares porque formaban parte de la subversión guerrillera, esta actividad hizo que los líderes comunitarios platicaran para tomar decisiones de abandonar sus hogares, llevando consigo algunas ropas nada más e ir a alquilar casas en el municipio de Santa Cruz Barillas, del departamento de Huehuetenango.

Esto les marco la vida a los habitantes e hizo que se uniera más como comunidad, pero sobre todo como familia de primos hermanos, esto ha sido uno de los factores que en esta comunidad solo conviven familiares y al tomar una decisión siempre están unidos para solventarla de forma pacífica los problemas que se suscitan en la comunidad, pero las consecuencias son reflejadas en los niños ya que ellos se encierran en su forma de pensar con ideas negativas para el aprendizaje y no tan fácil confían en otras personas que circulan en esos lugares.

### C. Sociológico

Esta comunidad está organizada por el 97% de familias ladinas, 2% de familia kanjobal y un 1% de familia Kiché, que por motivos de comercio fueron a asentarse junto a los primos hermanos de esta comunidad. La comunidad tenía sus ingresos económicos en el cultivo de caña de azúcar y la fábrica de panela, pero por cuestiones de las bajas en ventas de la panela mejor se dedicaron a cultivar cardamomo y café, que es comercializado con intermediarios, el cardamomo es enviado en el municipio de Santa Cruz Barillas, departamento de Huehuetenango y el café que también es fuente económica es comercializado con el apoyo de la Asociación Chajuléense.

En el tiempo de la cosecha de café o cardamomo, los niños se ausentan en la escuela para adquirir algo de economía para su uso personal, ya sea de ir a cortar café o cardamomo a quienes se les paga Q. 0.75 a Q. 1.75 por cada libra en el corte de cardamomo, según como este el precio en el mercado.

Las autoridades comunitarias están integradas por tres personas con los cargos de: Alcalde Comunitario y dos alguaciles quienes son los encargados de velar y encabezar las actividades comunitarias y sociales que se organizan en la misma. También podemos mencionar que conforme ha surgido la necesidad, se han ido conformando más organizaciones como COCODE, Comité de agua, consejo educativo entre otros que coadyuvan para el desarrollo de la comunidad.

### D. Cultural

La comunidad de Las Brisas (comunidad de la cultura ladina) está en el centro de las siguientes comunidades: al NORTE con San Francisco Jocotal, al SUR con Campo Alegre, al OESTE con Nueva América, comunidades con el 90% de indígenas de etnia Kanjobal, Ixil y K'iche', estas comunidades están a una distancia de 500 metros una de la otra. Al ESTE está ubicado la comunidad de Pombaltze la misma que está a una distancia de 3 kilómetros aproximadamente.

La cultura que se practica en esta comunidad es la cultura ladina, de las que podemos mencionar las bodas, el perdón (cuando la novia se huye con el novio y después de un tiempo los padres del novio vienen a formalizar la pedida), las fiestas tradicionales como cumpleaños, los 15 años de las señoritas, fiestas navidades y año nuevo, algo muy relevante para esta comunidad es la celebración de la fiesta de independencia la misma que se celebra a finales del mes de septiembre para no interferir en las celebraciones de las otras comunidades aledañas.

La comunidad practica la religión católica y prueba de ello tienen una iglesia donde profesan su fe los días jueves y domingo; en ocasiones los días domingos un sacerdote proveniente de la comunidad de Chel, del municipio de Chajul, departamento de Quiché, y llega a celebrar eucaristías en la comunidad.

En la comunidad es una costumbre que los días domingos realizan uno o dos encuentros de fútbol, que se ha hecho muy popular para los habitantes, también participan en campeonatos intercomunitarios o por simple distracción para esa comunidad, esta actividad es organizada por los jóvenes de los equipos; las Brisas y Brisas junior. Sin distinción de género, mujeres y hombres practican este deporte y que hasta han bautizado a sus hijos con los nombres de los jugadores más famosos del balón pie mundial, como por ejemplo: Robiño del Valle, Ronaldo Cano, Odegar Cifuentes, Iker Cifuentes, Kluivert del Valle, entre otros.

Por diferentes actividades laborales, culturales y sociales los padres han descuidado a sus hijos en monitorear el avance que ellos tienen en la escuela y esto ha hecho que los niños no tengan interés en el estudio y bajo rendimiento académico.

#### 1.1.4 Marco del contexto educacional.

La Educación a nivel nacional es muy deficiente ya que se contemplan políticas educativas que no satisfacen al conglomerado educativo porque solo se

beneficia a las escuelas de las comunidades cercanas y las más retiradas como es el caso de la escuela de la Aldea Las Brisas, no se toma en cuenta en algunos aspectos, tales como: matrícula baja, por ser comunidad pequeña, o por el alto costo de la vida. Los padres están muy limitados a sufragar gastos que se necesitan en la escuela, por eso los estudiantes tienen un interés bajo en los estudios y se interesan a emigrar a otros lugares para continuar estudiando con comodidades económicas.

La emigración: Se ha generalizado la idea de la emigración a los estados unidos, factor que ha hecho que los estudiantes abandonen sus estudios y todo con la idea de hacer dinero ya que se cree que no hay fuentes de ingreso económico para mitigar los gastos familiares y porque algunos familiares los convencen a emigrar y que fácilmente los dejan pasar por ser menores de edad.

Falta de interés del estudiante: esto hace que los estudiantes tengan bajos rendimientos en sus estudios y se dedican a trabajar para ganar dinero y dicen que no quieren perder tiempo en la escuela.

#### 1.1.5 Selección del entorno educativo a intervenir con su justificación (Desde los antecedentes, desde la institución, desde su carrera).

En la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, se atenderá a los estudiantes de primero a sexto primaria, con la modalidad de multigrado, para solucionar el problema del bajo rendimiento en el aprendizaje del área de matemática.

La aldea de Las Brisas por ser pequeña tiene matrícula baja y la distancia de la cabecera municipal hacia la comunidad son factores por el cual no se pueda enviar a dos docentes para cubrir y atender la cantidad de estudiantes que se inscriben en este establecimiento; por tal razón los niños son atendidos por un solo docente con los 6 grados (multigrado), esto dificulta la atención de los

estudiantes para un buen aprendizaje ya que se desatiende a los grados por diferentes actividades.

La falta de economía de los padres de familia influye psicológicamente en los infantes ya que al no tener ingresos económicos tienen que emigrar a otros lugares y apoyar en la economía familiar abandonando sus estudios.

Las prácticas sociales y culturales limitan a los estudiantes a seguir estudiando o por influencias de personas que creen que ya no es viable el estudio por no tener fuentes laborales estables para un futuro mejor.

Así también la mala alimentación o el consumo de comidas chatarras hace que no tengan retención de contenidos y los malos hábitos de los padres que influyen en los niños de no tener una cultura de autodisciplina para educarse para ser creativos en buscar formas de aprendizaje el área de matemática y lecto-escritura.

El miedo al fracaso se ha heredado a cada generación por diferentes factores tales como: la cultura, el idioma, la discriminación, la falta de apoyo de los padres hacia los hijos en la escuela, la falta de economía familiar, las malas prácticas de aprendizaje en el abordaje de temas o contenidos, entre otros y esto ha generado un bajo rendimiento escolar especialmente en el área de matemática y lenguaje.

Por eso se realizará el Proyecto de Mejoramiento Educativo para motivar a los niños en el centro educativo involucrando a diferentes actores para incrementar el rendimiento escolar.

### 1.1.6 Marco de políticas para el nivel institucional

#### Cobertura

La cobertura a la atención de los estudiantes, ha quedado más en áreas o escuelas cercanas del municipio ya que en el rural los docentes contratados o subutilizados son asignados en escuelas de conveniencia y así se refleja la inadecuada cobertura de llevar educación a los estudiantes en las escuelas más lejanas, porque no son atendidas máximamente en donde funciona multigrado, la cual deberían ser la prioridad del Mineduc y ser atendidas por ciclo I (primero, segundo, y tercero primaria) y ciclo II (cuarto, Quinto y Sexto) .

#### Calidad

La calidad educativa está condicionada porque no podemos hablar de calidad educativa cuando falta recurso humano en escuelas lejanas como es el caso de la Aldea Las Brisa que atiende de 19 a 24 estudiantes cada ciclo escolar así mismo los textos siempre los envían fuera de tiempo a con matrículas del año anterior.

#### Modelo de gestión

Las gestiones no has sido descentralizadas ya que siempre se debe seguir la verticalidad donde todo se debe seguir según los lineamientos del Mineduc, y que es muy lento cuando uno va a solicitar alguna gestión para la comunidad educativa o a veces apresurados cuando solicitan alguna información tales como la firma de recibos de parte de los presidentes de cada consejo educativo para las transacciones económicas de los programas de apoyo para los estudiantes matriculados en el ciclo escolar respectivo.

#### Recursos humanos

Falta de recurso humano (docente) para la atención de estudiantes en las escuelas de las comunidades lejanas, que lo necesitan para lograr competencias y verdaderos cambios en las actitudes de los estudiantes.

### Educación bilingüe

El monolingüismo de los docentes ha hecho que los estudiantes se interesen solo en un idioma y desvalorizar su idioma o no interesarse en ella ya que creen que el idioma es una barrera para el aprendizaje que resulta ser muy eficiente para entender las clases al contextualizar siempre y cuando venga de la proyección de positivismo de los docentes ya que la academia de lenguas mayas es una de las que ayudan a fortalecer el bilingüismo.

### Aumento de la inversión educativa

Es interesante cuando se habla de inversión educativa, pero muy deficiente al recibir los productos tales como los textos que no son acordes al contexto, los programas como útiles escolares no permiten que se les compre textos a los niños según lo que crea conveniente el docente, sino que se tienen ya listados de que cosas comprar y que más son cuadernos para cada niño.

### Equidad

No hay equidad porque hay escuelas que se les da más apoyo de parte de OGS u ONGs más en las comunidades cercanas y no lo que realmente lo que necesitan, mientras que las escuelas de comunidades lejanas se justifican que no se puede apoyar por la falta de transporte o los gastos muy altos.

### Fortalecimiento institucional y descentralización

Se ha logrado fortalecer poco a poco la institución a través de diferentes programas pero que no en un porcentaje convencional y un poco la descentralización de la misma pero no se logrará si no hay políticas de estado ya que solo se les da énfasis a las políticas de gobierno y las de estado no se toman en realidad ya que a cada gobierno le interesa lo suyo y no lo del estado

## 1.2. Análisis Situacional

### 1.2.1 Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir (Listado de problemas)

En el contexto educativo se presentan varias necesidades que se deben de priorizar para que posteriormente se le pueda dar una solución posible y se ha detectado algunas que se presentan en el aula de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, según el análisis, se enlistan a continuación las siguientes:

- Poco interés de los estudiantes en la lectura.
- La poca participación de los padres de familia en las reuniones.
- La dificultad de los estudiantes en el aprendizaje del área de matemáticas.
- La emigración de los estudiantes a los Estados Unidos.
- El manejo del CNB en el aula.
- La responsabilidad de los padres en la enseñanza y aprendizaje de los hijos que asisten a la escuela.
- La falta de estrategias en matemática para la atención de los estudiantes de primero a sexto (multigrado).
- La falta de textos por grado y cantidades adecuadas para cada estudiante.
- El bajo rendimiento escolar de los estudiantes.
- Importancia y la implementación de los rincones de aprendizaje en el contexto educativo comunitario

## 1.2.2 Priorización de problemas (Matriz de priorización)

Puntuación obtenida por cada problema=(A+B+C+D+E) X (F+G)

Tabla No.34 Matriz de priorización de problemas

Problemas	CRITERIOS					Subtotal.1 (A-E)	CRITERIOS			TOTAL. (Subtotal. 1 x Subtotal 2)
	A-Magnitud y Gravedad.	B-Tendencia	C-Modificable	D-Tiempo.	E-Registro.		F-Interés.	G-Competencia.	Subtotal 2 (F-G)	
Poco interés de los estudiantes en la lectura.	2	1	2	1	1	7	1	1	2	14
La poca participación de los padres de familia en las reuniones.	2	0	1	0	0	4	2	1	3	12
La dificultad de los estudiantes en el aprendizaje del área de matemáticas.	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
La emigración de los estudiantes a los Estados Unidos.	1	2	0	0	1	4	2	0	2	8
El manejo adecuado del CNB en el aula.	1	1	1	1	2	6	2	1	3	18
La responsabilidad de los padres en la enseñanza y aprendizaje de los hijos que asisten a la escuela.	0	2	2	0	1	5	2	0	2	10
La falta de estrategias en matemática para la atención de los estudiantes de primero a sexto (multigrado).	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
La falta de textos por grado y cantidades adecuadas para cada estudiante.	1	1	1	0	0	3	1	0	3	3
El bajo rendimiento escolar de los estudiantes.	0	0	2	2	2	6	0	1	1	6
Importancia y la implementación de los rincones de aprendizaje en el contexto educativo comunitario.	1	1	2	2	2	8	2	1	3	24

Tabla No.35 Criterios para ponderación de la matriz de priorización

CRITERIOS	Escala de Puntuación.		
	2 PUNTOS.	1 PUNTO.	0 PUNTO.
A Frecuencia y/o gravedad del caso.	Muy frecuente o muy grave	Mediamente grave o grave.	Poco frecuente o grave.
B Tendencia del Problema	En Aumento.	Estático.	En Descenso.
C Posibilidades de modificar la situación.	Modificable.	Poco modificable	Inmodificable.
D Ubicación Temporal de la Situación.	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo.
E Posibilidad de registro.	Fácil registro.	Difícil Registro.	Muy difícil registro.
F Interés de solucionar el problema.	Alto	Poco	No hay Interés.
G Accesibilidad o cambio de competencia.	Competencia del estudiante	El Estudiante puede intervenir, pero no es de su absoluta competencia.	No es competencia del estudiante.

### 1.2.3 Selección del problema estratégico a intervenir que resuelva demandas

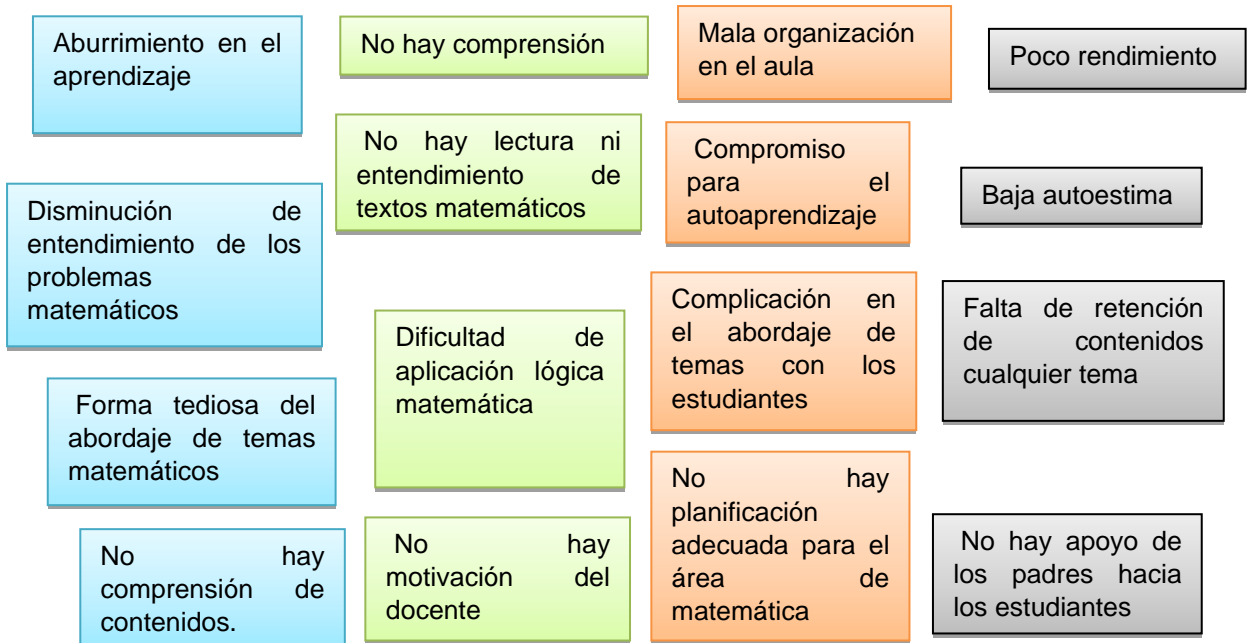
Entre el listado de problemas que se desglosaron se logró captar que los estudiantes tienen un bajo rendimiento en el área de matemática ya que estos problemas son los que presentan mayor dificultad.

- La dificultad de los estudiantes en el aprendizaje del área de matemáticas.
- La falta de estrategias en matemática para la atención de los estudiantes de primero a sexto (multigrado).

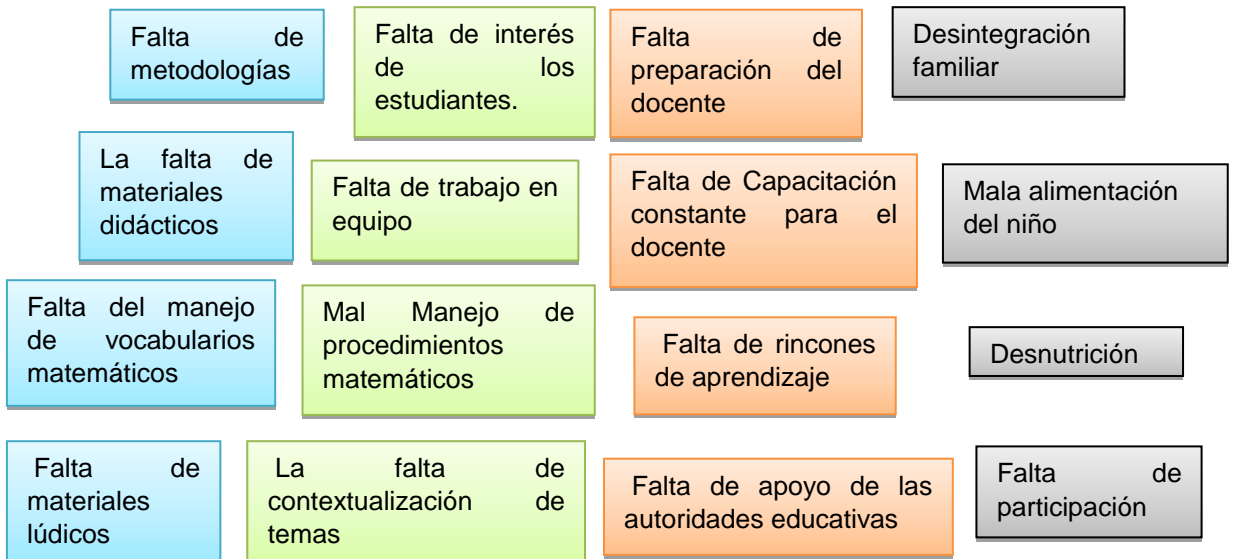
Por tal razón se unificará estos dos de la lista para darle posible solución al problema que enfrentan los estudiantes en el aula donde se reciben clases con modalidad de multigrado.

1.2.4 Análisis de problema prioritario (Árbol de problemas).

Grafica No. 1 Árbol de problemas



La dificultad de los estudiantes en el aprendizaje de la matemática



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

Demandas sociales se podría considerar que con esta priorización se tendrá lo siguiente:

- Incremento en la matrícula de estudiantes
- Desarrollo individual y económico de los actores
- La independencia de cada actor
- Proyección social de las organizaciones

Entre las demandas institucionales podremos mencionar

- Fortalecimiento de la institución educativa
- Identidad de los estudiantes con su establecimiento y la comunidad
- Proyección social de las organizaciones y apoyo a los comunitarios.
- Creación de nuevas estrategias de aprendizaje

Las demandas poblacionales mencionaremos:

- Satisfacción individual de cada persona y a nivel comunitario
- Conocimiento basado en la realidad
- Comprensión de sus propias ideas
- Incremento de la productividad
- Alto rendimiento para las actividades académicas

### 1.2.6 Identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir

- Docente
- Estudiantes
- OPF
- Gobierno Escolar
- Alcalde Auxiliar
- Comités De Desarrollo
- Promotores De Salud

- Mineduc
- Lens-save the childrens
- Fundacion contra el hambre FH

#### 1.2.7 Identificación de actores potenciales

- Estudiantes
- Padres de familia
- Gobierno escolar
- Consejo educativo
- Docente
- Mineduc (CTA)
- Save The Children-lens
- FH
- Enfermeros del centro comunitario de Sn. Francisco Jocotal

#### 1.2.8 Análisis de fuerza de los actores directos y potenciales

Dentro de los actores directos podemos ver en la tabla anterior que ellos forman parte de que concierne a educación y quienes serán de mucha importancia para la ejecución del proyecto que se implementara para una mejor facilidad de adquirir apoyo de cada uno de ellos ya que esto también beneficiara a cada uno conforme estén inmersos dentro del proyecto de mejoramiento educativo.

En cuanto a los actores potenciales son aquellos que podrían impulsar este proyecto piloto más adelante según sean los resultados obtenidos para que se comparta en más escuelas.

### 1.3 Análisis estratégico

#### 1.3.1 Análisis FODA del problema identificado

Tabla No.36 FODA

F	O
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechamiento de los materiales del contexto comunitario</li> <li>2. Se cuenta con un horario donde se contempla un periodo diario para el área de matemática.</li> <li>3. Existe un solo idioma (español) para la comunicación.</li> <li>4. Cobertura o la señal de internet para celulares para alguna investigación.</li> <li>5. Se puede socializar temas en grupo para una enseñanza constructiva.</li> <li>6. El espacio (aula) es amplio para la cantidad de estudiantes.</li> <li>7. Se cuenta con estudiantes sobresalientes que pueden ser coordinadores de grupos.</li> <li>8. Interés del docente para incrementar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática.</li> <li>9. El aprendizaje de aula invertida en cada estudiante es aplicable al proceso del área matemático.</li> <li>10. Los estudiantes son bien activos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe el programa “contemos juntos” MINEDUC.</li> <li>2. La tecnología es una herramienta para ampliar para investigaciones.</li> <li>3. Algunas capacitaciones que son coordinadas por la CTA.</li> <li>4. Apoyo de los padres de familia para monitoreo de los estudiantes con las tareas en casa.</li> <li>5. Existe CNB para abordar y contextualizar los temas de matemática.</li> <li>6. Los estudiantes fabrican sus materiales concretos.</li> <li>7. Eliminar barreras para los alumnos respecto al área de matemática.</li> <li>8. Cambio de conductas de los estudiantes con respecto a la matemática.</li> <li>9. La actualización del docente en el PADEP/D.</li> <li>10. El apoyo de personas egresadas de la escuela para instruir a los estudiantes.</li> </ol>
D	A
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de materiales, especialmente para abordar temas del área de matemática.</li> <li>2. Manejo de términos matemáticos para facilitar la enseñanza, tanto del docente como del estudiante.</li> <li>3. Desconocimiento de metodologías activas y constructivas para abordar temas matemáticos.</li> <li>4. Que el docente no planifique su clase de una forma lúdica.</li> <li>5. Que la matemática se aborda en clases con mucha teoría y menos práctica.</li> <li>6. La falta de continuidad; del uso de las tablas de multiplicación</li> <li>7. Los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes.</li> <li>8. Renuencia del docente a las capacitaciones de matemática.</li> <li>9. Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante.</li> <li>10. Falta de motivación para solucionar problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La falta de recursos económicos de las familias.</li> <li>2. La desintegración familiar.</li> <li>3. La mala alimentación de cada estudiante (comidas chatarras).</li> <li>4. La emigración de una escuela a otra.</li> <li>5. El trabajo infantil la que no permite que los estudiantes no asistan diario a la escuela.</li> <li>6. Falta de monitoreo del aprendizaje de los hijos por parte de los padres.</li> <li>7. la falta de apoyo de instituciones especialmente en el área de la matemática.</li> <li>8. La influencia de personas hacia los estudiantes con la idea de decir que la matemática es muy complicado.</li> <li>9. La cantidad exagerada de estudiantes por cada docente.</li> <li>10. la falta de planificación y atender a diferentes grados (1º. A 6º).</li> </ol>

## 1.3.2 Matriz DAFO

Tabla No.37 DAFO

FACTORES NEGATIVOS	
FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de materiales, especialmente para abordar temas del área de matemática.</li> <li>2. Manejo de términos matemáticos para facilitar la enseñanza, tanto del docente como del estudiante.</li> <li>3. Desconocimiento de metodologías activas y constructivas para abordar temas matemáticos.</li> <li>4. Que el docente no planifique su clase de una forma lúdica.</li> <li>5. Que la matemática se aborda en clases con mucha teoría y menos práctica.</li> <li>6. La falta de continuidad; del uso de las tablas de multiplicación</li> <li>7. Los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes.</li> <li>8. Renuencia del docente a las capacitaciones de matemática.</li> <li>9. Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante.</li> <li>10. Falta de motivación para solucionar problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La falta de recursos económicos de las familias.</li> <li>2. La desintegración familiar.</li> <li>3. La mala alimentación de cada estudiante (comidas chatarras).</li> <li>4. La emigración de una escuela a otra.</li> <li>5. El trabajo infantil la que no permite que los estudiantes no asistan diario a la escuela.</li> <li>6. Falta de monitoreo del aprendizaje de los hijos por parte de los padres.</li> <li>7. la falta de apoyo de instituciones especialmente en el área de la matemática.</li> <li>8. La influencia de personas hacia los estudiantes con la idea de decir que la matemática es muy complicado.</li> <li>9. La cantidad exagerada de estudiantes por cada docente.</li> <li>10. la falta de planificación y atender a diferentes grados (1º. A 6º).</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aprovechamiento de los materiales del contexto comunitario</li> <li>2. Se cuenta con un horario donde se contempla un periodo diario para el área de matemática.</li> <li>3. Están familiarizados con vocabulario español para entender las instrucciones y mejora la comunicación y comprensión de las instrucciones.</li> <li>4. Cobertura o la señal de internet para celulares para alguna investigación.</li> <li>5. Se puede socializar temas en grupo para una enseñanza constructiva.</li> <li>6. El espacio (aula) es amplio para la cantidad de estudiantes.</li> <li>7. Se cuenta con estudiantes sobresalientes que pueden ser coordinadores de grupos.</li> <li>8. Interés del docente para incrementar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática.</li> <li>9. El aprendizaje de aula invertida en cada estudiante es aplicable al proceso del área matemático.</li> <li>10. Los estudiantes son bien activos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Existe el programa "contemos juntos" MINEDUC.</li> <li>2. La tecnología es una herramienta para realizar investigaciones.</li> <li>3. Algunas capacitaciones que son coordinadas por la CTA.</li> <li>4. Apoyo los padres de familia para monitoreo de los estudiantes con las tareas en casa.</li> <li>5. Existe CNB para abordar y contextualizar los temas de matemática.</li> <li>6. Los estudiantes fabrican sus materiales didácticos concretos.</li> <li>7. Eliminar barreras para los alumnos respecto al área de matemática.</li> <li>8. Cambio de conductas de los estudiantes con respecto a la matemática.</li> <li>9. La actualización del docente en el PADEP/D.</li> <li>10. El apoyo de personas egresadas de la escuela para instruir a los estudiantes.</li> </ol>
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
FACTORES POSITIVOS	

## 1.3.3 Técnica Mini-Max

Tabla No.38 Mini-Max

	<b>OPORTUNIDADES</b> (externas, positivas)	<b>Amenazas</b> (externas, negativas)
<b>FOTALEZAS</b> (internas, positivas)	<p>Estrategia</p> <p><b>Fortalezas-Oportunidades</b></p> <p>1. F. 1 aprovechamiento de los materiales del contexto comunitario. O.6 Los estudiantes fabrican sus materiales didácticos concretos para utilizarlos en las clases correspondientes.</p> <p>2. F. 2 Se cuenta con un horario donde se contempla un periodo diario para el área de matemática. O.5 Existe CNB para abordar y contextualizar los temas de matemática.</p> <p>3. F.3 Están familiarizados con vocabulario español para entender las instrucciones y mejora la comunicación y comprensión de las instrucciones. O.8 Cambio de conductas de los estudiantes con respecto a la matemática.</p> <p>4. F.4 cobertura o la señal de internet para celulares, para alguna investigación. O. 2 La tecnología es una herramienta para las investigaciones.</p> <p>5. F. 5 Se puede socializar temas en grupo para una enseñanza constructiva. O. 7 Eliminar barreras para los alumnos respecto al área de matemática.</p> <p>6. F. 6. El espacio (aula) es amplio para la cantidad de estudiantes. O. 1 Existe el programa “contemos juntos” MINEDUC.</p> <p>7. F.7 Se cuenta con estudiantes sobresalientes que pueden ser coordinadores de grupos. O. 10 El apoyo de personas egresadas para instruir a los estudiantes.</p> <p>8. F. 8 Interés del docente para incrementar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática. O. 9 La actualización del docente en el PADEP/D.</p>	<p>Estrategia</p> <p><b>Fortaleza-Amenazas</b></p> <p>1. F.1 Aprovechamiento de los materiales del contexto comunitario. A.1 la falta de recursos económicos de las familias.</p> <p>2. F.2 Se cuenta con un horario donde se contempla un periodo diario para el área de matemática. A. 10 la falta de planificación y atender a diferentes grados (1º. A 6º).</p> <p>3. El aprendizaje de aula invertida en cada estudiante es aplicable al proceso del área matemático. A. 8 La influencia de personas hacia los estudiantes con la idea de decir que la matemática es muy complicado.</p> <p>4. F.10 Los estudiantes son bien activos. A. 3 La mala alimentación de cada estudiante (comidas chatarras) o cuando no vienen desayunados en la escuela.</p> <p>5. F.8 Interés del docente para incrementar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática. A. 7. La falta de apoyo de instituciones especialmente en el área de la matemática.</p>

<b>DEBILIDADES</b> (Internas, negativas)	Estrategia <b>Debilidades-Oportunidades</b> 1. D.1 Falta de materiales, especialmente para abordar temas del área de matemática. O. 6. Los estudiantes fabrican sus materiales didácticos concretos. 2. D.2 Manejo de términos matemáticos para facilitar la enseñanza, tanto del docente como del estudiante. O. 2 La tecnología es una herramienta para realizar investigaciones. 3. D. 8 Renuencia del docente a las capacitaciones de matemática. O. 9 La actualización del docente en el PADEP/D. 4. D.9 Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante. O. 4 Apoyo de los padres de familia para monitoreo de los estudiantes en casa con las tareas asignadas. 5. D.7 Los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes. O.7 Eliminar barreras para los alumnos respecto al área de matemática.	Estrategia <b>Debilidades-Amenazas</b> 1. D. 3Desconocimiento de metodologías activas y constructivas para abordar temas matemáticos. A.7 La falta de apoyo de instituciones especialmente en el área de la matemática. 2. D.10 Falta de motivación para solucionar problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico. A. 3 La mala alimentación de cada estudiante (comidas chatarras) o cuando no vienen desayunados en la escuela. 3. D.9 Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante. A.9 La cantidad exagerada de estudiantes por cada docente. 4. D.5 Que la matemática se aborda en clases con mucha teoría y menos practica. A.1 La falta de recursos económicos de las familias. 5. D.7 Los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes. A.4 La emigración de una escuela a otra.
---	---	---

### 1.3.4 Vinculación estratégica

#### A. F.1- O.6

Al hacer uso de los materiales que se encuentran en el contexto comunitario se podrá mermar gastos familiares y los estudiantes podrán tener la oportunidad de crear sus materiales didácticos que se usarán en el área de matemática poniendo en práctica sus conocimientos y su imaginación.

#### B. F. 2-O.5

Al Contar con un horario diario los 5 días de la semana para abordar temas que son fundamentales en la enseñanza y aprendizaje del área matemático y tomando como base el CNB, será una oportunidad más para que los estudiantes

conozcan su entorno, vivir su realidad y fundamentarse con tecnología aplicable en la escuela.

#### C. F.3-O.8

Se aprovecha que los estudiantes tienen un solo idioma que es el español entonces hay mejor comprensión y una buena comunicación tanto entre docente y estudiante como estudiante con estudiante para que cada uno comprenda las instrucciones que se puedan girar y lograr un cambio de conducta y la forma de pensar de cada uno de ellos con respecto de que el área de matemática es la más tediosa de todas las áreas.

#### D. F.4-O. 2

Tomando en cuenta que la cobertura o la señal de internet para celulares es intenso en esta comunidad entonces se aprovechan para alguna investigación ya sea de parte del docente o de los mismos estudiantes que poseen un celular ya que en este mundo globalizado hay que hacer uso adecuado de la tecnología (celular) para facilitar la enseñanza y aprendizaje.

#### E. F. 5-O. 7

La formación de grupos de en el aula es una estrategia que es efectiva para el aprendizaje del área de matemática y en la cual se van descubriendo rutas de aprendizaje para que los estudiantes se sientan en confianza con sus compañeros y puedan aprender construyendo sus ideas para que de esta manera se eliminen barreras para ellos al creer que la matemática es muy difícil.

#### Línea de acción

Contextualización de cada uno de los temas para buscar estrategias para que los estudiantes exploren su creatividad formando grupos de estudiantes

y de esta manera accionar cada una de las mentes de forma positiva logrando incrementar los resultados matemáticos a nivel de establecimiento.

#### A. F.1-A.1

Al momento de hacer uso de los recursos o materiales de la comunidad los padres están listos para apoyar a cada estudiante para buscar los recursos ya que esto será un factor que apoyará a la economía de cada padre de familia ya que los recursos económicos son uno de los factores que afectan a las familias de esta comunidad.

#### B. F.2-A.10

El MINEDUC contempla en el currículo implementar el área de matemática en el nivel primario, un periodo diario de en la cual se ve que hay un factor que afecta a las actividades escolares especialmente en matemática y que no se cuenta con una planificación es una barrera para el docente ya que también el atiende los 6 grados del nivel primario o sea que es multigrado, por lo tanto se debe de crear la integración de grados especialmente en el área de matemática.

#### C. F.9-A.8

Al momento de que los estudiantes se ausentan en la escuela se debe de solicitar al padre de familia que oriente a sus hijos en casa para que también aprovechen los conocimientos de los padres y que haya una buena comunicación entre ellos ya que la influencia de otras personas sobre ellos hará que se equivoquen al tomar sus decisiones por la falta de aplicación de la lógica en cada contexto o sea que se realizara reuniones constantes con los padres de familia.

#### D. F.10-A. 3

Los estudiantes son bien activos y colaboradores siempre que lleguen desayunados y con el apoyo del programa de Alimentación escolar del

MINEDUC, Save The Children se les apoya con la refacción, pero se debe de orientar a los padres de familia para que coadyuven en velar por la alimentación de sus hijos e hijas ya que hay mucho consumo de comidas chatarras y cuando no vienen desayunados en la escuela están sin ganas de aprender.

#### E. F.8-A. 7.

Existe el interés del docente para facilitar la enseñanza y aprendizaje del área de matemática a los estudiantes con el fin de incrementar los resultados y romper barreras que se manejan de la matemática la misma que dicen que es muy difícil, pero debemos de tener en cuenta que es muy fundamental este curso que lo practicamos todo el tiempo, pero no nos damos cuenta y que son pocas las instituciones las que apoyan especialmente para esta área.

#### Línea de acción

Incrementar el interés del estudiante en el área de matemática y cambiarles de idea sobre la misma en la que se necesita el apoyo de los padres de familia quienes serán capacitados a través de reuniones planificadas sobre los temas necesarios para un mejor rendimiento.

#### A. D.1-O. 6.

Los estudiantes no cuentan con materiales suficientes sin embargo con la ayuda del docente y se han ido construyendo algunos propios para el abordaje de los temas matemáticos tomando en cuenta también el apoyo de los padres de familia.

#### B. D.2 -O. 2

La falta de manejo de términos matemáticos por parte del docente y también de los estudiantes debilita la ampliación de cada uno de los temas abordados y complica la enseñanza y el aprendizaje sin embargo está al

alcance la tecnología como un celular inteligente es la herramienta que facilita la investigación sobre algún tema relacionado al área.

#### C. D. 8-O. 9

La falta de capacitaciones del docente especialmente en el área de matemática hace que se realice las clases de forma tradicional por eso la actualización docente en el programa académico profesional docente es un apoyo fundamental para el mismo en donde se contempla el curso didáctico de la matemática, pero de una forma lúdica.

#### D. D.9-O. 4

Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante especialmente en el manejo de las tablas de multiplicación son factores que influyen a que él niño le tenga miedo a los ejercicios matemáticos por tal razón se solicitará apoyo de los padres de familia para monitoreo de los estudiantes en casa para que realicen sus tareas asignadas y fortalecerlas en las clases presenciales.

#### E. D.7-O.7

Debido a la lentitud de los programas de textos de parte del MINEDUC los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes ya que siempre llegan a la escuela con un año de retraso y la cantidad es limitada que tienen que compartir texto por eso el docente busca maneras de implementar sus clases para eliminar barreras para los alumnos respecto al área de matemática.

#### Línea de acción

Creación de círculos de aprendizaje para intercambiar experiencias tomando en cuenta los temas tratados en clases para mejorar el aprendizaje del estudiante, con el apoyo de los padres de familia para saber el rendimiento escolar de sus hijos e hijas.

## A. D. 3-A.7

El desconocimiento de diferentes metodologías para el abordaje de los temas matemáticos, activos y constructivos son factores que limitan el enriquecimiento de la enseñanza por otra parte la falta de apoyo de instituciones especialmente en el área de la matemática hace vulnerable el rendimiento escolar.

## B. D.10-A. 3

Falta de motivación de los estudiantes para solucionar problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico son el resultado de la mala alimentación de cada estudiante ya que el consumo de comidas sin vitaminas (comidas chatarras) los tiene sin ganas de hacer actividades de pensamiento lógico.

## C. D.9-A.9

Bajo dominio de las operaciones básicas en el estudiante es por la falta de atención personalizada ya que La cantidad exagerada de estudiantes por cada docente limita que el aprendizaje sea fluido.

## D. D.5-A.1

El área de matemática se aborda en clases con mucha teoría y menos practica por la falta de materiales que coadyuven a una clase lúdica esto aunado con la falta de recursos económicos de las familias ya que no todos tienen las mismas opciones económicas.

## E. D.7-A.4

Los textos o guías no son acordes a la cantidad de estudiantes y esto hace que los estudiantes opten por la emigración de una escuela a otra ya que la comunidad se encuentra a poca distancia de otras comunidades.

### Línea de acción

Implementar metodologías para motivar a los estudiantes y las clases sean de forma lúdica y evitar que sea solo teoría lo que se aborde en clase, sino que sea más práctica para que los estudiantes se formen con sus propios conceptos.

#### 1.3.5 Líneas de acción estratégica

##### **Primera línea de acción**

Contextualización de cada uno de los temas para buscar estrategias para que los estudiantes exploren su creatividad formando grupos de estudiantes y de esta manera accionar cada una de las mentes de forma positiva logrando incrementar los resultados matemáticos a nivel de establecimiento.

##### **Segunda línea de acción**

Incrementar el interés del estudiante en el área de matemática y cambiarles de idea que la matemática es muy difícil y para esto se necesita el apoyo de los padres de familia quienes serán capacitados a través de reuniones planificadas sobre los temas necesarios para un mejor rendimiento.

##### **Tercera línea de acción**

Creación de círculos de aprendizaje para intercambiar experiencias tomando en cuenta los temas tratados en clases para mejorar el aprendizaje del estudiante, con el apoyo de los padres de familia para saber el rendimiento escolar de sus hijos e hijas.

##### **Cuarta línea de acción**

Implementar metodologías para motivar a los estudiantes y que las clases sean de forma lúdica, así evitar que sea solo teoría lo que se aborde en clases, sino que sea más práctico para que los estudiantes se formen con sus propios

conceptos integrando los contenidos y grados para una clase donde se atienda multigrado.

### 1.3.6 Posibles proyectos

#### PRIMERA LINEA DE ACCION

- A) Valoración de los diferentes materiales de la comunidad como una pertinencia cultural contextual.
- B) Fortalecimiento de los temas de autoestima.
- C) Capacitar a los estudiantes de para tener mentes positivas y triunfadores.
- D) Olimpiadas matemáticas a nivel de escuela.
- E) Acción o concurso de mentes creativas tomando materiales del contexto.

#### SEGUNDA LINEA DE ACCION

- A) Capacitación para los padres de familia sobre los temas del rendimiento escolar,
- B) Como incentivar a los estudiantes para un buen rendimiento escolar
- C) Por qué hay bajo rendimiento escolar especialmente en el área de matemática
- D) Cómo incentivar a los padres para que apoyen a sus hijos en el rendimiento escolar de sus hijos
- E) Implementar y buscar rutas de aprendizaje para el aprendizaje de matemática.

#### TERCERA LINEA DE ACCION

- A) Crear grupos para círculos de aprendizaje que se implementará una vez a la semana con los estudiantes.
- B) Creación de huertos escolares para crear hábitos de aprovechamientos de las diferentes producciones de la comunidad.

- C) Creación de un documento de preguntas y respuestas entre los estudiantes tipo blog.
- D) Cómo tener una comunicación tripartita entre estudiante, docente y padre, para un mejor rendimiento escolar
- E) Monitoreo de hijos a padre y viceversa y posible ponderación de acciones para el rendimiento escolar.

#### CUARTA LINEA DE ACCION

- A) Estrategias nuevas en la escuela para el área de matemática.
- B) Los estudiantes con sus ideas y conceptos matemáticos.
- C) La matemática lúdica en clases sin tanta teoría.
- D) Como aprender a seguir instrucciones para practicarlas.
- E) Quien debe ser el maestro en la clase de matemática el alumno o el estudiante.

#### 1.3.7 Selección del proyecto a diseñar

Estrategias nuevas y lúdicas, para apoyar en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática; de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Las Brisas, en el aula multigrado, para incrementar el rendimiento escolar.

#### 1.4 Diseño del proyecto

##### 1.4.1 Nombre el Proyecto de Mejoramiento Educativo

Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado.

##### 1.4.2 Descripción del proyecto

El proyecto se enfocará en la búsqueda de metodologías activas para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, del municipio de Nebaj departamento de

Quiché, en el área de matemática para facilitarles la comprensión de los contenidos matemáticos integrando los grados según los contenidos que se aborden de una manera práctica y lúdica.

En años anteriores el Ministerio de educación impulsó el programa denominado CONTEMOS JUNTOS, y que abasteció con una caja de materiales lúdicos al establecimiento para abordaje en el aula temas matemáticos, pero para la matrícula escolar es insuficiente esa cantidad de materiales y que actualmente la entidad ya no le da seguimiento a este programa, entonces el docente y los estudiantes debe de reproducir esos y otros materiales didácticos usando el contexto comunitario o comprarlos con la ayuda de los padres de familia y organizaciones afines a la educación.

El aprendizaje en aulas con modalidad de multigrado (de primero a sexto primaria) es incómodo para los estudiantes porque al momento de que el docente atiende a un grado se desatiende a otro grado y esto genera la falta de interés, la no comprensión de temas, miedo para la resolución de problemas, el bajo rendimiento en el área de matemática, entre otras consecuencias negativas para el estudiante por eso con este PME denominado “metodologías activas para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado” se puede integrar grados y al practicar a través de juegos utilizando esos materiales se pueda incrementar el rendimiento escolar en el área de matemática sin miedo.

### 1.4.3 Concepto del PME

Metodología activa para aprender matemática.

### 1.4.4 Objetivos

General:

Implementar metodologías lúdicas para el aprendizaje de matemática a través del uso de materiales del contexto o adquiridos, para elevar el rendimiento escolar de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, con el apoyo de padres de familia, Save The Children, FH, CTA y docente.

Específicos:

- A. Promover la importancia de la matemática lúdicas, para incrementar el rendimiento escolar y que los estudiantes se sientan motivados en su aprendizaje.
- B. Crear una dosificación de contenidos para el aprendizaje en el área de matemática integrando los diferentes grados, basado en CNB.
- C. Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de matemática, involucrando a padres de familia y otras entidades que apoyan el proceso educativo y erradicar ideas negativas sobre el área.
- D. Aplicar las metodologías para que los estudiantes aprendan de forma lúdica la matemática en el aula multigrado.

#### 1.4.5 Justificación

En años remotos, la forma imperativa de cómo se aprendía los contenidos matemáticos en la escuela, marcó a los que hoy son padres de familia y por esa razón desorientan a sus hijos que asisten hoy en la escuela ya que creen que la matemática es muy difícil por eso no logran darles acompañamiento en la casa para alguna tarea que se les asigna.

Los estudiantes en la escuela, le tienen miedo al área de matemática sin comprender que es el área fundamental y que está presente en nuestras vivencias cotidianas, pero esto se debe a las malas ideas sociales, la falta de interés del estudiante, la mala alimentación que consumen fuera de las aulas (comida chatarra) el manejo de mucha teoría y muy poca práctica sin motivación alguna (juego).

De otra manera el desconocimiento del vocablo y los procedimientos a seguir para la resolución de problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico de los estudiantes hace que los resultados de aprendizaje sean muy deficientes y que algunos se convencen en auto llamarse tontos porque no entienden ni pueden seguir procedimientos.

La falta de apoyo de algunos padres de familia en el monitoreo en el aprendizaje de los hijos hace que pierdan el interés en el área de matemática y la mala alimentación que hoy en día se consume ayuda a desestabilizar la atención para la enseñanza y aprendizaje de cada estudiante.

Las escuelas alejadas del área urbana así como la escuela de la Aldea Las Brisas, es un lugar donde el rendimiento escolar es baja en matemática, y además el aprendizaje en un aula multigrado (primero a sexto) es desalentador para el estudiante porque el docente al atender un grado desatiende a otro.

La generación de miedo en los niños, es el fracaso a los problemas y que se ha heredado a cada generación por diferentes factores tales como: la cultura, el idioma, la discriminación, la falta de apoyo de los padres hacia los hijos en la escuela, la falta de economía familiar, las malas prácticas de aprendizaje en el aula al momento de abordar temas o contenidos matemáticos, esto ha generado un bajo rendimiento escolar especialmente en el área de matemática las cuales se reflejan en los indicadores en la cual los estudiantes abandonan sus estudios para no lidiar más con el área que según ellos les complica la vida.

Por eso y otras razones; se contempla realizar el Proyecto De Mejoramiento Educativo (PME) denominado “Metodología activa para el aprendizaje de matemáticas en aulas multigrado” como una propuesta para incrementar el rendimiento escolar, despertar el interés de ellos a través de juegos y que crean su propio concepto de resolución de problemas en el aula.

El docente que laboran en la escuela con modalidad de multigrado fortalecerá la enseñanza aprendizaje a través de la integración de grados y juegos, utilizando materiales del contexto comunitario para que el estudiante se interese y cambie su idea de que la matemática es muy complicado utilizando la psicología para positivar su autoestima a través de juegos y motivaciones para erradicar las ideas que por mucho tiempo ha venido a frenar el aprendizaje ya que la base de un buen futuro en el área de matemática es el cimiento de que nuestros estudiantes aprenda y comprendan para poder aplicar y enseñar.

#### 1.4.6 Actividades a desarrollar organizadas por fases

Fases:

- A. Promover la importancia de la matemática lúdica para incrementar el aprendizaje escolar ante las autoridades que apoyen la educación.

B. Crear una dosificación de contenidos y planes para el área de matemática integrando grados para el aprendizaje.

C. Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de la matemática, concientizando a los padres de familia, con la participación de CTA, Save The Children y FH.

D. Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos elaborados en el aula o comprados.

#### Listado de actividades por fase:

A. Promover la importancia de la matemática lúdica para incrementar el aprendizaje escolar ante las autoridades que apoyen la educación.

- Investigación de metodologías en internet para abordar temas matemáticos aplicables a grados de primaria.
- Análisis de las metodologías y de cómo se podrían abordar en el aula.
- Selección de metodologías que se puedan aplicar en aulas multigrados
- Contextualización de la metodología seleccionada y enlistar materiales para realizar materiales didácticos.
- Promoción del PME ante las autoridades a fines a la educación.
- Elaboración de presupuesto para el PME.

B. Crear una dosificación de contenidos y planes para el área de matemática integrando grados para el aprendizaje.

- Consulta del CNB para integrar contenidos y grados.(dosificación)
- Elaboración de ruta de aprendizaje para abordar los contenidos clasificados.

- Confirmación de la participación de los actores para la ejecución del proyecto (padres de familia, instituciones)

C. Impulsar la coordinación de enseñanza-aprendizaje de la matemática, concientizando a los padres de familia, con la participación de CTA, Save The Children y FH.

- Primera reunión con padres de familia y autoridades para el planteamiento del proyecto y concientizar a los padres de familia para aprovechar los recursos que se encuentran en el contexto de la comunidad.
- Segunda reunión con padres de familia para el monitoreo de cada uno de los estudiantes sobre su rendimiento escolar especialmente en matemática.
- Presentación de los resultados a los padres de familia sobre el PME.

4. Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos elaborados en el aula o comprados.

- Recaudación de materiales del contexto, sintético y otros para la elaboración de materiales didácticos.
- Elaboración de material didáctico de parte de los estudiantes supervisado por el docente.
- Preparación de los estudiantes para tener mente positiva en clases de todos los grados (primero a sexto)
- Revisión de materiales didácticos que sean los adecuados para los contenidos a abordar.

- Aplicación de la metodología lúdica para el aprendizaje de la matemática.
- Evaluación
- Análisis de los resultados del rendimiento escolar.

Tabla No.39 Actividades por fases.

Fase 1				
Promover la importancia de la matemática lúdica para incrementar el aprendizaje escolar ante las autoridades que apoyen la educación.				
No.	Duración	Actividad	Sub-tema	Responsables
1	5 días	Investigación de metodologías en internet para abordar temas matemáticos aplicables a grados de primaria.	Clases o tipos de metodología.	Docente
2	5 días	Análisis de metodologías y de cómo se podría abordar en el aula.	Sugerencias de personas sobre las metodologías	Docente
3	3 días	Selección de metodología que se puedan aplicar en aulas multigrado	Anotaciones para un registro de las metodologías.	Docente
4	3 días	Contextualización de la metodología seleccionada y enlistar materiales didácticos	Elaboración de un listado de materiales a utilizar	Docente
5	2 días	Promoción del PME ante las instituciones	Realizar y girar invitaciones a autoridades Promover el PME	Docente
6	4 días	Elaboración de presupuesto para el PME	Cotizaciones. Búsqueda de apoyo	Docente
Fase 2				
Crear una dosificación de contenidos y planes para el área de matemática, integrando grados para el aprendizaje.				
1	5 días	Consulta del CNB para integrar contenidos y grados (dosificación)	Ordenar contenidos matemáticos que se puedan integrar y que se aborde en todos los grados	Docente
2	4 días	Elaboración de una ruta de aprendizaje para abordar los contenidos clasificados	Busque de pasos para elaborar la ruta de aprendizaje en matemática.	Docente
3	1 días	Confirmación de la participación de los actores para la ejecución del proyecto (padres de familia e instituciones)	Llamar por vía telefónica y confirmar la participación de las autoridades.	Docente

Fase 3				
Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de la matemática, concientizando a los padres de familia, con la participación de CTA, Save The Children y FH.				
1	1 día	Primera reunión con padres de familia y autoridades para el planteamiento del proyecto, y concientizar a los padres de familia para aprovechar los recursos que se encuentran en el contexto de la comunidad.	-Lanzamiento del PME -Concientizar a los padres en el aprendizaje de los niños -acuerdos con padres de familia para apoyar a los hijos en casa.	Docente, consejo educativo, instituciones
2	1 día	Segunda reunión con padres de familia para el monitoreo de cada uno de los estudiantes sobre su rendimiento escolar especialmente en matemática.	Verificar las actitudes positivas de los padres con respecto al apoyo que les brindan a sus hijos y el cambio de actitud de cada uno de ellos.	Docente y consejo educativo
3	1 día	Presentación de los resultados a los padres de familia sobre el PME	Informe final del PME	Docente
Fase 4				
Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos elaborados en el aula o comprados.				
1	20 días	Recaudación de materiales del contexto, sintético y naturales para la elaboración de materiales didácticos.	Enlistar materiales a necesitar o a comprar según el contenido	Docente y padres de familia
2	3 días	Elaboración de materiales didácticos de parte de los estudiantes con los guiados por él docente.	Apoyo de los estudiantes para elaborar los materiales didácticos.	Docente y padres de familia
3	1 día	Preparación de los estudiantes para tener mente positiva en clases, de todos los grados (primero a sexto).	Descargar video de autoestima. Proyección de video en el aula.	Docente, consejo educativo y gobierno escolar
4	3 días	Revisión de materiales didácticos que sean los adecuados para los contenidos a abordar.	Apoyar a los estudiantes	Docente y padres de familia
5	Por periodos en el aula.	Aplicación en el aula de la metodología lúdica para el aprendizaje de la matemática.	Metodología y contenidos a abordar	Docente
6	1 día	Evaluación	Instrumentos de evaluación en cada actividad	Docente
7	1 día	Análisis de los resultados del rendimiento escolar.	Rendimiento y comprensión de contenidos	Docente









5	Presenta invitaciones a ONGs, para la gestión de materiales lúdicos y socialización del PME					
6	Presenta planes a las organizaciones involucradas					
Objetivo específico No. 2 Crear una dosificación de contenidos para el aprendizaje en el área de matemática integrando los diferentes grados, basado en CNB.						
Fase 2 Crear una dosificación de contenidos y planes para el área de matemática integrando grados para el aprendizaje.						
1	Consulta del CNB para integrar contenidos y grados. (dosificación)					
2	Elabora de rutas de aprendizaje para abordar los contenidos clasificados.					
3	Aplica de los pasos siguiendo la ruta de aprendizaje.					
Objetivo específico No. 3 Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de matemática, involucrando a padres de familia y otras entidades que apoyan el proceso educativo y erradicar ideas negativas sobre el área.						
Fase 3 Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de la matemática, concientizando a los padres de familia, con la participación de CTA, Save The Children y FH.						
1	Primera reunión con padres de familia Plantea el proyecto y concientiza a los 16 padres de familia para aprovechar los recursos que se encuentran en el contexto de la comunidad.					
2	Presenta y entrega el cronograma de actividades del proyecto a los 16 padres de familia.					
3	Segunda reunión con padres de familia Capacita a los 16 padres de familia para el monitoreo de cada uno de los estudiantes sobre su rendimiento escolar especialmente en matemática.					
4	Presenta de los resultados a cada padre de familia del rendimiento escolar.					
5	Gestiona apoyo económico para sufragar los gastos de las reuniones con los 16 padres de familia.					
Objetivo específico No. 4 Aplicar las metodologías en el aula para que los estudiantes aprendan de forma lúdica la matemática en el aula multigrado.						
Fase 4 Aplicación de la metodología en aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos elaborados en el aula o comprados.						
1	Recauda materiales del contexto, sintético y otros para facilitar el aprendizaje.					
2	Gestiona ante diferentes entidades apoyo para materiales lúdicos especialmente de matemática.					

3	Se elabora material didáctico de parte de los estudiantes supervisado por el docente.					
4	Capacita a los estudiantes para tener mente positiva en clases de todos los grados (primero a sexto).					
5	Revisa de materiales didácticos que sean los adecuados para su uso.					
6	Aplica de la metodología lúdica para el aprendizaje de la matemática.					
7	Evalúa					
8	Análisis de los resultados del rendimiento escolar en matemática.					

#### 1.4.9 Evaluación del proyecto

Al finalizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizará la evaluación del proyecto, tomando en cuenta los resultados y las metas previstas en los objetivos.

Tabla No.42 Criterios de evaluación

INDICADORES DEL DIAGNOSTICO:			
1. Indicador de análisis del contexto escolar			
2. Bajo rendimiento en el área de matemática según los resultados en cuadros prim.			
3. La falta de interés en el área de matemática y por qué le tienen miedo a este curso.			
4. El trabajo colaborativo que existe en la comunidad escolar para la educación de los estudiantes.			
No.	METAS	SI	NO
1	El aprendizaje del área de matemática es de manera lúdica en el aula.		
2	El docente facilita el aprendizaje de los contenidos integrando grados.		
3	Se cuenta con diferentes rutas de aprendizaje para el área de matemática.		
4	Se toma en cuenta los contenidos que sugiere el CNB y el contexto de la comunidad		
5	2 reuniones con padres de familia para socializar el proyecto.		
6	Los padres de familia colaboran en el monitoreo del aprendizaje de los estudiantes		
7	Hay coordinación entre padres y docente para el fortalecimiento del proyecto.		
8	Existe interés en los estudiantes para practicar el área de matemática.		

9	El miedo o aburrimiento de los estudiantes hacia el área de la matemática, disminuyó.		
10	Incrementa los resultados en consideración a los años anteriores en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática.		

#### 1.4.10 Criterios e instrumentos de monitoreo y evaluación

Para el monitoreo y evaluación del proyecto se utilizarán indicadores cualitativos, las cuales presentarán la direccionalidad del proyecto y mismas que presentarán los resultados o el logro de los objetivos planteados al inicio del PME y de manera descriptiva. Se utilizarán cuadros en donde aparecerán los criterios tales como E=excelente, MB=muy bueno, B=bueno, R=regular y NM= necesita mejor, estos serán los parámetros para el monitoreo y la evaluación.

#### 1.4.11 Presupuesto del proyecto

Tabla No.43 Presupuesto del PME

Actividades	Tipo de recurso	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
1. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo de 2 docentes del centro educativo, autoridades de ongs con presencia de la comunidad y 16 padres de familia	<b>Materiales</b> <b>Invitaciones</b> -Fotocopias para la convocatoria de padres para las reuniones.  -Impresión de invitación a instituciones. -Internet	10	0.25	2.50
		8 copias	0.50	4.00
		3 días	10.00	30.00
		subtotal		36.50

2. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo a un director, 2 docentes del centro educativo, instituciones con presencia en la comunidad y 16 padres de familia.	<b>Presentación de plan y cronograma a los involucrados.</b>				
	Impresión de plan y cronograma para las entidades.	5 folletos	5.00	25.00	
	Padres de familia CTA Fundación contra el Hambre Save the children	1 día	10.00	10.00	
	Saldo para llamadas	subtotal		35.00	
Presentación del plan del proyecto a todos los involucrados primera y segunda reunión	<b>Materiales</b>				
	Cartulinas	10	1.50	15.00	
	fomi	20	1.00	20.00	
	Refacciones tamal y una taza de café.	60 porciones	7.00	420.00	
	Alquiler de sonido	4 horas	25.00	100.00	
	Energía eléctrica	8 horas	5 por hora	40.00	
	Reconocimiento para los las entidades	3	250.00	750.00	
	Alquiler de cañonera	6 horas	100.00	600	
	Sillas	40	1.00	40.00	
	Salón	2 veces	150.00	300.00	
		Subtotal		2,285.00	
Capacitación de estudiantes	Refacción para los niños y capacitadores	20 porciones	6	120	
	Reconocimiento para los capacitadores	2	15.00	30	
			Subtotal		150.00

Imprevistos		0	0	300.00
		SUB TOTAL		300.00
TOTAL				<b>2,656.50</b>

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Se presenta la fundamentación teórica de todos los temas que respalda todo lo realizado en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, incluyendo el respaldo a los aspectos metodológicos.

#### 2.1. Marco Organizacional

##### 2.1.1 Psicología

El comportamiento y el trato de los padres hacia los hijos influyen en el rendimiento escolar tanto en matemática como en otras áreas que son de fortalecimiento para su formación académico, según una investigación realizada. Stassen (2007) afirma:

Cuanto más alta era la puntuación de los padres en el control psicológico, más baja era la puntuación en matemática de los niños; la conexión se hacía cada vez más fuerte a medida que los niños avanzaban en la escuela. Aún peor, el rendimiento en matemática empeoraba. (p. 307)

Para lo cual se tomará en cuenta la orientación de padres de familia de parte del docente, para que mejoren el trato hacia los hijos y de esa manera mejorar el rendimiento escolar en matemática.

La matemática es un área que está presente en nuestro entorno y que utilizamos sin darnos cuenta en nuestra vida cotidiana, por eso se cree que el desarrollo intelectual y la manera de ver las cosas para aprender a utilizar la lógica es importante. Perrenoud (1996) afirma:

La enseñanza de la matemática se convierte, en una contribución al desarrollo operatorio tal como lo definen los psicólogos genéticos, o sea al desarrollo de la lógica natural de la que la lógica matemática no es sino una formalización y prolongación. (p. 244)

Por eso los estudiantes deben de desarrollar su lógica matemática para poder enfrentar las acciones que vivan a diario.

### 2.1.2 Social

La mayor parte de la sociedad cree que la matemática es un área que genera ansiedad, y miedo por ser complicada y esta idea influye en el rendimiento de los estudiantes porque ya llegan convencidos con una idea errónea a las aulas para afrontar dicha área. Vila & Corts (2005) afirman:

Las creencias de la sociedad, como pueden ser algunos mitos (matemática=cálculo o abstracción=abstracción y manipulación de números), afectan a la conducta matemática del alumnado a través de su sistema de creencias. Estas creencias se contextualizan en diversos ámbitos, además de la escuela; en la familia, en los amigos, en los compañeros, en los medios de comunicación social, etc. (p. 56)

Esto nos indica que antes de abordar el área de matemática se debe de preparar a los infantes para cambiarles la idea que han asimilado de la sociedad y convencerlos con clases lúdicas sin presiones para introducirlos en esta área.

Otro de los factores que también influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes son las memorizaciones de temas que aportan muy poco para el aprendizaje ya que no usas sus criterios al conocer temas concernientes a matemática. Castillo & Espeleta (2003) afirma:

Abordando el problema de la enseñanza de las matemáticas, podemos decir que, desde la antigüedad hasta nuestros días, se ha mantenido una tradición como religión, que sacrifica la libre comprensión, al recitado del catecismo formal y ritual que crea docilidad, y se limita a repetir las frases sin sentido. (p.80)

Debe haber comprensión de temas para poder repetir procedimiento que nos servirán para la resolución de problemas y aplicación de lógica matemática.

### 2.1.3 Cultura

En la cultura, podemos decir que son las prácticas del diario vivir de un individuo y que es común en cada comunidad adoptar generalmente esas prácticas como grupo y que se reflejan en el actuar de los niños en los establecimientos educativos. Gómez (2000) lo afirma de la siguiente manera:

Contemplar a la persona en situación, conociendo los sistemas de creencias del individuo (creencias como aprendiz de matemáticas, creencias sobre las matemáticas, creencias sobre el contexto escolar), las representaciones sociales y el proceso de construcción de la identidad social del sujeto. (p.60)

Es importante conocer la cultura de la comunidad para establecer parámetros de enseñanza aprendizaje en la escuela para que el rendimiento escolar sea de manera armónica tanto para los estudiantes como para el docente.

Adecuarse a la cultura de la comunidad será una ventaja para ir haciendo cambios en la enseñanza y aprendizaje ya que cada cultura sabe cómo adecuar los diferentes instrumentos para facilitar su aprendizaje en la comunidad. García (1998) afirma

En nuestra cultura podrá intervenir en suplir estos déficits, como por ejemplo las estrategias de las instrucciones, el uso del ordenador para la enseñanza de resolución de problemas matemáticos, el uso de un lenguaje visual como ayuda en la adquisición de las sintaxis en un niño con una dificultad de aprendizaje del lenguaje. (p. 123)

La educación contextualizada a la cultura comunitaria, es una oportunidad para cada estudiante ya que a través de este aspecto podrá dominar las técnicas y procedimientos para la práctica de los problemas matemáticos.

### 2.1.4 Historia

En la historia, existen ciertos avances para la enseñanza y aprendizaje de la matemática, pero es necesario dar énfasis primeramente a la historia comunitaria para obtener mejor rendimiento escolar de los niños. Ruiz (2003) afirma:

Aunque las nuevas tendencias en la Educación Matemática favorecen un mejor aprovechamiento intelectual y formativo de la historia, todavía es necesario empujar hacia un mayor énfasis de la contextualización histórica, social y cultural, y empírica de la naturaleza de las matemáticas y su enseñanza. (p. 557)

El docente y los estudiantes deben de conocer su historia para contextualizar la enseñanza y aprendizaje de la matemática que los apoyara al tener conocimiento de lo que están aprendiendo a través de la contextualización.

Cuando se abordan temas matemáticos en las aulas, no se dan a conocer las historias o lo que se ha logrado descubrir utilizando la matemática. Peralta (1995) afirma:

Los conceptos en matemática suelen presentarse totalmente separados del proceso histórico que dio lugar a su creación. Los descubrimientos se exponen sintéticamente, lo que evidentemente da una indudable solidez al tema presentado, pero, sin embargo, no le da al alumno la oportunidad de colaborar en descubrir lo que aprende. (p. 32)

Por eso hay que tomar en cuenta la historia para motivar a los estudiantes y poder descubrir nuevos conocimientos matemáticos.

#### 2.1.5 Entorno sociocultural

La escuela es un apoyo de orientación académica para los estudiantes porque cada individuo aprende más en la familia, con los amigos o sea en el entorno sociocultural. D'amore (2005) afirma. "El aprender en la escuela ¡no es aprender total! Los problemas del aprendizaje matemático en la escuela, aun antes de ser de orden epistemológico, pertenecen a dicho ambiente sociocultural tan específico" (p. 28) o sea que el estudiante practica matemática en su entorno, pero no sabe los conceptos por eso la escuela es fundamental para enseñarle y para que comprenda los procesos de manera sistemática.

Para el la enseñanza y aprendizaje de la matemática las condiciones económicas no influyen en rendimiento escolar del estudiante ya que el entorno sociocultural del niño es el que contribuye para su aprendizaje. Organización la cooperación y el desarrollo económico (OECD) (2006)

Una diferencia concreta de condiciones socioeconómicas va unida a una diferencia del rendimiento escolar en matemática que permanece más o menos igual en toda la escala; es decir, la ventaja marginal de tener más

ventajas socioeconómicas no disminuye ni aumenta significativamente a medida que dicha ventaja son mayores. (p. 180)

Cada estudiante aprende depende de la forma de asimilación de las lecciones en su entorno sociocultural.

#### 2.1.6 Medios de comunicación

Las informaciones se difunden por medio de estos medios y en la mayor parte siempre con llevan contenidos matemáticos, establece. Jiménez (2007) “Los Medios de comunicación, no son una excepción. Los periódicos, las noticias, publicidad, programas de televisión, radio, etc... están llenos de referencias matemáticas, ya sea en forma de estadísticas, porcentajes, números, diagramas, datos, etc” (p.39). Por eso es de suma importancia el uso de los medios de comunicación en las clases de matemática para mejorar el rendimiento escolar.

Los medios de comunicación son herramientas que nos pueden servir de la manera positiva o negativa, como por ejemplo el televisor nos pueden ayudar a la enseñanza y aprendizaje de la matemática, pero depende la manera de cómo utilizarlos de una manera adecuada. Marks (1999) afirma:

Los nocivos efectos que los medios electrónicos pueden ejercer sobre los niños no son intrínsecos a los propios medios, sino que proceden de la manera de usarlos. Gran parte del contenido de los anuncios televisivos pueden ejercer un efecto negativo sobre las actitudes sociales infantiles. (p. 24)

Por eso se debe de regular y supervisar el uso de los medios de comunicación por medio de un adulto para que tengan una educación adecuada.

#### 2.1.7 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

Para la enseñanza y aprendizaje de estos tiempos, en el que estamos rodeados de los avances tecnológicos, debemos de aprender a convivir moderadamente con ellos ya que si exageramos en su uso tendremos consecuencias inciertas. Blatchford (2005) afirma: “La tecnología que desarrollamos modifican nuestra forma de pensar, de vivir e incluso, la manera de percibirnos a nosotros mismos”

(p.15). el uso es casi obligatorio por la globalización, pero para fines educativos y mejor si es para facilitar las clases del área de matemática.

Existen diferentes programas tecnológicos que coadyuvan a la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, pero se deben de seleccionar por parte del docente para que se logren las competencias planteadas. Santos (2012) establece: “Los programas o aplicaciones deben seleccionarse en función del nivel educativo del alumno y ajustarse a la consecución de los objetivos planteados el DIAC (Documento de Adaptación Curricular individual)” (p. 148). Para mejorar el rendimiento en matemática de los estudiantes se debe de hacer uso de estos programas clasificados previamente.

#### 2.1.8 Los factores culturales y lingüísticos

El manejo de la lengua materna y la cultura son factores de apoyo para la contextualización de los contenidos para la enseñanza y aprendizaje de matemática. Artes & Rojas (2016) afirman:

Al hablar de la competencia matemática se debe diferenciar tres aspectos: realización de tarea, uso de recursos y contexto. Dicha competencia se refiere a la capacidad de realización de tareas implicando procesos de, entre otros, comprensión, interpretación, cuantificación y análisis, para lo cual se hace uso de recursos o conocimientos de diferentes bloques matemáticos en contextos cotidianos. (p. 294)

Esto con el fin de que tenga una comunicación recíproca y que los contenidos se comprendan de la mejor manera en lugar de crear confusión entre el conglomerado estudiantil en las clases de matemática por no manejar los términos matemáticos (sumandos, total, minuendos o sustraendo, entre otros)

En la comunidad la mayoría de estudiantes según los indicadores son de habla castellana y los estudiantes con un idioma materno Indígena como lo es el Q'anjob'al, K'iche' o ixil les dificulta la comprensión de la clase ya que no están familiarizados con el vocablo español. N. Gorgió & J. Gorgió (2000) afirma: “La necesidad de traducir puede resultar una gran carga cognitiva adicional para

aquellos alumnos que están luchando para llegar a comprender conceptos que son culturalmente distantes a los de sus culturas tradicionales” (p. 68). Por eso se buscan maneras de que el estudiante realice sus propios conceptos a través de lo que comprenden de las clases lúdicas que se puedan planificar.

#### 2.1.9 Política

La forma de gobernar en Guatemala, se rige a través de las leyes vigentes de estado, desde una línea vertical y se toma en cuenta la participación de los ciudadanos. Emmerich & Alarcón (2007) afirma: “La participación de los ciudadanos en la organización de la sociedad y el estado y en la determinación de quienes, por qué y con deben gobernar, la política consistía en determinar-y en lo posible alcanzar-metas colectivas” (p. 18). Así es como en la comunidad se gobierna por medio de las autoridades comunitarias y se les da participación a los habitantes de la comunidad.

El estado tiene soberanía a través de la política y no puede haber imposición alguna. Cruz (1990) afirma: “La soberanía del estado es el hecho de que éste se encuentre en la cumbre de la jerarquía de los grupos sociales, que no haya ningún grupo por encima de él” (p. 17) por eso los habitantes de la comunidad toman las decisiones en mutuo acuerdo para buscar el desarrollo de la comunidad.

#### 2.1.10 Políticas

Existen varias clases de políticas, pero nos ubicaremos en las políticas públicas ya que es donde se ubica el estudio que se realizará el proyecto. Corzo (2013) afirma: “Las políticas públicas son acciones que permiten un mejor desempeño gubernamental, tanto al interior como al exterior del aparato público, a partir de cuatro supuestos: el interés público, la racionalidad, la efectividad y la inclusión” (s.p.). Con estos supuestos podremos incrementar el rendimiento de los estudiantes en el área de matemática a través de la implementación del P.M.E.

Las políticas se plantean para diferentes acciones que solventaran problemas que agobian a un conglomerado, así como el problema del bajo rendimiento de los estudiantes en el área de matemática que es un problema a nivel nacional, departamental, municipal y comunitario. Letamendia (2001) afirma: “Conjunto interrelacionado de decisiones o no, que tiene como foco un área determinada de conflicto o tensión social, incorporando cierto grado de obligatoriedad y contando con algún tipo de legitimidad política” (p. 117). Y con estas políticas (como propuesta) se pretende aumentar el rendimiento escolar a través de materiales lúdicos para la enseñanza-aprendizaje del área de matemática con propuestas efectivas en las escuelas.

#### 2.1.11 Políticas educativas.

Para aclarar y definir las políticas educativas citamos lo que dice el siguiente autor: Ivaga (2011) afirma. “Son las medidas que adopta una autoridad de la sociedad para la educación de sus miembros, con el propósito de hacer avanzar a su pueblo” (p. 112). Se han creado políticas educativas para la reforma educativa las cuales son muy cortas para su implementación o al logro de sus objetivos.

En Guatemala se manejan 8 políticas, así como nos indican de la siguiente manera: Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas (2010) establece:

Son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el consejo Nacional de Educación...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.(p. 1 y 3)

Estas políticas no se han cumplido por diferentes razones que el mismo sistema implementa o que cada gobierno implementa según sus planes de gobierno.

### 2.1.12 Poder

Los poderes del estado son el poder ejecutivo (presidente), el poder legislativo (diputados) y el poder Judicial (magistrados y Jueces) de esta manera también están organizadas las comunidades que se rigen por medio de las leyes en Guatemala, así como lo citamos a continuación: Congreso de Guatemala (2012) establece:

Existen también las Alcaldías Auxiliares, los Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODE), el Comité Municipal del Desarrollo (COMUDE), las asociaciones culturales y las comisiones de trabajo. Los alcaldes auxiliares son elegidos por las comunidades de acuerdo a sus principios y tradiciones, y se reúnen con el alcalde municipal el primer domingo de cada mes, mientras que los Comités Comunitarios de Desarrollo y el Comité Municipal de Desarrollo organizan y facilitan la participación de las comunidades priorizando necesidades y problemas. (s.p)

Para que las comunidades puedan tener desarrollo deben organizarse como se cita y la comunidad de las Brisas no es la excepción ya que están organizado con sus diferentes órganos como lo rigen las leyes del estado.

Y para confirmar dicho argumento también se cita el siguiente lo que reza el siguiente documento realizado por: SEGEPLAN (2010) establece: “Comités comunitarios: Las personas de las comunidades, para sobresalir o buscar solución a las situaciones precarias en que vive la mayoría, los han llevado a organizarse en pequeños comités, que les permite gestionar pequeños apoyos” (p. 62). Así logran gestionar diferentes proyectos ante las entidades para el bien común.

## 2.2. Análisis Situacional

### 2.2.1 Identificación de problemas

Para el proyecto de mejoramiento educativo se hace necesario identificar los problemas que se contemplan en el centro educativo según las necesidades o basados en los indicadores de ya que esto es muy importante para su análisis según lo que nos indica el siguiente autor: Woolfolk (2006) afirma: “La identificación del problema constituye un paso inicial crítico. Las investigaciones indican que las personas a menudo transitan muy rápidamente por este paso importante y “se saltan” a nombrar el primer problema que les venga en mente” (p. 285). De esta manera es como se han identificado algunos problemas que se presentan en la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, Municipio de Nebaj, Departamento de Quiché

También nos encontramos que de esta manera se pueden describir las causa y efectos del problema, así como se menciona a continuación. Proyecto papa andina (2005) afirma: “Se trata de caracterizar y describir el problema con sus causas y efectos que limitan el desarrollo de un grupo de actores” (p.100). y creemos que esto nos facilitará a que problema se dirigirá el P.M.E.

### 2.2.2 Priorización de problemas.

Luego de enlistar los problemas se debe de clasificar según sea la magnitud de impacto y los aportes que generará para el grupo de estudiantes como también para la comunidad, así como lo describe a continuación: Office of Government (2009) establece, “Los problemas deben de priorizarse de la misma forma y por las mismas razones que las incidencias, pero también deberán tenerse en cuenta la frecuencia e impacto de las incidencias asociadas” (p. 68). En este caso se señala que la priorización es el bajo rendimiento de los estudiantes y el miedo que le tienen a la matemática, la cual genera una baja autoestima para cada uno de ellos.

Para la priorización del problema se utilizó una herramienta la cual nos genera alternativas para determinar la que necesidad que urge solventar. Canive (sinnaps) (2019) afirma, “La matriz de priorización de problemas es una herramienta para seleccionar las distintas alternativas de soluciones, en base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios. Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas.” Por eso se ha priorizado el proyecto de PME de el bajo rendimiento de matemática y buscar solución de incrementar los resultados a través de la enseñanza de una forma lúdica para que el estudiante no le tenga miedo a dicha área.

### 2.2.3 Análisis de problemas

Al detectar un problema se analizan las causas y sus efectos que afectan a un determinado grupo, así como se menciona a continuación: Olaz (2018) afirma: “Un problema puede consistir en identificar, conocer, comprender o estudiar una acción o un comportamiento que, por cotidiano y hasta imaginable, no termina de encajar en una lógica aparente” (p. 19). Con este análisis se buscarán estrategias para que los estudiantes no se compliquen la vida para entender contenidos matemáticos.

A través de este análisis se podrá buscar soluciones al problema para que los estudiantes se sientan en armonía según como lo indica el siguiente autor, Espindola (2005) afirma:

Todo problema plantea restricciones o, al contrario, posibilidades que pueden ser explícitas o implícitas...por lo tanto, todas tus acciones deben ajustarse a las restricciones y posibilidades que se encuentran a tu alcance. A veces las condiciones de un problema están escondidas y mentalmente tienes que hacer un esfuerzo mayor para encontrarlas. (s.p.)

Para iniciar de manera adecuada se verán las posibilidades que se tengan y tomar las que sea viables para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.

#### 2.2.4 Entorno Educativo

Es importante saber y conocer con lo que contamos para implementar el proyecto por tal razón analizar el entorno educativo es fundamental para tomar en cuenta cualquier aspecto que nos favorecerá para el funcionamiento del proyecto, Vargas (2003) afirma:

En realidad, esto supone reconocer que el espacio escolar en donde se desenvuelve el infante muestra escenarios cotidianos en donde las relaciones de poder, los espacios adecuados de aprendizaje, las relaciones de inclusión y equidad, conforman las tendencias de la relación escolar (p. 235)

Por eso se tomará en cuenta el entorno educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, para que el proyecto funcione.

#### 2.2.5 Teoría de Taylor

Esta teoría nos da a conocer que debemos de tomar en cuenta cada integrante de la comunidad educativa y los recursos, para que al final se pueda lograr los fines o metas trazadas. Según Paniagua (2005) afirma: “Describe las características del organismo humano, como podría describir una maquina relativamente sencilla que tuviera que realizar un trabajo relativamente sencillo. La meta es utilizar el organismo humano, bastante ineficiente en el proceso productivo, de la mejor manera posible” (p.42). se entiende que cada quien tiene un rol por hacer para que la organización o el proyecto sea funcional.

La administración se puede enseñar y aprender ya que el mismo autor nos explica. Paniagua, (2005) “Aunque no creía que la administración pudiera llegar a ser una ciencia exacta, como la física o la química, tenía la firme idea de que podía ser enseñada y aprendida” (p. 39) la administración se refiere a optimizar recursos, tiempo, costos entre otros.

### 2.2.7 Teoría de Henry Fayol

La administración no solo se debe de aplicar en organizaciones de lucro, sino que se aplica en cualquier ambiente según esta teoría explicada por, Robbins & Decenza (2002) afirman: “Argumentaba que la administración era una actividad común a todas las empresas humanas, los negocios, el gobierno e incluso el hogar” (p. 32). Así también se aplicará en la escuela para una mejor organización y administración del proyecto de mejoramiento educativo.

Verdaderamente la administración es lo que a continuación se describe: Robbins & Couter (2005) afirma: “Él describió la administración como un conjunto universal de funciones que incluyen la planificación, organización, dirección, coordinación y control” (p. 30). Las 5 funciones que menciona el autor son los que estarán contemplados en el PME para administrar de mejor manera los aspectos a desarrollar.

### 2.2.7 Teoría de Katz y Khan

Esta teoría nos da a conocer que el recurso humano en la organización son pieza clave al cual hay que motivar, y cuidar ya que no son artículos de venta, Campos (2006) afirma:

Las organizaciones que manejan objetos físicos deben también preocuparse por el manejo adecuado de sus elementos humanos. Al contratar, adiestrar y motivar empleados, tales organizaciones se enfrentan a muchos de los problemas que caracterizan a organizaciones cuyo producto es totalmente humano y están sujetas en dichos aspectos, a la misma lógica. Los empleados son objetos sociales y no se los puede comprar ni vender como artículos (p.505)

En el proyecto de PME serán valorados cada persona por su valiosa colaboración para lograr realizar dicho proyecto.

Para la implementación del proyecto se debe de ceder funciones a cada sub grupo para que se lleven a cabo las diferentes acciones que se deben de realizar, así como nos lo amplía en autor: Johansen (2004) afirma:

El hombre es un subsistema de la empresa debe darse en él las mismas cinco funciones. Así las funciones de producción podría ser el metabolismo, es decir, la

capacidad de combinar las corrientes de la entrada para la producción de energía (p. 58).

Conforme se hagan los grupos se tendrá una mejor planificación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades que contempla el proyecto.

#### 2.2.8 Teoría de los sistemas

Esta teoría nos da a conocer que se deben de implementar normas y procedimientos que puedan regular el funcionamiento de un grupo para el manejo e implementación del proyecto. Cocho et al. (1999) afirma:

El enfoque de sistemas puede ser considerado como una alternativa, si se tienen el cuidado de no caer en la posición de aquellos que, por la misma razón invocada por los adeptos del enfoque sistémico, buscan una integración imposible de la realidad, distinta de la organización sistémica, al querer relacionar todo con todo (p. 62)

Estas normas estarán vigentes cuando cada persona realice su función para la cual fue asignado.

Respetar las jerarquías es muy importante para la resolución de los diferentes problemas se toman conforme le sea asignado a las subcomisiones que estarán integrando el grupo para la ejecución del proyecto. Ramírez (1999) afirma:

El énfasis se coloca en las nociones de totalidad y jerarquía, en problemas de organización, en problemas que no pueden reducirse a acontecimientos locales, en relaciones que surgen en la totalidad y que nos son manifiestas en el comportamiento de las partes (p. 13).

Se podrá tener una mejor organización y coordinación con este sistema que es para el funcionamiento del proyecto.

#### 2.2.9 Teoría de las organizaciones

En esta organización se tendrá en cuenta los recursos como las instalaciones, los materiales gastos de funcionamiento, la tecnología, y promoción para un mejor funcionamiento, así como nos explican los siguientes autores. Alonso, Ocegueda & Castro (2006) afirman:

Todas las actividades dirigidas hacia la producción de bienes o la prestación de servicios, son planteadas, coordinadas y controladas dentro de las organizaciones. Todas las organizaciones están constituidas por personas y por recursos físicos y materiales, financieros, tecnológicos, de mercadeo, etc. (s.p).

El proyecto será funcional si se ejecuta tomando en cuenta esta teoría ya que es donde se contemplan diferentes aspectos que dará más funcionalidad al PME.

También para la organización de este proyecto citamos a otros autores para ampliar más esta teoría, Gómez & Tocino (2004) afirman: “Para identificar elementos relevantes de la efectividad organizacional, lo que abunda en que es preciso no contraponer ambos paradigmas interpretativos, sino hacer compatibles las posibilidades que uno y otro ofrecen” (p. 20). Con esto podremos precisar las posibilidades en la ejecución del proyecto por la participación de cada grupo subgrupo organizado.

## 2.3 Análisis Estratégico

### 2.3.1 Técnica DAFO

Este es una técnica que nos permite asegurar la viabilidad del proyecto con los objetivos que se plantearon y que podrán reformularse cuando no se logre. Las siglas se explican a continuación. Gan & Triginé (2010) establecen:

La palabra DAFO es una regla nemotécnica que le permitirá recordar las palabras Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades con las que realizar un análisis de las cuestiones internas y externas a la organización facilitadora o obstaculizadoras de la consecución del objetivo (p. 500).

Se implementó esta técnica en el proyecto de metodología para la enseñanza de matemática en escuela multigrado ya que será funcional y que nos permitirá redirigir los objetivos si no se lograrán concretizar alguna.

Se hace mención que también es una herramienta sencilla en la cual se identifican las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que existen por eso se optó por utilizarlo. Vergara & Copete, afirman:

Una herramienta sencilla es realizar un análisis DAFO visual. En síntesis, consiste en identificar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que existen de cara a llevar a cabo el proyecto. El análisis DAFO te da la posibilidad de ver con el grupo todo aquello que tenéis a favor de esa idea generadora del proyecto y todo aquello que puede dificultar alcanzar los objetivos propuestos (p. 38).

Sin embargo, se espera que se logre alcanzar las expectativas del proyecto planteado de “metodología para la enseñanza de matemática en aulas multigrado”.

### 2.3.2 Técnica MINIMAX

Esta técnica facilita la toma de decisión para ver las posibles probabilidades de la ejecución del proyecto de una manera eficiente, así como lo menciona. Pasqual (1999), afirma: “Una forma de ponderar resultados posibles consiste en decidir el grado de importancia de cada suceso (lo que equivale a decidir cuáles son las probabilidades de ocurrencia)” (p. 341)

También se considera que esta técnica nos sirve para vincular los criterios que nos permitirán a encontrar las soluciones. Boc (2017) afirma:

El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución, al problema planteada (p. 22).

Por eso estamos con la convicción de que este proyecto va por buen camino para su ejecución.

### 2.3.3 Vinculación Estratégica

Con esta técnica se buscaron las estrategias para que el proyecto se consolide como una estrategia eficiente para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en el área de matemática. Galicia (2019) afirma:

Se entiende como el conjunto de procesos anticipados, sistemáticos y generalizados para concretar los planes nacionales tendientes al desarrollo equilibrado y coherente de la educación. Para establecer propósitos, objetivos, políticas y estrategias rectoras, que guíen su actuación y respondan a las demandas y necesidades de sus usuarios (s.p).

Por otra parte, tenemos también el otro autor que nos afirma lo siguiente: Correa (2005) afirma:

El reto de la educación sería posibilitar la dinámica de los escenarios, donde los actores interactúen en la búsqueda del desarrollo de sus potencialidades, conducentes a la consideración y avance de saberes ya sea científicos, artísticos, literarios, folclóricos, populares y tecnológicos que den sentido a nuevas formas de organización productiva y social y ellos, la organización escolar tiene mucho que dar (p. 91).

En estas vinculaciones tendremos las estrategias para ver los posibles avances que probablemente tendremos en el proyecto.

#### 2.3.4 Línea de Acción Estratégica

Con este instrumento vamos conociendo la organización de la operación que nos guiarán para alcanzar los objetivos del proyecto para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes en el área de matemática. Alonso (2005) afirma: “Instrumento que permite una organización detallada de las operaciones corrientes, facilita a los participantes en el proceso educativo una adecuada organización y una distribución de funciones lo cual permitirá alcanzar más fácil los objetivos propuestos por el centro educativo” (p. 29). Es la forma más detallada y estratégica que nos dará mayor comprensión de las acciones a realizar.

Con esta técnica también podremos tener mayor control según: Consorcio Técnico Sanidad Agropecuaria (1999) Afirman: “Instrumento de un mecanismo de control de la calidad de todas las acciones que se ejecutan, con procedimientos, instructivos y registros que permitan auditar todos los procesos

que se realicen” (p. 18). Además, monitorear las acciones del proyecto de Mejoramiento Educativo.

### 2.3.5 Proyecto

El proyecto que se plantea tiene el propósito de apoyar a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, en facilitar el aprendizaje del área de matemática a través de metodologías activas y lúdicas. Lavin & Del Solar (2000) afirman:

Los proyectos de mejoramiento educativo tendrán como objetivos genéricos elevar los niveles de logro en las áreas culturales básicas (lecto-escritura, matemática, ciencias sociales y ciencias naturales), y las capacidades cognitivas asociadas a los procesos de aprender a aprender, así con en relación a otros objetivos fundamentales definidos para la educación básica del país (p. 39)

Lograr incrementar los resultados y que el área de matemática no sea una carga pesada para los estudiantes del nivel primario es el reto de este proyecto.

Nosotros los docentes debemos de crear estrategias para facilitar la enseñanza de la matemática para que los estudiantes aprendan de una manera que no sea tediosa para cada uno de ellos. Bermejo (2002) afirma:

De acuerdo con esto, los profesores deberían ser creadores activos de situaciones problemáticas, seleccionando tareas cercanas al mundo real, generando metas curriculares de acuerdo con los intereses de sus alumnos y permitiéndoles construir sus conocimientos matemáticos a partir de las estructuras cognitivas disponibles (p. 20).

Con este proyecto se pretende crear e implementar nuevas maneras de la enseñanza de la matemática y más en escuelas donde funciona la modalidad de multigrado.

## 2.4. Diseño del Proyecto

### 2.4.1 Plan de sostenibilidad

Se pretende que este proyecto sea un modelo para que otras escuelas lo utilicen y lo implementen para un futuro mejor y mejor enfocado en el área de matemática. Piñeros (2004) afirma:

Etapa de consolidación y Sostenibilidad, se consolidan los instrumentos desarrollados durante el proyecto para el mejoramiento de la gestión y la formación de los equipos humanos que deben estar en capacidad de utilizarlos, de manera más eficiente cada vez, con otras instituciones educativas diferentes (198).

Otra de las maneras de describir la sostenibilidad del proyecto es lo siguiente: según Ríos (2005). Afirma: “Se define como plan de sostenibilidad, al documento donde se exponen de manera general las actividades a desarrollarse dentro de una organización, con el fin de alcanzar la sostenibilidad” (p. 76).

Este documento es para darle continuidad al proyecto y que sea sostenible más adelante para reforzarlo en el futuro.

### 2.4.2 Cronograma de Gantt

Este instrumento se utiliza para organizar de manera ordenada las actividades. Ribiere (2028) afirma:

Se pueden ver las etapas sucesivas para alcanzar su objetivo, de arriba abajo (organización espacial) y de izquierda a derecha (planificación en el tiempo), bajando. También puede ver los pasos anteriores colocándose en la posición de un objetivo ya alcanzado, subiendo las escaleras (s.p.)

Otra forma de describir el cronograma de Gantt es lo siguiente: Ugalde (2001) afirma “Este instrumento de la administración de operaciones programadas, representa los hechos relacionados con el tiempo y por eso se le considera como una de las más notables contribuciones para la gerencia de proyectos” (p. 106). Por eso para la implementación del proyecto de mejoramiento educativo

haremos uso de este instrumento ya que es muy claro y sencillo para llevar a cabo la organización de las diferentes actividades.

#### 2.4.3 Presupuesto

Para la implementación de este proyecto se sabe que todo implica costos para eso se realizará un presupuesto en la cual se reflejaran los gastos para llevar a cabo cada actividad por eso el siguiente autor nos explica que es un presupuesto. Einspuruch (2018) Afirma: “Es un plan que proyecta todo lo que se gana y todo lo que se gasta” (p. 26). Este plan es muy importante porque nos orientara a distribuir los gastos y priorizar la adquisición de bienes y servicios que realmente necesitaremos.

Como se ha mencionado, que el presupuesto es un plan entonces en ella se deben contemplar los siguientes aspectos. Gordon (2005) afirma: “La determinación de la relación de los gastos con la producción, o el volumen de la actividad, es necesaria para la aplicación de técnicas como los presupuestos flexibles de gastos, el análisis de costo-volumen-utilidad” (p. 225) este plan nos ayudará a optimizar los recursos tanto económicos, como materiales que necesitaremos para la implementación del proyecto.

#### 2.4.4 Monitoreo

Es una técnica que nos permitirá llevar un control de la ejecución de cada actividad e ir mejorando en cada una las debilidades que se susciten en el proyecto. Montalvo (2007) afirma:

Es un conjunto de actividades que permite ajustar permanentemente el programa para el logro de sus objetivos. Permite guiar en forma permanente la ejecución a través de la detección de pistas sobre la marcha del proyecto a través de la observación, consulta, revisión de informes y documentos, intercambio de opiniones, recogiendo información relacionada con el programa. (p. 50)

El monitoreo se puede hacer de diferentes maneras ya que esto nos indicara si estamos cumpliendo con la planificación, la organización, dirección, coordinación, planteadas al inicio del proyecto de mejoramiento educativo.

El monitoreo se realizará en toda la ejecución del proyecto para saber la direccionalidad de la misma. Hernández (1993) afirma: “El monitoreo o seguimiento de logros es el procedimiento que vigila, mide y reporta en forma objetiva los beneficios que aparecen a lo largo de los años de vida de un proyecto” (p. 44). Este instrumento será de mucho beneficio para nuestro proyecto ya que para el bien de la misma se deberá tomar en cuenta los resultados positivos y emendar los negativos.

#### 2.4.5 Evaluación de proyectos

Son los instrumentos que nos podrán explicar si se logran los objetivos y los distintos aspectos planteados en el proyecto para que a final se pueda determinar si las necesidades fueron satisfechas y si mejoraron los resultados de los estudiantes en su rendimiento escolar. Lavín & del Solar (2000) afirman:

Constituyen algunos de los múltiples aspectos que pueden ser representativos para un análisis de coyuntura de la situación de la comuna y permite al equipo de gestión del establecimiento tener parámetros de contrastación de la coherencia de su proyecto con respecto a la situación de su entorno (p. 99).

Los resultados de la evaluación deben de ser muy claros tomando en cuenta la coyuntura del entorno educativo para decir que el proyecto se implementó de una manera correcta.

Tomando en cuenta que este es un proyecto de mejoramiento educativo la evaluación como herramienta nos dará los parámetros para las tomas de decisiones que nos ayudaran al logro de los objetivos. Ruiz (1996) afirma: “La evaluación en el marco educativo es, siempre, una función instrumental que, en consecuencia, está al servicio de las metas educativas. Su verdadera aportación es la de favorecer y facilitar las decisiones que conducen al logro de los objetivos propuestos” (p. 25). Por tal razón solo de esta manera se podrá ver de qué manera se pueden ir mejorando los aspectos para futuras oportunidades si no se llegara a cumplir los objetivos.

#### 2.4.6 Indicador

Es un elemento de la cual nos basamos para detectar las deficiencias que exigen una mejoría para la ejecución de un proyecto. De esto Jiménez (2005) afirma: “En un proyecto los indicadores son tan importantes como las metas. Ellos nos permiten realizar una evaluación adecuada teniendo en cuenta los objetivos propuestos y las realizaciones concretas” (p. 102). Es importante contar con los indicadores ya que sin ellos estaremos vagando con el proyecto y sin rumbo.

Otro concepto de indicador y su función es lo que a continuación nos dice, Lusthaus, Adrien, Anderson & Carden (2001) afirman: “Es un elemento de medición que permite esclarecer y medir un concepto...Le ayuda a aclarar lo que realmente desea usted saber” (p. 41) solo con el uso de este instrumento se comprenderá lo que realmente se debe saber.

#### 2.4.7 Metas

Para un proyecto de mejoramiento educativo se culmina llegando a la meta algo que se conoce como un final de todas las acciones realizadas. Carter (2006) afirma: “Una finalidad hacia la cual se dirige un esfuerzo, un objetivo o una intención” es el logro de los objetivos planteados” (p. 23). Al haber planteado correctamente el proyecto y sus acciones se culminará de una forma satisfactoria para el grupo.

Todo final o resultado se conoce como la meta de los planes de todo proyecto individual o colectivo que sea real. Baumgarten (2016) afirma: “Resultado deseado y concebido por un individuo o una organización que planifica y destina recursos para lograrlo. Es un resultado esperado que, o bien podría ser un objetivo abstracto o un objetivo físico que te impele a hacerlo realidad” (s.p). todo proyecto se hace visible según sus resultados al culminar llegando a la meta propuesta ya sea de corto, mediano o de largo plazo.

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### 3.1 Título del PME

Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado.

#### 3.2 Descripción del PME

El proyecto se enfoca en la búsqueda de metodologías activas para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea Las Brisas, del municipio de Nebaj departamento de Quiché, en el área de matemática para facilitarles la comprensión de los contenidos matemáticos integrando los grados según los contenidos que se aborden de una manera práctica y lúdica.

En años anteriores el Ministerio de educación impulsó el programa denominado CONTEMOS JUNTOS, y que abasteció con una caja de materiales lúdicos al establecimiento para abordaje en el aula temas matemáticos, pero para la matrícula escolar es insuficiente esa cantidad de materiales y que actualmente la entidad ya no le da seguimiento a este programa, entonces el docente y los estudiantes debe de reproducir esos y otros materiales didácticos usando el contexto comunitario o comprarlos con la ayuda de los padres de familia y organizaciones afines a la educación.

El aprendizaje en aulas con modalidad de multigrado (de primero a sexto primaria) es incómodo para los estudiantes porque al momento de que el

docente atiende a un grado se desatiende a otro grado y esto genera la falta de interés, la no comprensión de temas, miedo para la resolución de problemas, el bajo rendimiento en el área de matemática, entre otras consecuencias negativas para el estudiante por eso con este PME denominado “metodologías activas para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado” se puede integrar grados y al practicar a través de juegos utilizando esos materiales se pueda incrementar el rendimiento escolar en el área de matemática sin miedo.

### 3.3 Concepto del PME

Metodología activa para aprender matemática.

### 3.4 Objetivos

General:

Implementar metodologías lúdicas para el aprendizaje de matemática a través del uso de materiales del contexto o adquiridos, para elevar el rendimiento escolar de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, con el apoyo de padres de familia, Save The Children, FH y docente.

Específicos:

- Promover la importancia de la matemática lúdicas, para incrementar el rendimiento escolar, de esta manera hacer que los estudiantes se sientan motivados en su aprendizaje.
- Crear una dosificación de contenidos para el aprendizaje en el área de matemática integrando los diferentes grados, basado en CNB.

- Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de matemática, involucrando a padres de familia y otras entidades que apoyan el proceso educativo y erradicar ideas negativas sobre el área.
- Aplicar las metodologías para que los estudiantes aprendan de forma lúdica la matemática en aulas multigrado.

### 3.5 Justificación

En años remotos, la forma imperativa de cómo se aprendía los contenidos matemáticos en la escuela, marcó a los que hoy son padres de familia y por esa razón desorientan a sus hijos que asisten hoy en la escuela ya que creen que la matemática es muy difícil por eso no logran darles acompañamiento en la casa para alguna tarea que se les asigna.

Por tales razones los estudiantes en la escuela, le tienen miedo al área de matemática sin comprender que es el área fundamental y que está presente en nuestras vivencias cotidianas, pero esto se debe a las malas ideas sociales, la falta de interés del estudiante, la mala alimentación que consumen fuera de las aulas (comida chatarra) el manejo de mucha teoría y muy poca práctica sin motivación alguna (juego).

De otra manera el desconocimiento del vocablo y los procedimientos a seguir para la resolución de problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico de los estudiantes hace que los resultados de aprendizaje sean muy deficientes y que algunos se convencen en auto llamarse tontos porque no entienden ni pueden seguir procedimientos.

La falta de apoyo de algunos padres de familia en el monitoreo en el aprendizaje de los hijos hace que pierdan el interés en el área de matemática y la mala

alimentación que hoy en día se consume ayuda a desestabilizar la atención para la enseñanza y aprendizaje de cada estudiante.

Las escuelas alejadas del área urbana así como la escuela de la Aldea Las Brisas, es un lugar donde el rendimiento escolar es baja en matemática, y además el aprendizaje en un aula multigrado (primero a sexto) es desalentador para el estudiante porque el docente al atender un grado desatiende a otro.

La generación de miedo en los niños, es el fracaso a los problemas y que se ha heredado a cada generación por diferentes factores tales como: la cultura, el idioma, la discriminación, la falta de apoyo de los padres hacia los hijos en la escuela, la falta de economía familiar, las malas prácticas de aprendizaje en el aula al momento de abordar temas o contenidos matemáticos, esto ha generado un bajo rendimiento escolar especialmente en el área de matemática las cuales se reflejan en los indicadores en la cual los estudiantes abandonan sus estudios para no lidiar más con el área que según ellos les complica la vida.

Por eso y otras razones; se contempla realizar el Proyecto De Mejoramiento Educativo (PME) denominado “Metodología activa para el aprendizaje de matemáticas en aulas multigrado” como una propuesta para incrementar el rendimiento escolar, despertar el interés de ellos a través de juegos y que crean su propio concepto de resolución de problemas en el aula.

Con esto se pretende que los docentes que laboran en escuelas unitarias o sea donde se atiende a estudiantes en la modalidad de multigrado se fortalezca la enseñanza aprendizaje a través de la integración de grados y juegos, utilizando materiales del contexto comunitario para que el estudiante se interese y cambie su idea de que la matemática es muy complicado utilizando la psicología para positivar su autoestima a través de juegos y motivaciones para erradicar las ideas que por mucho tiempo ha venido a frenar el aprendizaje ya que la base de

un buen futuro en el área de matemática, es el cimiento de que nuestros estudiantes aprendan y comprendan para poder aplicar y enseñar.

### 3.6 Distancia entre el Diseño del Proyecto y el Emergente.

Por motivo de la pandemia del covid 19, el 16 de marzo de 2020, se suspendieron las clases a nivel nacional y hasta la fecha no se han reiniciado las clases por lo que se hizo necesario la búsqueda de otras estrategias para continuar con las actividades finales de la fase no. 4 la cual es la aplicación de la metodología, las que a continuación se describen:

#### Fase: 4

Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos elaborados en el aula o comprados.

Se inició el 18 de marzo de 2020, en la cual se contactó a los padres de familia vía telefónica y se les explicó de algunas actividades que se debían realizar en la casa para la aplicación de la metodología activa.

La Planificación se realizó 09/03/2020, con la elaboración de materiales didácticos de parte de los estudiantes, supervisado por el docente para que fueran adecuados a los contenidos a abordar.

#### Fecha de ejecución

Se realizó el 18 de marzo al 05 de mayo del año 2020, en donde se le envió guías de autoaprendizaje a los niños y con el apoyo de los padres de familia que practicasen con sus hijos los contenidos con la ayuda de los materiales que se habían elaborado en clases.

#### Recursos:

Humanos: padres de familia, estudiantes, docente.

Materiales: platos desechables, masquin tape, cartulinas, celular, hojas bond, figuras de los dígitos, bellotas, semillas, palillos, otros.

### Testimonio

Rosario del Valle, padre de familia: Después de las reuniones y habernos puesto de acuerdo en apoyar a los niños, hoy no solo le enseñé a mi hija, sino que también aprendí los números mayas.

La actividad de monitoreo se realizó en la fecha de 6 de mayo de 2020, utilizando el cuadro con las rubricas siguientes:

Tabla No.44 Monitoreo de actividad emergente

Indicadores	Necesita mejorar	Regular	Bueno	Excelente
Existe apoyo de parte del padre de familia para el aprendizaje de niño.			X	
Envía evidencia de la actividad realizada			X	
El material es adecuado al tema abordado				X
Se resolvió las actividades sugeridas en la guía			X	
El estudiante cuenta con material didáctico.				X

La evaluación en la aplicación de estas metodologías fue efectiva ya que en el proceso de la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo “Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado” se logró la participación de los padres de familia quienes enviaron fotos por wasap al docente cuando estaban orientando a sus hijos en casa.

La Actividad de cierre se realizará al reiniciar las clases para fortalecer a los estudiantes en su aprendizaje.

Evidencia

Imagen No.3 Aprendiendo números mayas, en casa



Fuente: Elizabet Galicia

Padre de familia aplicando la metodología, enseña a su hija los números mayas

Imagen No. 4 Formando cantidades con los dígitos.



Fuente: Christopher Ardavín

Madre enseña a sus hijos los dígitos y formación de cantidades.

### 3.7 Plan de Actividades.

#### 3.7.1. Fases del Proyecto.

##### Fase 1

Promover la importancia de la matemática lúdicas, para incrementar el rendimiento escolar, de esta manera hacer que los estudiantes se sientan motivados en su aprendizaje.

En esta fase se realizaron las diferentes actividades para promover el Proyecto de Mejoramiento Educativo, así como las investigaciones respectivas y se buscó apoyo para una mejor ejecución del proyecto enviando invitaciones a diferentes organizaciones las cuales se detallan de la siguiente manera.

Se inició el 04 al 08/11/2019 con la investigación de metodologías en internet para abordar temas matemáticos aplicables a grados de primaria.

La planificación se realizó el 11 al 15/11/2019, con el Análisis de las metodologías y de cómo se podría abordar en el aula.

En la fecha 18 al 22/11/2019, se seleccionó de las metodologías que se pueden aplicar en aulas multigrado y se contextualizó la metodología seleccionada y se enlistaron los materiales didácticos a utilizar.

Para la ejecución: 28 y 29/11/2019, se elaboró el presupuesto del PME, tomando en cuenta las cotizaciones realizadas.

En la fecha 9 y 10 de enero 2020, se giraron invitaciones para promoción del PME ante instituciones que tienen cobertura en el establecimiento.

##### Recursos

Para la promoción del proyecto se utilizaron los siguientes recursos: Humanos: Personal de las diferentes organizaciones, padres de familia, docente.

### Materiales

Computadora, papel bond, internet, celular, impresora, motocicleta (propia),

### Resultados

Al investigar en el internet, se logró identificar las diferentes metodologías, las cuales fueron analizadas, contextualizadas y seleccionadas para aplicarlas entre los estudiantes para una práctica lúdica y constructiva al momento del abordaje de contenidos matemáticos. A demás se logró elaborar un listado de materiales a utilizar en el aula para una mejor aplicación de la metodología activa.

En la entrega de invitaciones para la concientización de los padres de familia, se logró invitar a los 5 integrantes de la organización de padres de familia, Félix Cedillo Ceto, Coordinador Técnico Administrativo distrito 14-13-21 de Nebaj, José Villatoro Hemoso, supervisor de educación, salud y nutrición de Save The Children y Alberto López Sánchez, Coordinador de Fundación Contra el Hambre.

### Testimonios

La organización de padres de familia manifiesta que este tipo de proyectos no es muy común en la escuela y que están dispuestos a apoyar, ya que es para el avance de los niños en matemática. El CTA, dice que este proyecto beneficiará a cada estudiante e incrementará el rendimiento escolar y con gusto asistirán a las reuniones. Save The Children y FH, concuerdan es sus testimonios que sus objetivos son las de incrementar el rendimiento escolar de los niños y concientizar a los padres en la educación de los hijos por tal razón apoyaran para las capacitaciones con su personal. Entonces se mantuvo una comunicación continua con el personal para planificar las charlas de concientización a los padres de familia.

Monitoreo: se realizó desde el 11 de noviembre del año 2019 hasta finalizar esta fase, las actividades de investigación, análisis, selección, y contextualización de

metodologías que se plantean en el plan se consideró que son aplicables a estudiantes del nivel primaria para mejorar el rendimiento y para fines del Proyecto de Mejoramiento Educativo se tomaron las siguientes por las características que tienen: metodología constructiva, activa, por descubrimiento heurístico, intuitivo, relación con la realidad, psicología del alumno, organización, analógico o comparativo y colaborativo o grupal, para la cual se contó con los siguientes aspectos monitoreados.

Tabla No.45 Monitoreo de fase 1

Indicadores	Necesita mejorar	Regular	Bueno	Excelente
Se investigan las metodologías aplicables a multigrado con responsabilidad.				X
Se seleccionan las metodologías adecuadas a multigrado y se contextualizan.				X
Se realizó el presupuesto con responsabilidad tomando en cuenta los precios cotizados.				X
Se entregó con responsabilidad las invitaciones a las diferentes instituciones.				X
Están de acuerdo las instituciones a impartir las charlas a los padres de familia.				X

### Evaluación

Para la promoción del proyecto se cumplió con lo planificado y se contó con la participación y la responsabilidad de cada uno de las organizaciones quienes estuvieron atentos a la invitación que se les hizo y que ahora están comprometidos para darle seguimiento al proyecto.

### Cierre de la fase

Esta fase se culminó satisfactoriamente con el compromiso de las instituciones para apoyar al docente en impartir las charlas y la obtención de diferentes metodologías lúdicas.

## Evidencias

Imagen No.5 Entrega de invitación a CTA.



Fuente: Baltazar Santiago y Santiago  
Lic. Félix Gaspar Cedillo Ceto  
Coordinador Técnico Administrativo distrito 14-13-21  
y Enrique T. Ramírez Cedillo en la oficina del CTA

Imagen No.6 Entrega de invitación a FH



Fuente: Pedro Cobo Terraza  
Lic. Alberto López Sánchez coordinador de FH  
y Enrique T. Ramírez en el corredor de las instalaciones de FH

## Fase No. 2

Crear una dosificación de contenidos para el aprendizaje en el área de matemática integrando los diferentes grados, basado en CNB.

En esta fase se contemplaron las siguientes actividades basados en la planificación y el cronograma respectivo, en donde nos indica lo siguiente:

Se inició el 25/11/2019 con la consulta del CNB para integrar contenidos y grados (dosificación).

Se planificó El 06 al 10 de enero de 2020 una ruta de aprendizaje para abordar los contenidos clasificados.

En la ejecución de las actividades el día 13 al 16 de enero de 2020 se logró la confirmación de la participación de los actores invitados a participar en el proyecto. (OPF, padres de familia e instituciones invitadas).

## Recursos

Humanos: Docente, padres de familia, representantes de las organizaciones.

Materiales: Celular, computadora, hojas de papal bond, libro de actas, escritorios, lapiceros, marcadores, engrapadoras,

## Resultados

Se elaboró una dosificación de contenidos y una ruta de aprendizaje para abordar temas matemáticos en el aula integrando contenidos similares para los grados de primero a tercero y de cuarto a sexto grado las cuales son: Reconocimiento de los dígitos, formación y lectura de cantidades, la suma utilizando complementos o aproximaciones, los números mayas, la suma, resta con complementos o aproximaciones, el perímetro, las figuras geométricas, los ángulos, las fracciones, estos son algunos contenidos que se pueden abordar unificando grados según los

Se confirmó a través de llamada telefónica a los participantes, y se asignó las fechas de realización de las capacitaciones a los responsables de cada actividad. Save The Children, FH, docente y consejo educativo.

En la fecha 06 de febrero de 2020, el docente coordinó con los miembros del consejo educativo algunas subcomisiones, que se llevarían a cabo para un mejor funcionamiento en la ejecución del proyecto, dando como resultado un acuerdo y colaboración de ellos en organizar a los padres de familia para apoyar en dichas actividades según acta No. 32-2020 folios no. 97, 98 y 99, del libro de actas de la OPF, donde los padres de familia están de acuerdo en apoyar de forma voluntaria.

Esta gestión es valiosa para la ejecución del PME ya que los recursos para el montaje de las capacitaciones planificadas se lograron con el apoyo de los padres de familia siendo estos, energía eléctrica, la refacción para las reuniones y otros recursos estaban contempladas en el presupuesto, pero este apoyo disminuyó los gastos para el montaje de las reuniones o capacitaciones.

### Testimonios

En la reunión para las subcomisiones, los padres manifestaron que quieren lo mejor para sus hijos y que están de acuerdo a apoyar en las subcomisiones ya que se tendrán invitados especiales en las reuniones programadas.

### Monitoreo

Estas fueron monitoreadas del 25 de noviembre 2019 al 17 de enero de 2020. Utilizando criterios para una buena direccionalidad del proyecto y que las actividades se cumplieran según lo planificado, así como consultar e integrar los diferentes contenidos aplicables a multigrado, elaboración de la dosificación tomando en cuenta el contexto, integra los contenidos según la necesidad económica de las familias,

La creación de la dosificación para integrar los grados estuvo bajo la responsabilidad de docente-estudiantes en donde se logró consultar el CNB de primero a sexto grado de primaria y se tomaron los contenidos que se pueden integrar para un aula multigrado en el área de matemática utilizando la metodología activa.

#### Evaluación:

Ahora se cuenta con una dosificación para integrar los diferentes grados y abordar contenidos matemáticos tomando en cuenta que los estudiantes deben de ser guiados por el docente o por los padres de familia cuando se trate de actividades en la casa, basados en la una planificación o ruta de aprendizaje.

#### Cierre de la fase

Esta fase se culmina con la obtención de una dosificación para la cual es compartida con los estudiantes al momento de impartir clases, favoreciendo de esta manera la integración de grados.

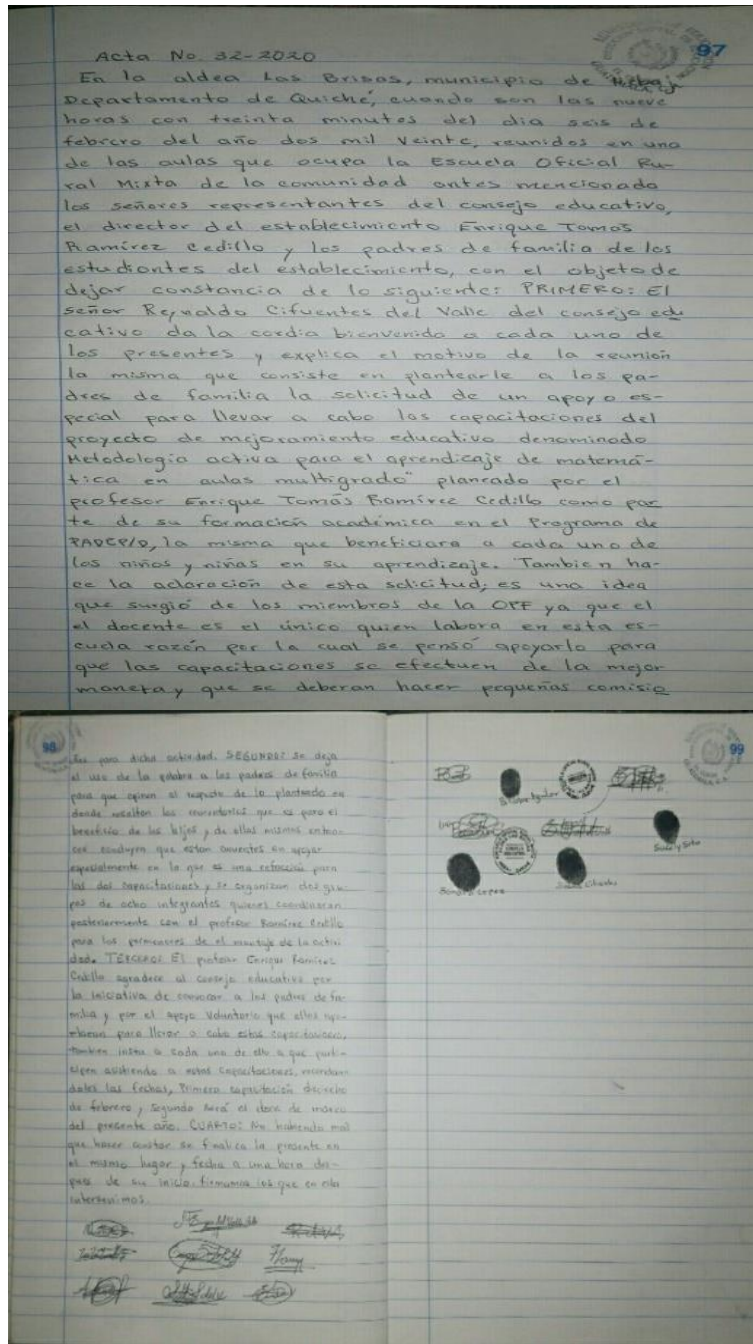
#### Evidencias

Imagen No.7 Socialización de las actividades del proyecto al consejo educativo



Fuente: Albert del Valle  
Planificación y coordinación de las actividades de las reuniones para concientizar a los padres de familia con el consejo educativo

Imagen No.8 Actas de acuerdos para el día de las reuniones.



Fuente: Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
 Fotografía del acta No 32-2020 sobre acuerdos de apoyo para las reuniones.

### Fase No. 3

Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de matemática, involucrando a padres de familia y otras entidades que apoyan el proceso educativo y erradicar ideas negativas sobre el área.

En la fecha 18/02/2020, se inició con la primera reunión con padres de familia y autoridades para el planteamiento del proyecto y concientización de los padres para aprovechar los recursos que se encuentran en el contexto de la comunidad.

En la fecha 12/03/2020 se continúa con la segunda reunión con padres de familia para el monitoreo de cada uno de los estudiantes sobre el rendimiento escolar especialmente en matemática.

Planificación: la planificación de esta actividad se venía realizando en la fase 2, como se describió anteriormente con la responsabilidad es del docente-estudiante, el consejo educativo y los representantes de cada organización invitada a impartir la charla a los padres de familia.

#### Ejecución:

Las capacitaciones a los padres de familia se llevaron a cabo en el salón de clases de la Escuela Oficial Rural Mixta en la cual se tuvo la participación de los representantes de cada organización invitada en las fechas mencionadas con anterioridad.

#### Recursos:

Humanos: Padres de familia, docente, Personal de Save The Children, Fh y CTA.

Materiales: Afiches, Escritorios, Marcadores, energía Eléctrica, refacciones, pizarrón, cañonera, otros.

## Resultados

Se contó con la presencia de las autoridades educativas como CTA, Save the children, FH, Consejo Educativo, el docente y 16 padres de familia, en donde se concientizó a cada uno de los padres en el rol que deben tener para el rendimiento escolar de cada uno de los niños en el área de matemática y acordaron apoyar a cada uno de sus hijos, ahora el 90 % de los padres monitorean el aprendizaje en la escuela y en la casa.

También los padres se comprometieron a buscar los materiales necesarios para apoyar en el aprendizaje de los niños y así colaborar para el aprendizaje de los niños especialmente en matemática.

## Testimonios

Según comenta el señor Alejandro del Valle (padre de familia) “de tanto que trabajan para buscar el fondo económico y atender los gastos familiares me olvido de apoyar a mi hija en su rendimiento escolar”. Otro padre de familia, Reynaldo Cifuentes comentó, “esa idea de aprender jugando con los estudiantes en la escuela y en la casa es buena porque si recordamos como nos enseñaban en la escuela en años anteriores eran a puros reglazos y eso nos desesperaba que hasta nos retirábamos de la escuela y porque creíamos que el curso de matemática era muy difícil, el cambio que se propone ahora es bonito”.

## Monitoreo:

Esta actividad tuvo desarrollo en la fecha 18 de febrero y 12 de marzo del año 2020 y se logró la participación de todos los padres de familia, capacitadores enviados por las diferentes organizaciones invitadas y el docente estudiante.

En las reuniones, se monitoreo a los capacitadores y a los padres de familia mediante una lista de cotejo sobre el tema “el rol de los padres de familia sobre la educación de los hijos” y se tomaron acuerdos para incrementar el rendimiento escolar en el área de matemática, se contó con la participación activa de los

padres. Los capacitadores presentaron los objetivos a trabajar, explicó cada uno de los problemas que afecta el rendimiento escolar, se resolvieron dudas de los padres de familia para apoyar a los estudiantes dentro y fuera del aula.

#### Evaluación:

Los padres de familia ahora participan en las reuniones, apoyan a sus hijos en la casa para la elaboración de materiales didácticos para sus hijos y pueden orientar a sus hijos en el aprendizaje basados en una guía o ruta de aprendizaje, también la manera de pensar de los padres de que la matemática es un área muy aburrido; ha cambiado y ahora dicen que hay buenas y diferentes maneras de enseñar o aprender porque cuando ayudan a sus hijos no solo enseñan sino que también aprenden cosas nuevas de matemática.

#### Cierre de la fase

Con los compromisos de los padres en apoyar a los hijos en casa, así como también las Ongs dijeron que están dispuestos en apoyar a las capacitaciones.

#### Evidencias

Imagen No.9 Padres y madres de familia atentos a la capacitación



Fuente: Prof. Enrique Ramírez  
Concientización de los padres de familia de parte de FH.

Imagen No.10 Inicio de la segunda reunión



Fuente: Reynado Cifuentes del Valle  
Inicio de la segunda reunión con padres de familia

#### Fase No 4

Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos hecho o comprados.

En la fecha de 04/02/2020 se planificó la capacitación de los estudiantes sobre la autoestima con personal de salud del centro comunitario de la aldea San Francisco Jocotal y la recaudación de materiales a utilizar para la elaboración de material didáctico para el abordaje de contenidos matemáticos.

Se inició el 17/02/2020, con la recaudación de materiales del contexto, sintéticos y otros para la elaboración de materiales didácticos la misma que tuvo una duración de un mes finalizando en 06 de marzo de 2020.

#### Ejecución:

El 12/02/2020 se capacitó a los estudiantes para tener mente positiva en clases, de todos los grados (primero a sexto).

En la fecha del 09 al 11/03/2020 se realizó la elaboración de material didáctico de parte de los estudiantes utilizando los recursos recaudados con anterioridad y guiados por el docente.

El 12 y 13/03/2020 se realizó la revisión de materiales didácticos que sean los adecuados para los contenidos a abordar.

Las actividades que a continuación se enlistan fueron ejecutadas como plan emergente ya que por el covid 19 fueron suspendidos las clases, y esto se encuentran en el inciso 3.6 de este capítulo. (Distancia entre el diseño del proyecto y el emergente).

- Aplicación en el aula de la metodología lúdica para el aprendizaje de la matemática.
- Análisis de los resultados sobre el rendimiento escolar en matemática.

#### Recursos

Humanos: personal de salud, docente y estudiantes de la escuela.

Materiales: carteles, mantas vinílicas, escritorios, trenes de vida, hojas de papel bond, cañonera.

#### Resultados.

La ejecución de esta actividad se realizó el 12/02/2020, se logró capacitar a los 19 estudiantes de la escuela en los diferentes grados con el personal de salud quienes impartieron la charla de la autoestima utilizando videos de superación y se les enseñó a hacer un plan de vida, se logró activar el pensamiento positivo en los estudiantes y ahora dicen que todo lo pueden hacer que nada es imposible, solo se debe creer en uno mismo, ahora piensan que el área de matemática se trata más de prácticas.

### Testimonios

Adiel del Valle de tercero primaria dijo: nosotros también podemos hacer mejor las cosas, creer en nosotros mismos para poder vencer nuestro miedo, y que los errores son parte del aprendizaje por eso ahora en matemática tengo que practicar más.

### Monitoreo

Esta actividad se desarrolló en la fecha 10 de febrero al 05 de mayo de 2020, en donde se contó con la participación de los padres de familia, los estudiantes y el docente, donde se evidenció la participación de cada uno de los actores antes mencionados y que seguirán con estas actividades para cumplimiento del rol que a cada uno le corresponde.

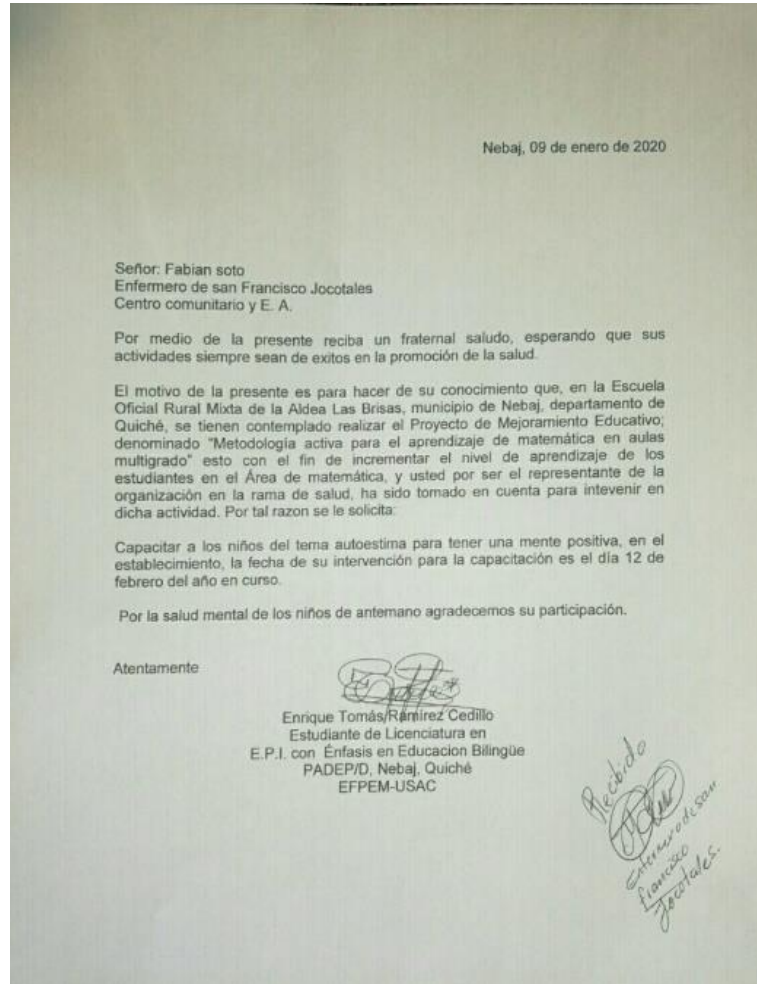
### Evaluación

Los niños aprendieron a elaborar materiales didácticos que les servirán a ellos y que ahora son más participativos, abiertos a recibir opiniones después de haber sido capacitados se refleja en ellos una actitud positiva, ya no son apáticos, o aburridos, existe un interés de aprender nuevos contenidos matemáticos, se logró hacer que ellos participen de manera lúdica y la valoración de los conceptos que ellos van creando de sus aprendizajes.

Los padres de familia ahora participan en las reuniones, apoyan a sus hijos en la casa para la elaboración de materiales didácticos para sus hijos y pueden orientar a sus hijos en el aprendizaje basados en una guía o ruta de aprendizaje, también la manera de pensar de los padres de que la matemática es un área muy aburrido; ha cambiado y ahora dicen que hay buenas y diferentes maneras de enseñar o aprender porque cuando ayudan a sus hijos no solo enseñan sino que también aprenden cosas nuevas de matemática.

Evidencias

Imagen No.11 Invitación firmada para capacitar a los niños



Fuente: Enrique T. Ramírez Cedillo  
Nota firmada de recibido por enfermero Fabián Soto

Imagen No.12 Mi plan de vida



Fuente: Enrique Ramírez  
Personal de salud capacitando a los estudiantes de primaria (auto estima y para el plan de vida)

#### Fase de cierre del proyecto

El éxito de este proyecto es la siguiente: se logró el 80% de la participación de las entidades a fines de la educación, el 88% de la participación de los padres de familia y el 90% incremento del rendimiento escolar en el área de matemática de cada uno de los estudiantes.

Para dar a conocer los resultados a las entidades involucradas, se tendrá que presentar este informe en una actividad especial para que las autoridades lo tomen en cuenta y que se pueda replicar el proyecto a otras escuelas como un plan piloto.

## **CAPÍTULO IV**

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

#### 4.1. Discusión y Análisis de resultados.

La Escuela Oficial Rural Mixta de La Aldea de Las Brisas, en su jornada Matutina, dista a 82 Kilómetros de la cabecera municipal de Nebaj, departamento de Quiché.

Este establecimiento cuenta actualmente con una matrícula de 19 estudiantes quienes son atendidos en una modalidad de multigrado en los grados de Primero a sexto, el grado con la cantidad mayor de estudiantes (5) es el de cuarto primaria.

Se tiene conformado el gobierno escolar con 5 estudiantes de diferentes grados quienes están muy activos para dirigir a sus compañeros y que con ellos se organizan las diferentes actividades dentro y fuera de la escuela.

Los resultados satisfactorios como producto de la intervención del Proyecto de Mejoramiento Educativo, fue el fortalecimiento de la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, ya que las acciones planificadas, generó la participación de padres de familia, las ONGs, Og y estudiantes quienes tomaron su rol que les corresponde, ahora están comprometidos en la educación.

La promoción de la matemática lúdica es muy importante ya que, a través de ella, los padres de familia y las organizaciones ahora están comprometidos con la educación en este establecimiento, los estudiantes participan constantemente y están motivados en adquirir nuevos conocimientos ya que están convencidos que la matemática está presente en todo el entorno y lo utilizan ahora en su vida diaria. Sánchez (1998) afirma:

El niño, desde su más tierna infancia, experimenta directamente con las formas de los objetos, desde sus juguetes a cualquier tipo de utensilio de su medio. Debemos conseguir que el alumno, desde el inicio de su actividad escolar, comience a construir sus conocimientos en matemáticas mediante actividades manipulativas, lúdicas, constructivas... para que se interese u participe en la actividad de un modo agradable para él. (p. 23)

La base para que un estudiante de escolaridad primaria pierda el miedo y participe en el aula, es el juego, ya que esto ha resultado de manera positiva despertando el interés de cada estudiante.

La creación de una dosificación, ha sido efectivamente funcional para el abordaje de los contenidos de manera lúdica en el área de matemática; en el aula multigrado, ya que en ella se contemplan los temas a tratar que se comparten con los estudiantes, unificando grados desde primero hasta sexto primaria y esto ha generado satisfacción en los estudiantes al contemplar las acciones que ellos realizan de manera conjunta y no se aburren al su aprendizaje ya que se ve la participación activa de cada uno de ellos. Sánchez (1998) afirma:

Las matemáticas no deben caer desde su inicio en un puro formalismo, una simbología y un lenguaje algebraico que van a provocar un rechazo hacia la misma, sino en una manipulación, observación del medio y un inicio a la construcción de sus propios conocimientos, según las necesidades, para tener una fuerte base a la hora de llegar a la abstracción. (p. 23).

Las actividades que realizan los estudiantes son integradas para que sea de manera conjunta pero los ejercicios que se les asignan son acordes a los grados que cursan, para fortalecer los conocimientos adquiridos, según la planificación y la dosificación.

Al impulsar la coordinación de la enseñanza- aprendizaje de la matemática, involucrando a padres de familia y el apoyo de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales los estudiantes y padres de familia ahora dicen que es fundamental la participación de ellos en la enseñanza y aprendizaje de los hijos ya que ellos son el ejemplo para que aprendan diferentes habilidades, además se erradica la idea negativa que manejan los

padres y los hijos con respecto a la matemática en decir que es muy difícil y complicado. Estévez, Jiménez y Musitu (2007) afirma.

Se debe tener en cuenta que mejorar la calidad de la enseñanza formal conduce con toda probabilidad a un aprendizaje académico más eficaz y eficiente, pero estos efectos posiblemente serán mayores y más consistentes en la medida en que se logre implicar y comprometer a las familias como participantes activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (p. 62).

Por cuestiones laborales, los padres de familia descuidaban a sus hijos y no se preocupaban del rendimiento escolar de ellos y como resultado de las reuniones realizadas se comprometieron apoyar y monitorear el aprendizaje de sus hijos en las tareas extra aula, ahora los padres aplican las metodologías lúdicas para la enseñanza y aprendizaje de matemática sus casas utilizando guías sencillas que les ha proporcionado el docente, una actividad en la cual los padres enseñan y a la vez aprenden con sus hijos, esto es un paso fundamental para incrementar el aprendizaje de los niños y concuerda con: Ortega (2014) afirma:

Acompañar a los niños cuando aprenden matemática en casa puede ir más allá de ayudarlos a hacer la tarea de la escuela...lo que se aprenda dependerá en mucho del entusiasmo de los adultos al proponer el juego a los chicos. Y también del arrojo de los adultos para atreverse a aprender a la par de los niños. (s.p.)

Con estas acciones se incrementa la participación de los estudiantes y los padres de familia, también con esto se demuestra la innovación que se realiza en la educación de los niños y se rompen paradigmas tradicionalistas.

Al revisar los indicadores educativos del establecimiento se detectó que los niños del establecimiento le tienen miedo a la matemática influenciados por diferentes factores y eso reflejaba en ellos una baja autoestima, por eso fueron capacitados para tener mente positiva y ahora ellos son participativos, colaboradores, críticos, y creativos, ya que la implementación de metodologías activas y lúdica en el aula y en la casa es muy importante para aprender matemática, esto concuerda con Boaler (2020) afirma:

Cuando la gente cambia su mentalidad y se da cuenta de los beneficios positivos de las dificultades, adopta un nuevo enfoque mucho más positivo de los desafíos y de la incertidumbre. (s.p.)

Al aplicar la metodología activa en el aula los estudiantes se sienten cómodos sin tanta presión de fracasar ya que es de una manera lúdica dando una confianza a cada niño en su aprendizaje en donde se ha logrado incrementar el rendimiento escolar en matemática. Anteriormente los estudiantes no comprendían los problemas matemáticos y ahora se van fortaleciendo al realizar actividades de juego matemático ya que con ello se comprenden patrones que se deben seguir para la resolución de problemas matemáticos y la aplicación lógica matemática lo que concuerda con Cofré & Tapia (2003) Afirman:

Otras funciones del juego es el desarrollo de la creatividad y del pensamiento lógico. Apoya también la autoestima del niño, especialmente cuando éste logra un éxito tal como resolver un problema o descubrir en una experiencia algo nuevo. (p.154)

La aplicación de la metodología activa en el aula, ayuda a los estudiantes en el uso de la lógica matemática, ordenamiento de patrones, resuelven problemas matemáticos, medición de espacios o materias, entre otras que ayudan a ver la realidad como una oportunidad y no como un obstáculo.

## Conclusiones

- Se promovió talleres sobre la importancia de la matemática lúdica con el apoyo de la Coordinación Técnica Administrativa 14-13-21, FH, Save The children y padres de familia, para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes.
- Se estableció una dosificación en donde se integraron contenidos del área de matemática la misma que se utiliza para impartir las clases de forma lúdica en el aula multigrado con los estudiantes de primero a sexto primaria, así se facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemática.
- Se impulsó y se coordinó la enseñanza de la matemática, en donde se involucró a los padres de familia, FH, Save The Childern y CTA, en donde se aclaró que utilizando metodologías activas y practicando el aprendizaje es efectivo y se enfatizó que la matemática esta presente en todas las actividades diarias de nuestra vida.
- Se aplicó la metodología activa en el área de matemática y de esta manera fueron motivados a través de juegos en donde se les despertó el interés y se logró mejorar el aprendizaje de una manera significativa la misma que le servirá en su vida diaria.

## Propuesta de sostenibilidad

### Plan de sostenibilidad del proyecto del PME

#### 1. PARTE INFORMATIVA:

Nombre del P.M.E.:	Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado.
Establecimiento:	Escuela Oficial Rural Mixta
Lugar:	Aldea Las Brisas
Municipio:	Nebaj
Departamento:	Quiché
Jornada:	Matutina
Nivel:	Primario
Modalidad:	Multigrado
Periodo de ejecución:	Febrero a Julio de 2021
Involucrados:	Los padres de familia, docente, autoridades comunitarias y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
Responsable:	Enrique Tomás Ramírez Cedillo

#### 2. Justificación

En años remotos, la forma imperativa de cómo se aprendía los contenidos matemáticos en la escuela, marcó a los que hoy son padres de familia y por esa razón desorientan a sus hijos que asisten hoy en la escuela ya que creen que la matemática es muy difícil por eso no logran darles acompañamiento en la casa para alguna tarea que se les asigna.

Los estudiantes en la escuela, le tienen miedo al área de matemática sin comprender que es el área fundamental y que está presente en nuestras

vivencias cotidianas, pero esto se debe a las malas ideas sociales, la falta de interés del estudiante, la mala alimentación que consumen fuera de las aulas (comida chatarra) el manejo de mucha teoría y muy poca práctica sin motivación alguna (juego).

De otra manera el desconocimiento del vocablo y los procedimientos a seguir para la resolución de problemas matemáticos y la aplicación del pensamiento lógico de los estudiantes hace que los resultados de aprendizaje sean muy deficientes y que algunos se convencen en auto llamarse tontos porque no entienden ni pueden seguir procedimientos.

La falta de apoyo de algunos padres de familia en el monitoreo en el aprendizaje de los hijos hace que pierdan el interés en el área de matemática y la mala alimentación que hoy en día se consume ayuda a desestabilizar la atención para la enseñanza y aprendizaje de cada estudiante.

Las escuelas alejadas del área urbana así como la escuela de la Aldea Las Brisas, es un lugar donde el rendimiento escolar es baja en matemática, y además el aprendizaje en un aula multigrado (primero a sexto) es desalentador para el estudiante porque el docente al atender un grado desatiende a otro.

Por eso y otras razones; se contempla realizar el Proyecto De Mejoramiento Educativo (PME) denominado “Metodología activa para el aprendizaje de matemáticas en aulas multigrado” como una propuesta para incrementar el rendimiento escolar, despertar el interés de ellos a través de juegos y que crean su propio concepto de resolución de problemas en el aula.

Con esto se pretende que los docentes que laboran en escuelas unitarias o sea donde se atiende a estudiantes en la modalidad de multigrado se

fortalezca la enseñanza aprendizaje a través de la integración de grados y juegos, utilizando materiales del contexto comunitario para que el estudiante se interese y cambie su idea de que la matemática es muy complicado utilizando la psicología para positivar su autoestima a través de juegos y motivaciones para erradicar las ideas que por mucho tiempo ha venido a frenar el aprendizaje ya que la base de un buen futuro en el área de matemática es el cimiento de que nuestros estudiantes aprenda y comprendan para poder aplicar y enseñar.

### 3. Objetivos

#### 3.1. General:

Implementar metodologías lúdicas para el aprendizaje de matemática a través del uso de materiales del contexto o adquiridos, para elevar el rendimiento escolar de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea de Las Brisas, con el apoyo de padres de familia, Save the Children, FH y docente.

#### 3.2. Específicos:

- a. Promover la importancia de la matemática lúdicas, para incrementar el rendimiento escolar, de esta manera hacer que los estudiantes se sientan motivados en su aprendizaje.
- b. Crear una dosificación de contenidos para el aprendizaje en el área de matemática integrando los diferentes grados, basado en CNB.
- c. Impulsar la coordinación de la enseñanza-aprendizaje de matemática, involucrando a padres de familia y otras entidades que apoyan el proceso educativo y erradicar ideas negativas sobre la matemática.

- d. Aplicar las metodologías en el aula para que los estudiantes aprendan de forma lúdica la matemática en el aula multigrado.

Tabla No.46 Actividades de plan de sostenibilidad

Fase 1				
Promover la importancia de la matemática lúdica para incrementar el aprendizaje escolar ante las autoridades que apoyen la educación.				
No.	Duración	Actividad	Sub-tema	Responsables
1	5 días	Investigación de metodologías en internet para abordar temas matemáticos aplicables a grados de primaria.	Clases o tipos de metodología.	Docente
2	5 días	Análisis de metodologías y de cómo se podría abordar en el aula.	Sugerencias de personas sobre las metodologías	Docente
3	3 días	Selección de metodología que se puedan aplicar en aulas multigrado	Anotaciones para un registro de las metodologías.	Docente
4	3 días	Contextualización de la metodología seleccionada y enlistar materiales didácticos	Elaboración de un listado de materiales a utilizar	Docente
5	2 días	Promoción del PME ante las instituciones	Realizar y girar invitaciones a autoridades Promover el PME	Docente
6	4 días	Elaboración de presupuesto para el PME	Cotizaciones. Búsqueda de apoyo	Docente
Fase 2				
Crear una dosificación de contenidos y planes para el área de matemática, integrando grados para el aprendizaje.				
1	5 días	Consulta del CNB para integrar contenidos y grados (dosificación)	Ordenar contenidos matemáticos que se puedan integrar y que se aborde en todos los grados	Docente
2	4 días	Elaboración de una ruta de aprendizaje para abordar los contenidos clasificados	Busque de pasos para elaborar la ruta de aprendizaje en matemática.	Docente
3	1 días	Confirmación de la participación de los actores para la ejecución del proyecto (padres de familia e instituciones)	Llamar por vía telefónica y confirmar la participación de las autoridades.	Docente
Fase 3				
Impulsar la coordinación de la importancia de la enseñanza-aprendizaje de la matemática, concientizando a los padres de familia, con la participación de Cta, save the children y FH.				
1	1 día	Primera reunión con padres de familia y autoridades para el planteamiento del proyecto, y	-Lanzamiento del PME -Concientizar a los padres en el	Docente, consejo educativo,

		concientizar a los padres de familia para aprovechar los recursos que se encuentran en el contexto de la comunidad.	aprendizaje de los niños -acuerdos con padres de familia para apoyar a los hijos en casa.	instituciones
2	1 día	Segunda reunión con padres de familia para el monitoreo de cada uno de los estudiantes sobre su rendimiento escolar especialmente en matemática.	Verificar las actitudes positivas de los padres con respecto al apoyo que les brindan a sus hijos y el cambio de actitud de cada uno de ellos.	Docente y consejo educativo
3	1 día	Presentación de los resultados a los padres de familia sobre el PME	Informe final del PME	Docente
Fase 4 Aplicación de la metodología en el aula multigrado para que los estudiantes aprendan de una manera lúdica utilizando materiales didácticos hecho o comprados.				
1	20 días	Recaudación de materiales del contexto, sintético y otros para la elaboración de materiales didácticos.	Enlistar materiales a necesitar o a comprar según el contenido	Docente y padres de familia
2	3 días	Elaboración de materiales didácticos de parte de los estudiantes con la supervisión del docente.	Apoyo de los estudiantes para elaborar los materiales didácticos.	Docente y padres de familia
3	1 día	Preparación de los estudiantes para tener mente positiva en clases de todos los grados (primero a sexto).	Descargar video de autoestima. Proyección de video en el aula.	Docente, consejo educativo y gobierno escolar
4	3 días	Revisión de materiales didácticos que sean los adecuados para los contenidos a abordar.	Apoyar a los estudiantes	Docente y padres de familia
5	Por periodos en el aula.	Aplicación en el aula de la metodología lúdica para el aprendizaje de la matemática.	Metodología y contenidos a abordar	Docente
6	1 día	Evaluación	Instrumentos de evaluación en cada actividad	Docente
7	1 día	Análisis de los resultados del rendimiento escolar.	Rendimiento y comprensión de contenidos	Docente

## Presupuesto para el plan sostenible

Tabla No.47 Presupuesto para el plan de sostenibilidad

Actividades	Tipo de recurso	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
1. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo de 2 docentes del centro educativo, autoridades de ongs con presencia de la comunidad y 16 padres de familia	<b>Materiales</b>			
	<b>Invitaciones</b>			
	-Fotocopias para la convocatoria de padres para las reuniones.	15	0.25	3.75
	-Impresión de invitación a instituciones.	8 copias	0.50	4.00
	-Interner	3 días	10.00	30.00
		subtotal		37.75
2. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo a un director, 2 docentes del centro educativo, instituciones con presencia en la comunidad y 16 padres de familia.	Presentación de plan y cronograma a los involucrados.			
	Impresión de plan y cronograma para las entidades.	5 folletos	5.00	25.00
	Padres de familia CTA Fundación contra el Hambre Save the children	1 día	10.00	
	Saldo para llamadas			10.00
		subtotal		35.00
Presentación del plan del proyecto a todos los involucrados primera y segunda reunión	<b>Materiales</b>			
	Cartulinas	10	1.50	15.00
	fomi	20	1.00	20.00
	Refacciones tamal y una taza de café.	70 porciones	7.00	490.00
	Alquiler de sonido	4 horas	25.00	100.00
	Energía eléctrica	8 horas	5 por hora	40.00

	Reconocimiento para los las entidades	3		250.00	750.00
	Alquiler de cañonera	<b>6 horas</b>		100.00	600.00
	Sillas	40		1.00	40.00
	Salón	2 veces		150.00	300.00
	Subtotal				2,355.00
Capacitación de estudiantes	Refacción para los niños y capacitadores	25 porciones	6		150
	Reconocimiento para los capacitadores	2	15.00		30
	Subtotal				180.00
Imprevistos		0	0		300.00
	SUB TOTAL				300.00
<b>TOTAL</b>					<b>2,907.75</b>



Profesor: Enrique Tomás Ramírez Cedillo

E.O.R.M. Aldea Las Brisas

Nebaj- Quiché

## REFERENCIAS

- Alonso, José María. (2005). Manual para elaborar el proyecto educativo de la institución escolar Plaza y Valdés. España.
- Artés, Mireia., Rojas, Nielka., (2016). Didáctica de las matemáticas para maestros de educación primaria. Paraninfo, S.A. Madrid.
- Baumgarten, John P. (2016). Metas secretos y técnicas para alcanzar tus sueños y metas. Babelcube, inc.
- BENITEZ JIMÉNEZ, E. 2007: WebQuest, *“Periodismo estadístico en el cole”*
- Bergoglio, Johansen. (2004). Introducción a la teoría general de sistemas. Limusa noriega. México.
- Bermejo, Vicente. (2002) Programa de intervención para la mejora del rendimiento matemático. Complutense. Madrid.
- Boc, Antonio.(2017). Tesis Las Tics como herramienta para el aprendizaje de las ciencias Químicas y Biología. Guatemala.
- Campos, Armando. (2006), Introducción a la psicología social. C.R EUNED. Costa Rica.
- Canive, teresa. (2019). Priorización de problemas.  
<https://www.sinnaps.com/cloud/>
- Carter, Carol. (2006). Orientación educativa, Pearson Educación. México.

- Castillo, Thais & Espeleta, Virginia. (2003). La matemática su enseñanza y aprendizaje. universidad estatal. San José Costa Rica.
- Cocho, Germina., Torres, Carlos., Torres, Javier., Duval, Guy., Miramontes, Octavio., Gutiérrez, Luis., (1999). Perspectivas en las teorías de sistemas. Siglo XXI EDITORES S.A. México.
- Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas, (2010). Editorial Mineduc. Guatemala.
- Consejo Nacional de Educación, (2010). Políticas educativas. [www.mineduc.gob.gt](http://www.mineduc.gob.gt). Guatemala.
- Consortio técnico sanidad agropecuaria. (1999). modelo para un sistema nacional de sanidad agropecuaria y de inocuidad de los alimentos moderno. IICA. Costa Rica.
- Correa de Molina, Cecilia. (2005). Administración estratégica y calidad integral en las instituciones educativas. Gragraphics impresión digital. Bogotá, Colombia.
- Corzo, Julio. (2013). Diseño de Políticas públicas. IEXE Editorial. México.
- Cruz, Juan., (1990). ¿Qué es la Política? Publicaciones Cruz O., S.A. México.
- D' amore, Bruno. (2005). Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la didáctica de la Matemática. Reverte, S.A. México.
- Einspuruch, Andrew. (2018). ¿Qué son los presupuestos? Comercial Rachelle Cracchiolo.

- Emmerich, Gustavo., Alarcón, Víctor., (2007). Tratado de Ciencia Política. Antrophos UNAM. México.
- Espíndola, José., (2005). Análisis de problemas. Pearson Educación. México.
- Estévez, E., Jimenes, T., Musitu, G., (2007). Relaciones entre padres e hijos adolescentes, Nau libros, Valencia.
- Fernández, J. A. & Aizpún, A., (2007) Aprender Matemáticas. Metodología y modelos europeos, Ministerio de Educación, España.
- Galicia, Sebastián. 2019. Tesis: Vinculación Estratégica. <https://es.scribd.com/document/427854746/Vinculacion-estrategica>
- Gan, Federico., Prats, Jaume. (2010). Manual de Instrumentos de gestión y desarrollo de las personas en las organizaciones. Ediciones Diaz de Santos. España.
- García, J Nicasio., (1998). Manual de dificultades de aprendizaje. Narcea, S.A. Madrid.
- Gómez, Gonzalo., Tocino, Ángel., (2004). Teoría de las organizaciones y control de calidad. Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Gómez, I. M. (2000). Matemática emocional. Nárcea Ediciones. Madrid.
- González, A., Weinstein, E., (2008). ¿Cómo enseñar matemática en el jardín?, Colihue S.R.L., Buenos Aires Argentina.
- Gordon, Hilton. (2005). Presupuesto planificación y control. Pearson educación. México.

- Gorgió N., Deulofeu, J., (2000). Matemática y Educación. Grao de irif, S.L. Barcelona.
- Guillermo, Enrique., Murguia Alonso., Melgoza Ocegueda., Castro, Esperanza. (2006). Teoria de las organizaciones. Umbral. México.
- Hernández, Edgar. (1993). Monitoreo y evaluación de logros en proyectos de ordenación de cuencas hidrográficas. Food & agricultura org. <http://eureka.ya.com/elisawq/index.htm>
- Iyanga, Augusto. (2011). Política educativa. Edicions Culturals Valencianes, S.A. Valencia.
- Jiménez, Luz. (2005). Proyectos educativos indígenas en la política educativa boliviana. Plural editores. Bolivia.
- Lavín, Sonia & Del Solar, Silvia. (2000), El proyecto educativo institucional como herramienta de transformación de la vida escolar. Lom Ediciones. Santiago de Chile.
- Lavín, Sonia & Del Solar, Silvia. (2000). El proyecto educativo institucional como herramienta de la transformación de la vida escolar. LOM, concha y toro 23 Santiago. Santiago de Chile.
- Letamendia, Francisco. (2001). Ciencia política alternativa. Editorial fundamentos. Irlanda del norte.
- Lusthaus, Charles., Adrien, Marie-Helene., Anderson, Gary y Carden, Fred. (2001). Mejorando el desempeño de las organizaciones. IDRC. Costa Rica.

Marks, Patricia. (1999). El niño y los medios de comunicación, Ediciones morata 1985. Madrid.

Montalvo, Caudia. (2007). Consertando Diversidades: Estrategia Educativa. Promsex. Lima Perú.

Office of Government Commerce. (2009). Operación del servicio. TSO (the stationery Office. Norwich.

Olaz, Ángel. (2018), Guía para el análisis de problemas y toma de decisiones. ESIC. Madrid.

ORGANIZACIÓN DE LA COOPERACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO  
OECD, (2006). Informe PISA 203 aprender para el mundo del mañana.  
OECD. ESPAÑA.

Paniagua, Carlos. (2005). Principales escuelas del pensamiento administrativo. EUNED. San José Costa Rica.

Pasqual, Joan. (1999). La evaluación de políticas y proyectos Icaria Antrazyt. Barcelona.

Peralta, Javier. (1995). Principios didácticos e históricos para la enseñanza de la matemática. Huerga y fierro. Madrid.

Perrenoud, Philippe. (1920). La construcción del éxito y del fracaso escolar. Morata. Madrid. España.

Piñeros, Luis. (2004). Dimensiones del mejoramiento escolar: la escuela alza el vuelo. Convenio Andrés Bello. Colombia.

- Proyecto papa andina. (2005). Conceptos, pautas y herramientas. International potato center. Lima, Perú.
- Ramírez, Santiago. (1999). Teoría General de Sistemas de Ludwing Von Bertalanffy. UNAM. México.
- Ribiere, Cristina & Oliver, (2018). Que es un diagrama de Gantt. Guide Education
- Ríos, Herrera. (2005). Tesis La sostenibilidad del proyecto de desarrollo. Guatemala.
- Ruiz, Ángel. (2003). Historia y filosofía de las matemáticas. Euned. España.
- Ruíz, José M. (1996). Cómo hacer una evaluación de centros educativos. Narcea. Madrid, España.
- Sáffie, N., (200). ¿valgo o no Valgo?, Lom. Concha y toro 23, Santiago de Chile
- Santos, Aránzu. (2012). El uso de las Nuevas Tecnologías Para Alumnos con Necesidad Educativas Específicas -revisado y actualizado. Bulok Publishing S.I.
- SEGEPLAN, (2010). Plan de desarrollo municipal (PDM) 2011-2025. Muni.Nebaj. Guatemala. <https://es.wikipedia.org/wiki/Nebaj>
- Siraj-Blatchford, J. (comp.). (2005). Nuevas tecnologías para la educación infantil primaria. Ediciones Morata S.L. Madrid.
- Stassen, Kathleen. (2007). Psicología del desarrollo, infancia y adolescencia. Medical panamericana, Estados Unidos.

Stephen, P. Robbins & Couter, Mar, (2005), Administración. Paerson educación. México.

Stephen, P. Robbins & Decenza, David A. (2002). Fundamentos de la administración. Pearson Educación. México.

Vargas, Martha. (2003). Materiales educativos: procesos y resultados. Convenio Andrés Bello. Colombia.

Vergara, José., Copete, Rocío. (2019). Herramientas para el aprendizaje en educación formal y no formal: el enfoque de proyectos. Ministerio de Educación. España.

Vila, Antoni., Luz, María. (2005). Matemática para aprender a pensar. Narcea, S.A. Madrid.

Viquez, Jesús. (2001). Programación de operaciones. EUNED. San José, Costa Rica.

Wikipedia® es una marca registrada de la [Fundación Wikimedia, Inc.](#), una organización sin ánimo de lucro.

Woolfolk, Anita. (2006). Psicología Educativa. Pearson Educación. México.

## ANEXO



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

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
Unidad de Investigación y  
Departamento de Estudios de Postgrado



Guatemala, 20 de noviembre 2020

**Licenciado**

**Alvaro Marcelo Lara Miranda**

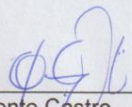
**Secretario Académico de la EFPEM-USAC**

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante Enrique Tomás Ramírez Cedillo carné: 200291137 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado.

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

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Vicente Castro  
Asesor de Proyectos  
Colegiado Activo 17843



C.c. Archivo



## CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN POLÍTICAS EDUCATIVAS



### INSTITUCIONES QUE INTEGRAN EL CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN

- 1.- Ministerio de Educación -MINEDUC-
- 2.- Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-
- 3.- Universidades Privadas
- 4.- Academia de las Lenguas Mayas de Guatemala -ALMG-
- 5.- Comisión Nacional Permanente de Reforma Educativa -CNPRE-
- 6.- Consejo Nacional de Educación Maya -CNEM-
- 7.- Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad -CONADI-
- 8.- Alianza Evangélica de Guatemala -AEG-
- 9.- Conferencia Episcopal de Guatemala -CEG-
- 10.- Asamblea Nacional del Magisterio -ANM-
- 11.- Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras -CACIF-
- 12.- Sector de Mujeres Organizadas
- 13.- Organizaciones del Pueblo Xinka.
- 14.- Organizaciones del Pueblo Garífuna
- 15.- Asociación de Colegios Privados.

## Presentación

El Consejo Nacional de Educación, constituido al amparo del artículo 12 de la Ley Nacional de Educación, Decreto No. 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, instalado estructural y funcionalmente mediante Acuerdo Gubernativo No. 304-2008 de fecha 20 de noviembre de 2008, presentan a los diferentes sectores y a la población en general, las Políticas Educativas que deben regir al país.

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

Estas políticas son de interés nacional y de aplicabilidad para el sector público y privado. Tienen como fin principal orientar las líneas de trabajo presentes y futuras, para la consecución de los objetivos que tiendan al desarrollo integral de la persona a través de un Sistema Nacional de Educación de

calidad, incluyente, efectivo, respetuoso de la diversidad del país y que coadyuve al fortalecimiento de la formación de la ciudadanía guatemalteca. La gestión descentralizada, el uso efectivo y probo de los recursos públicos y la rendición de cuentas a la sociedad, son fundamentales para el logro de estas políticas.

El documento se integra con cuatro apartados: el primero contiene la introducción de la necesidad de la formulación de las políticas educativas presentadas; en el segundo se desarrolla el marco filosófico que sustenta las políticas; el tercero describe los principios que orientaron el trabajo; y en el cuarto se presentan las políticas propuestas con sus respectivos objetivos para hacerlas efectivas.

El Consejo Nacional de Educación presenta a continuación al Despacho Ministerial las políticas para la orientación de la acción educativa en el país

## Priorización de problemas (Matriz de priorización)

Puntuación obtenida por cada problema=(A+B+C+D+E) X (F+G)

Problemas	CRITERIOS					Subtotal.1 (A-E)	CRITERIOS			(Subtotal. 1 x Subtotal 2) TOTAL.
	A-Magnitud y Gravedad.	B-Tendencia	C-Modificable	D-Tiempo.	E-Registro.		F-Interés.	G-Competencia.	Subtotal 2 (F-G)	
Poco interés de los estudiantes en la lectura.										
La poca participación de los padres de familia en las reuniones.										
La dificultad de los estudiantes en el aprendizaje del área de matemáticas.										
La emigración de los estudiantes a los Estados Unidos.										
El manejo adecuado del CNB en el aula.										
La responsabilidad de los padres en la enseñanza y aprendizaje de los hijos que asisten a la escuela.										
La falta de estrategias en matemática para la atención de los estudiantes de primero a sexto (multigrado).										
La falta de textos por grado y cantidades adecuadas para cada estudiante.										
El bajo rendimiento escolar de los estudiantes.										
Importancia y la implementación de los rincones de aprendizaje en el contexto educativo comunitario.										

## Criterios para ponderación de la matriz de priorización

CRITERIOS	Escala de Puntuación.		
	2 PUNTOS.	1 PUNTO.	0 PUNTO.
A Frecuencia y/o gravedad del caso.	Muy frecuente o muy grave	Mediamente grave o grave.	Poco frecuente o grave.
B Tendencia del Problema	En Aumento.	Estático.	En Descenso.
C Posibilidades de modificar la situación.	Modificable.	Poco modificable	Inmodificable.
D Ubicación Temporal de la Situación.	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo.
E Posibilidad de registro.	Fácil registro.	Difícil Registro.	Muy difícil registro.
F Interés de solucionar el problema.	Alto	Poco	No hay Interés.
G Accesibilidad o cambio de competencia.	Competencia del estudiante	El Estudiante puede intervenir, pero no es de su absoluta competencia.	No es competencia del estudiante.



**Currículum Nacional Base CNB**  
**CONCRECIÓN DE LA PLANIFICACIÓN**  
**CURRICULAR NIVEL REGIONAL**  
**DEL PUEBLO MAYA**

**Nivel de Educación Primaria**  
**Sexto Grado**



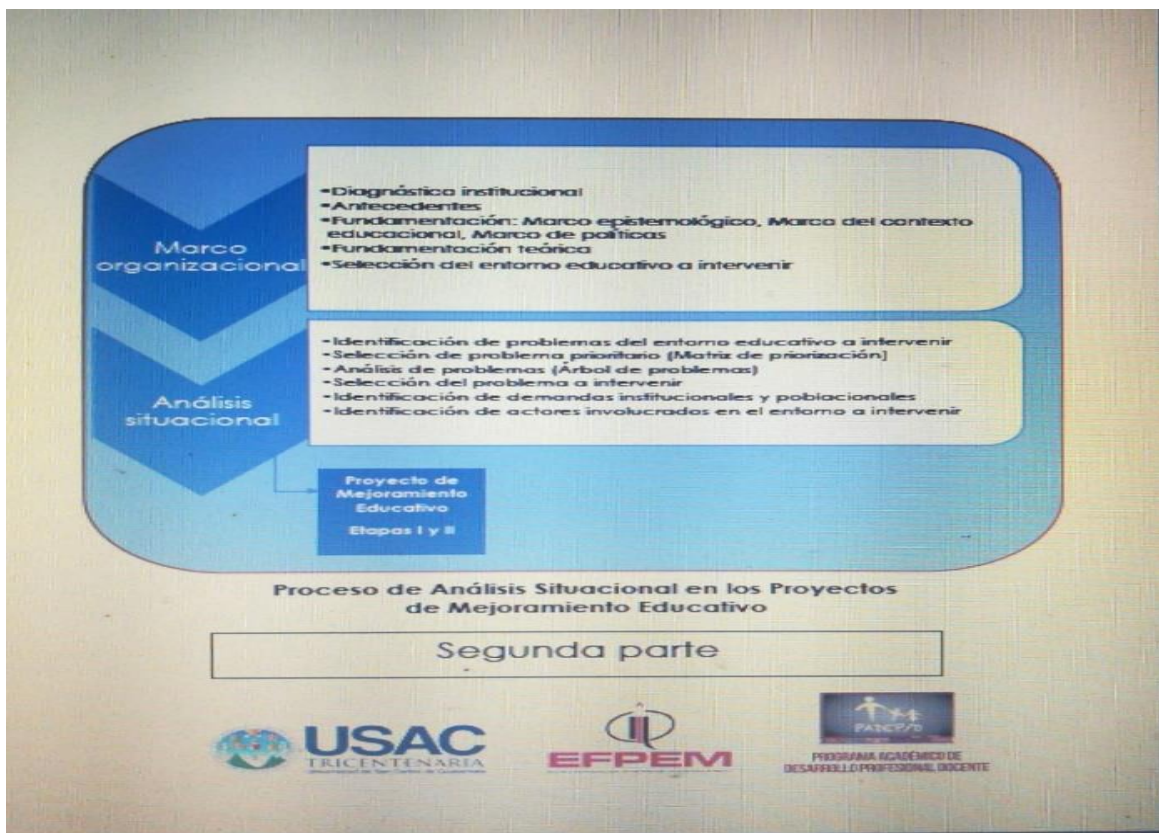
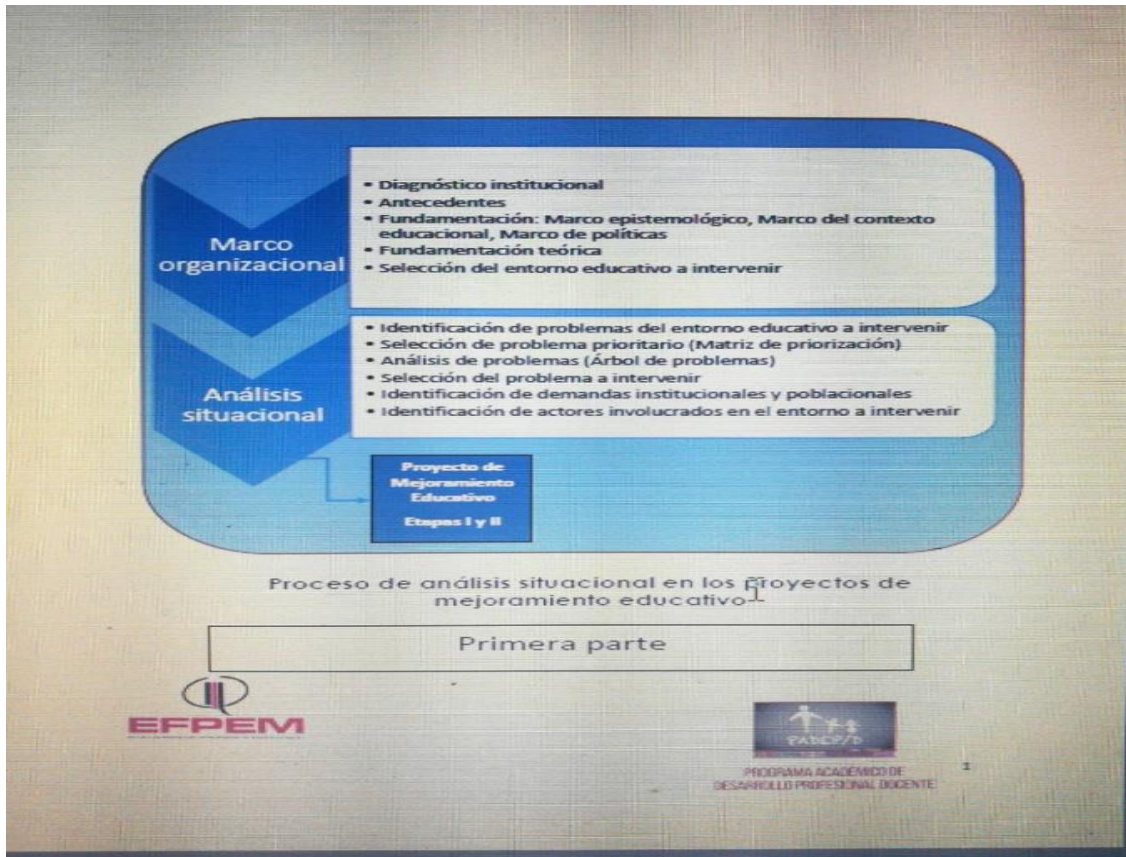
**Kotz'i'j Q'ij**

Chi Iximulew, B'elejeb' Tz'ikin,  
Chi Kab'lajuj B'aqtun, B'elejlajuj K'atun, Waqxaqlajuj Tun, Waqlajuj Wināq, Wo'lajuj  
Q'ij

Guatemala, noviembre 2012







**Análisis estratégico**

- Análisis FODA del problema seleccionado
- Matriz FODA
- Técnica mini-max
- Líneas de acción estratégica
- Posibles proyectos
- Fundamentación teórica
- Selección del proyecto a diseñar

**Diseño de PME**

- Nombre del proyecto a diseñar
- Descripción del proyecto
- Objetivos, Justificación
- Actividades a desarrollar organizadas por fases
- Cronograma de actividades
- Criterios e Instrumentos de monitoreo y evaluación del PME
- Presupuesto (Recursos Humanos, materiales y financieros y fuente de financiamiento)
- Propuesta de sostenibilidad
- Proceso de divulgación del PME

Análisis estratégico Etapas I y II

**Guía**  
**Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo**

Primera parte

PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

1

**Análisis estratégico**

- Análisis FODA del problema seleccionado
- Matriz FODA
- Técnica mini-max
- Líneas de acción estratégica
- Posibles proyectos
- Fundamentación teórica
- Selección del proyecto a diseñar

**Diseño de PME**

- Nombre del proyecto a diseñar
- Descripción del proyecto
- Objetivos, Justificación
- Actividades a desarrollar organizadas por Fases
- Cronograma de actividades
- Criterios e Instrumentos de monitoreo y evaluación del PME
- Presupuesto (Recursos humanos, materiales y financieros y fuente de financiamiento)
- Propuesta de sostenibilidad
- Proceso de divulgación del PME

Análisis estratégico Etapas I y II

**Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo**

Segunda parte

PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

1

<p style="text-align: center;"><b>F=FORTALEZAS</b></p> <p>IDENTIFICA LAS CARACTERISTICAZ EN LAS QUE SE DESTACA Y QUE LE AYUDAN A ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y CONCRETAR LOS PLANES</p>	<p style="text-align: center;"><b>O=OPORTUNIDADES</b></p> <p>ESTUDIA AQUELLOS ELEMENTOS EXTERNOS, CAMBIOS O TENDENCIAS DE LAS CUALES PODRIAN SACAR UNA VENTAJA O BENEFICIO</p>
<p style="text-align: center;"><b>D=DEBILIDADES</b></p> <p>DETERMINA LOS PUNTOS NEGATIVOS Y AQUELLAS CARACTERISTICAS QUE NECESITA MEJORAR.</p>	<p style="text-align: center;"><b>A=AMENAZAS</b></p> <p>DETECTA AQUELLAS SITUACIONES O ACONTECIMIENTOS QUE IMPIDEN O PONGAN EN PELIGRO LA CONSECUION DE LOS OBJETIVOS</p>

<b>FACTORES NEGATIVOS</b>		<b>FACTORES EXTERNOS</b>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>	
<b>FACTORES POSITIVOS</b>		
<b>FACTORES INTERNOS</b>		

## Ficha escolar

Ministerio de Educación de Guatemala

Código **14-13-1098-43**    14-13-1098-43 - EORM JORNADA MATUTINA DE PRIMARIA. NEBAJ, QUICHE

Busqueda avanzada

**Menu**

- Mi Establecimiento
- Información Histórica
- Indicadores de Eficiencia
- Atención Bilingüe
- Educación Especial
- Pruebas Estandarizadas
- Atención Docente
- Instalaciones
- Recursos

### Mi establecimiento

**Nombre:** EORM

**Dirección:** ALDEA LAS BRISAS, NEBAJ, QUICHE

**Director(a):** ENRIQUE TOMÁS RAMÍREZ CEDILLO

**Teléfono:** [48965274](tel:48965274)    **Correo:** [enrichavo@gmail.com](mailto:enrichavo@gmail.com)

**Departamental:** QUICHE    **Departamento:** QUICHE    **Municipio:** NEBAJ

**Nivel:** PRIMARIA    **Sector:** OFICIAL    **Área:** RURAL

**Plan:** DIARIO(REGULAR)    **Jornada:** MATUTINA    **Ciclo:** ANUAL


**Modalidad:** MONOLINGUE    **Tipo:** MIXTA    **Categoría:** PURA

**Gobierno Escolar:** .    **Posee OPF:** SI EORM ALDEA LAS BRISAS Más

**Supervisor(a):** 14-020 - FELIX GASPAR CEDILLO CETO

**Sede:** CANTON VITZAL, NEBAJ

**Teléfono:** [33389946](tel:33389946)    **Correo:** [focedic@gmail.com](mailto:focedic@gmail.com)



ABIERTA

Información 2021\*

21

Estudiantes

1

Servicios docentes Más

Otros establecimientos

\* datos preliminares a Marzo 2021 sujetos a revisiones y modificaciones. Fuente: Datos de establecimientos a Marzo 2021. Fuente: Estadística correspondiente al centro de enseñanza.

## Ficha escolar

Ministerio de Educación de Guatemala

Código **14-13-1098-43**    14-13-1098-43 - EORM JORNADA MATUTINA DE PRIMARIA. NEBAJ, QUICHE

Busqueda avanzada

**Menu**

- Mi Establecimiento
- Información Histórica
- Indicadores de Eficiencia
- Atención Bilingüe
- Educación Especial
- Pruebas Estandarizadas
- Atención Docente
- Instalaciones
- Recursos

### Matrícula histórica 2017 - 2021\*

**Estudiantes inscritos**

De cada

10

alumnos inscritos

**Estudiantes que finalizaron**

de cada 10 estudiantes que iniciaron,

0

están repitiendo

Promovidos



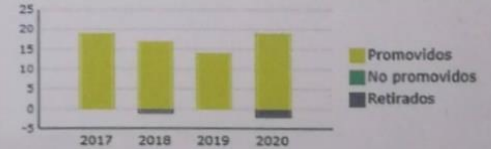
No promovidos



Retirados



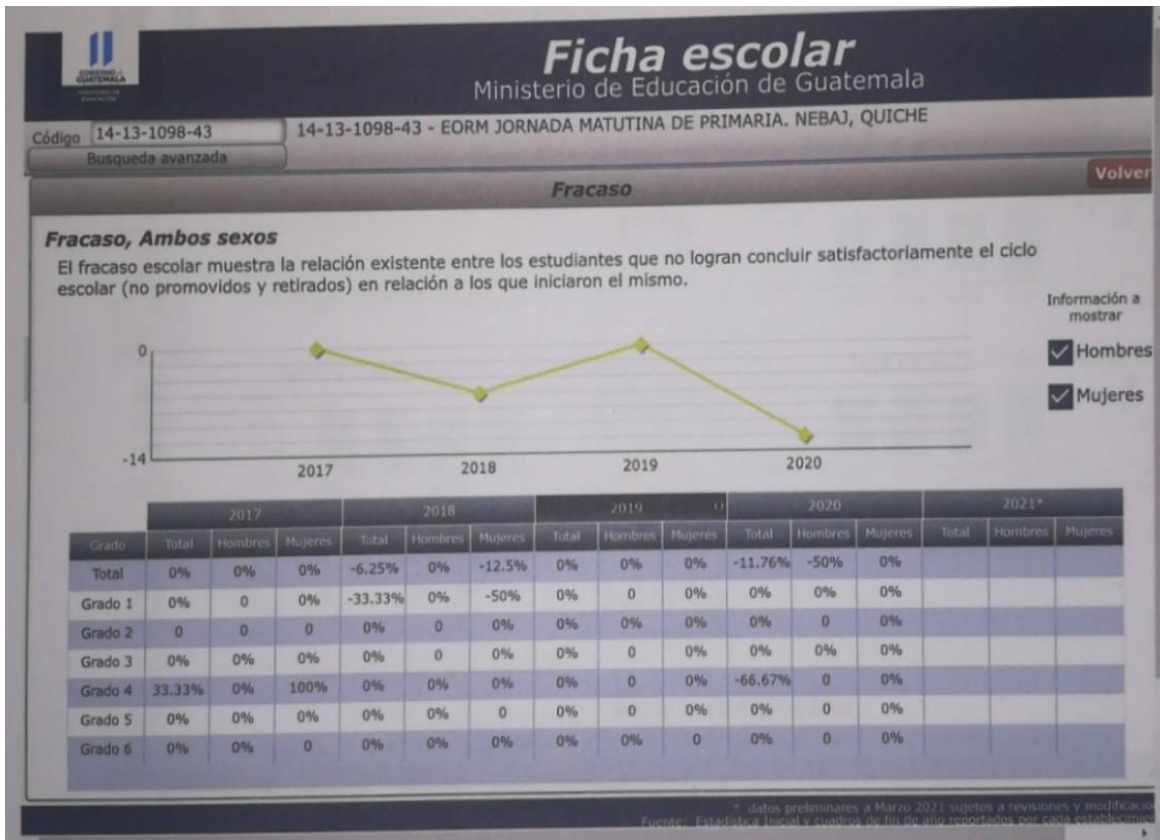
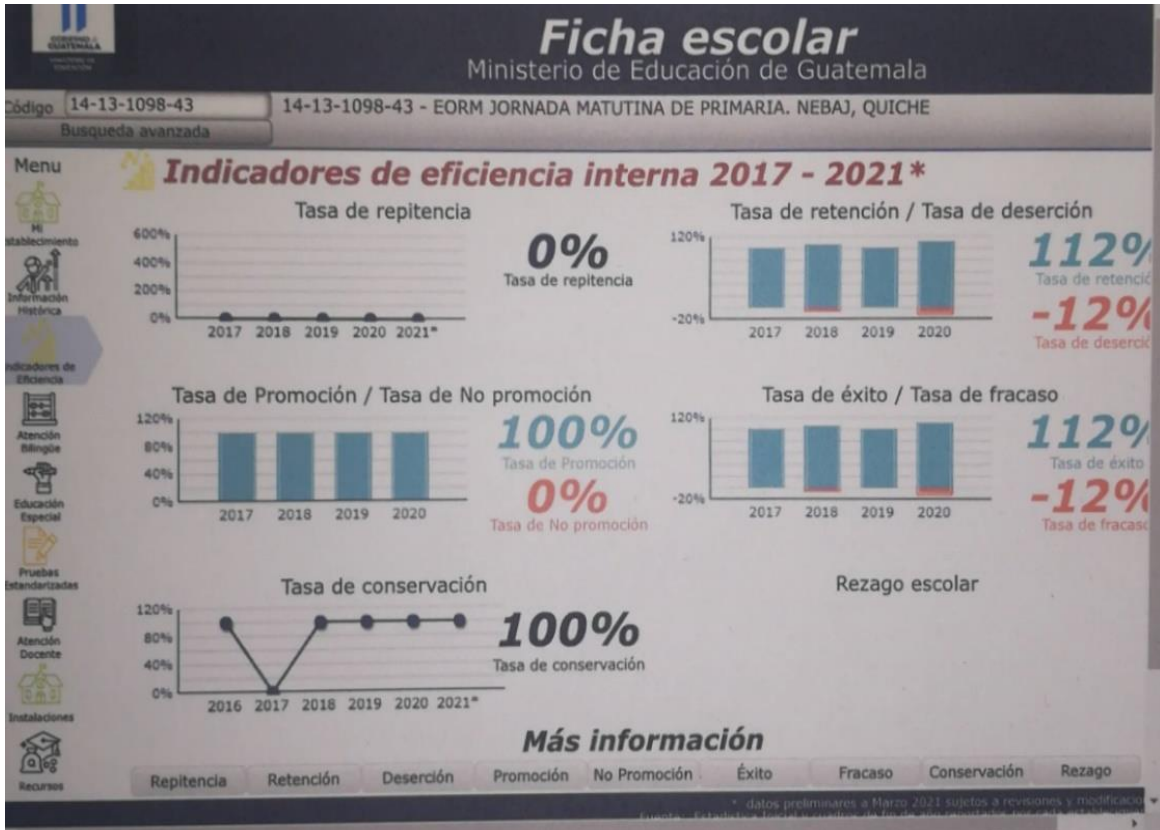
Información Histórica

Más información

Matrícula inicial    Repitentes    No repitentes    Inscripción Final    Promovidos    No promovidos    Retirados

\* datos preliminares a Marzo 2021 sujetos a revisiones y modificaciones. Fuente: Estadística Inicial y cuadros de fin de año reportados por cada establecimiento.



## APENDICE



Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC -  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-  
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D-  
Curso: Los Proyectos de Mejoramiento Educativo.

Nebaj, Quiché, 15 de julio de 2019 .

Lic. Felix Gaspar Cedillo Ceto  
Coordinador Técnico Administrativo  
Distrito 14-13-21  
Nebaj-Quiché

Distinguido Licenciado.

Respetuosamente me dirijo a su persona, deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo de la presente es para manifestarle que soy maestro-estudiante de la Carrera de **Licenciatura en Educación Primaria con énfasis en Educación Bilingüe Intercultural**, de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC- /Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM- /Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D- con sede en el municipio de Nebaj, departamento de Quiché, y para culminar mis estudios es requisito indispensable planificar y ejecutar un **Proyecto de Mejoramiento Educativo** en un centro educativo del nivel primario, el proyecto se ejecutará en la fechas del 2 de noviembre 2019 a 9 de mayo de 2020.

En virtud de lo expuesto anteriormente, **solicito** a usted la autorización correspondiente a efecto a que yo como estudiantes de dicha carrera, pueda ejecutar mi **Proyecto de Mejoramiento Educativo** en la **Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas**, establecimiento que usted dignamente tiene en su jurisdicción.

Por su consideración a la presente, quedo de usted altamente agradecido.

Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
Maestro- estudiante  
Tel. 48965224

Felix Gaspar Cedillo Ceto  
GA 14-13-21 Nebaj-Quiché

Nebaj, 08 de Enero de 2,020.

Señor: Felix Gaspar Cedillo Ceto  
C.T.A. Distrito 14-13-21  
Nebaj-Quiché

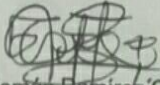
Por medio de la presente reciba un fraternal saludo, esperando que sus actividades siempre sean de exitos educativos.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que, en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, se tienen contemplado realizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo; denominado "Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado" esto con el fin de incrementar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el Área de matemática, y usted por ser el representante de la organización en la rama de educación, ha sido tomado en cuenta para intervenir en dicha actividad. Por tal razon se le solicita:

Capacitar a los padres de familia en dos momentos, según planificación y cronograma, esto con el fin de concientizarlos para que apoyen a sus hijos en el proceso de aprendizaje educativo en dicho establecimiento, las fechas de su intervención para la capacitación serán asignada cuando confirme su participación.

Porque buscamos el mismo fin, la que es de apoyar el aprendizaje de los estudiante y que este Proyecto es una manera de apoyar a la niñez, de antemano agradecemos su participación.

Atentamente

  
 Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
 Estudiante de Licenciatura en  
 E.P.I. con Énfasis en Educación Bilingüe  
 PADEP/D, Nebaj, Quiché  
 EFPEM-USAC


Nebaj, 08 de Enero de 2,020.

Señor: José Villatoro Hermoso.  
Supervisor Educación, Salud y Nutrición  
Save the Children

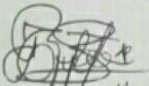
Por medio de la presente reciba un fraternal saludo, esperando que sus actividades siempre sean de exitos educativos.

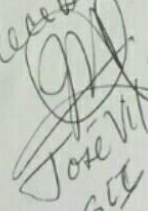
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que, en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, se tienen contemplado realizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo; denominado "Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado" esto con el fin de incrementar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el Área de matemática, y usted por ser el representante de la organización en la rama de educación, ha sido tomado en cuenta para intervenir en dicha actividad. Por tal razón se le solicita:

Capacitar a los padres de familia en dos momentos, según planificación y cronograma, esto con el fin de concientizarlos para que apoyen a sus hijos en el proceso de aprendizaje educativo en dicho establecimiento, las fechas de su intervención para la capacitación serán asignada cuando confirme su participación.

Porque buscamos el mismo fin, la que es de apoyar el aprendizaje de los estudiante y que este Proyecto es una manera de apoyar a la niñez, de antemano agradecemos su participación.

Atentamente

  
 Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
 Estudiante de Licenciatura en  
 E.P.I. con Énfasis en Educación Bilingüe  
 PADEP/D, Nebaj, Quiché  
 EFPEM-USAC

Recibido.  
  
 José Villatoro  
 S.C.

Nebaj, 08 de Enero de 2,020.

Señor: Lic Alberto Lopez Sanchez  
Lic Miguel Toma Aguilar  
Coordinador Supervisor de Educ. FH.

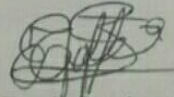
Por medio de la presente reciba un fraternal saludo, esperando que sus actividades siempre sean de exitos educativos.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que, en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Las Brisas, municipio de Nebaj, departamento de Quiché, se tienen contemplado realizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo; denominado "Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aulas multigrado" esto con el fin de incrementar el nivel de aprendizaje de los estudiantes en el Área de matemática, y usted por ser el representante de la organización en la rama de educacion, ha sido tomado en cuenta para intevenir en dicha actividad. Por tal razon se le solicita:

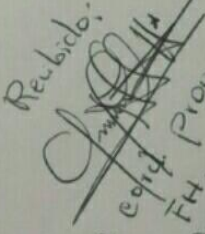
Capacitar a los padres de familia en dos momentos, según planificación y cronograma, esto con el fin de concientizarlos para que apoyen a sus hijos en el proceso de aprendizaje educativo en dicho establecimiento, las fechas de su intervención para la capacitación serán asignada cuando confirme su participación.

Porque buscamos el mismo fin, la que es de apoyar el aprendizaje de los estudiante y que este Proyecto es una manera de apoyar a la niñez, de antemano agradecemos su participación.

Atentamente



Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
 Estudiante de Licenciatura en  
 E.P.I. con Énfasis en Educacion Bilingüe  
 PADEP/D, Nebaj, Quiché  
 EFPEM-USAC

Recibido:  
  
 Alberto Lopez Sanchez  
 FH.  
 10-01-20.

**RECIBIDO**  
 Fecha: 10-01-20  
 Hora: 12:10  
 food for the hungry  
 SECRETARIA  
 Región Ixil  
 fh  
 FOOD FOR THE HUNGRY



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

ASISTENCIA DE PADRES  
CAPACITACION

Proyecto de Mejoramiento Educativo -PME-  
Metodología activa para el aprendizaje de matemática en aula multigrado  
Responsable Enrique Tomás Ramírez Cedillo  
Escuela Oficial Rural Mixta JM, Aldea Las Brisas, Nebaj-Quiché

No.	Nombre del Padre	18/02/2020	12/03/2020
1	Kevin Cifuentes		
2	Elmer del Valle		
3	Lilian Reyes		
4	Maritza del Valle Cifuentes		
5	Betzabe Aguilar		
6	Henry Cifuentes del Valle		
7	Enrique del Valle Alba		
8	Arin Billelman Avila		
9	Marisol del Valle Gonzáles		
10	Reynaldo Cifuentes		
11	Juana Cifuentes		
12	Mario Mateo Caño		
13	Gabina Saucedo		
14	Armin del Valle		
15	Alejandro del Valle		
16	Rosario del Valle González		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - USAC  
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA - EFPEM  
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE PADEP/D

Formulario 12-2020

Registro de video PADEP/D para canal YouTube

## LICENCIATURA

Lugar y fecha:	Nebaj, Quiché, 7 de septiembre de 2020		
Apellidos:	Ramírez Cedillo	Nombres:	Enrique Tomás
Correo electrónico:	enrichayo@gmail.com		
Carrera PADEP/D:	Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe		
Departamento:	Quiché	Municipio:	Nebaj
Idioma del video:	Español	Cohorte PADEP:	Primera
Tema del video:	Proyecto de Mejoramiento Educativo	Área que aplica:	Matemática
Grado al que orienta el video:	Multigrado	Duración del video (min):	13,32
Fecha de creación del video:	06 de septiembre de 2020		
Plataforma donde publica el video:	you tube		
Descripción video:	Descripcion del proyecto de mejoramiento educativo		
Nombre del archivo que contiene el video.	VIDEO01PRIMARIAQUICHENEBAJETRC01		
Link del video publicado	<a href="https://youtu.be/xpF1r42iKbg">https://youtu.be/xpF1r42iKbg</a>		

Exponiendo poster académico del PME

Fuente: Pedro Angel Xbalanque Ramírez Cedillo

