



---

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

**“Implementación de Juegos Lúdicos para Mejorar el Rendimiento en  
Matemática”**

**Informe del Proyecto de Mejoramiento Educativo Realizado en la  
Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Santa Rita Ruiz,  
Municipio San José El Rodeo, del Departamento de San Marcos**

**Arely Ludith Bautista Angel**

**Asesora**

**MSc. Wendy Michele Cifuentes**

**Guatemala, junio 2020**





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

**“Implementación de Juegos Lúdicos para Mejorar el Rendimiento en  
Matemática”**

**Informe del Proyecto de Mejoramiento Educativo**  
**Realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Santa Rita Ruiz,**  
**Municipio San José El Rodeo, del Departamento de San Marcos**

**Presentado al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores  
de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Arely Ludith Bautista Angel**

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

**Guatemala, junio 2020**

## **AUTORIDADES GENERALES**

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

## **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
Lic. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
PEM Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Lic. Samuel Neftalí Puac Méndez	Presidente
Lic. Lucas Alfredo Morán Gonzáles	Secretario
Licda. Lesvia Yadira Oliva Teo	Vocal

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

## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

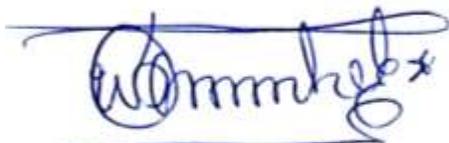
Guatemala, 30 de junio de 2020

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

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: **Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática** correspondiente a la estudiante: **Arely Ludith Bautista Angel** carné: **201226110** CUI: **1991434631214** de la carrera: **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe** manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,



MSc. Wendy Michele Cifuentes  
Colegiado Activo No. 22811



Vo.Bo. MSc. Nixon Rubén Soto Maldonado  
Coordinador Departamental PADEP  
San Marcos

c.c. Archivo



### **Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_4032**

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

#### **CONSIDERANDO**

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Juegos Lúdicos Para Mejorar El Rendimiento En Matemática*.  
Realizado por el (la) estudiante: *Bautista Angel Arely Ludith*  
Con Registro académico No. *201226110* Con CUI: *1991434631214*  
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**

**99\_81\_201226110\_01\_4032**



## Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_4032

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

### CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Juegos Lúdicos Para Mejorar El Rendimiento En Matemática.*

Realizado por el (la) estudiante: *Bautista Angel Arely Ludith*

Con Registro académico No. 201226110

Con CUI: 1991434631214

De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

### CONSIDERANDO

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

### AUTORIZA

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

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

**¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!**

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

**99\_81\_201226110\_01\_4032**

## DEDICATORIA

**A Dios:** Por darme la oportunidad de vivir, ser mi guía, acompañarme en el transcurso de mi vida, darme paciencia y sabiduría para culminar con éxito.

**A mis padres:** Por haberme forjado como la persona que soy especialmente a mi madre por su ejemplo de trabajo y persistencia a ella debo mis logros hasta el día de hoy, me ayuda en las buenas y en las malas y lo sigue haciendo, aparte de haberme dado la vida, siempre confía en mí y nunca me abandona.

**A mi esposo:** Por la ayuda incondicional que me brinda

**A mis hijos:** Por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme y poder brindarles un ejemplo y un futuro mejor

## **AGRADECIMIENTOS**

**A Dios:** Por ser fuente de sabiduría y de vida

**A mis padres:** Por el apoyo que me brindan

**A nuestros catedráticos:** Por el tiempo y esfuerzo que dedicaron para compartirme sus conocimientos

**A mis hijos:** Por regalarme el tiempo necesario para dedicarme a mi carrera

**A toda mi Familia:** Que de una u otra manera me brindaron su ayuda cuando necesite de ellos y lo hicieron con mucho amor y paciencia

**A mis estudiantes:** Por colaborar en mí formación recibiendo los conocimientos que yo les transmitía y que obtenía en las aulas de la sede del PADEP/D

**A mi asesora:** Quien me ha guiado en el desarrollo de este trabajo. Que Dios la bendiga

## RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo toma como sede la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Santa Rita Ruiz, del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos. El establecimiento cuenta con Gobierno Escolar, Consejo de Padres de Familia, Comité de Calidad y demás autoridades locales y municipales que brindan el apoyo correspondiente a la educación del caserío.

Los indicadores de Resultados de Aprendizaje manifiestan el desinterés que existe por el área de Matemática en los estudiantes de 1º. a 3º., visualizados en las calificaciones de los Cuadros de Registro, que existen en el archivo del establecimiento.

Por lo anterior se toma como base el área de Matemática para desarrollar actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo. “Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”

Las actividades que se desarrollaron fueron planificadas para que los docentes utilicen el juego como herramienta educativa en el área de Matemática y despierten el interés en los estudiantes por el área.

## **ABSTRACT**

The Educational Improvement Project is based at the Official Rural Mixed School of the Caserío Santa Rita Ruiz, in the municipality of San José El Rodeo, in the department of San Marcos. The establishment has a School Government, the Council of Parents, the Quality Committee and other local and municipal authorities that provide the corresponding support for the education of the village. The indicators of Learning Results show the disinterest that exists in the area of Mathematics in 1st grade students. to 3<sup>o</sup>., visualized in the qualifications of the Tables of Registration, that exist in the file of the establishment.

Therefore, the Mathematics area is taken as the basis to develop activities of the Educational Improvement Project. "Implementation of playful games to improve performance in mathematics"

The activities that were developed were planned so that the teachers use the game as an educational tool in the area of Mathematics and arouse the interest of the students in the area.

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I.....	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO .....	3
1.1 Marco organizacional.....	3
1.2 Análisis situacional .....	46
1.3 Análisis estratégico.....	64
1.4 Diseño del proyecto .....	79
CAPITULO II.....	97
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	97
2.1 Teorías del aprendizaje: .....	97
2.2 Modelos pedagógicos.....	99
2.3 Problemas sociales que inciden en el aprendizaje .....	102
2.4 Teorías y modelos que sustentan la acción administrativa.....	104
2.5 Teorías de análisis.....	106
2.6 Modelo de proyectos.....	109
2.7 Importancia del área de Matemática.....	110
CAPÍTULO III.....	119
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	119
3.1 Titulo.....	119
3.2 Descripción del PME.....	119
3.3 Concepto .....	122
3.4 Objetivos.....	123
3.5 Justificación .....	123
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente .....	125
3.7 Plan de actividades.....	127
CAPITULO IV.....	141
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	141
CONCLUSIONES .....	147
RECOMENDACIONES .....	149

PLAN DE SOSTENIBILIDAD: .....	150
REFERENCIAS .....	153

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1: Edades de estudiantes Nivel Preprimario .....	6
Tabla 1.2: Rango de edades de escolaridad de la EORM Santa Rita Ruiz. ....	7
Tabla 1.3: Distribución de estudiantes de EORM por grado nivel primario .....	17
Tabla 1.4: Distribución de estudiantes por grado nivel preprimaria .....	18
Tabla 1.5: Cantidad de docentes y su distribución por nivel (Nacional) .....	18
Tabla 1.6: Cantidad de docentes y su distribución por grado y nivel (primario) EORM Caserío Santa Rita Ruiz. ....	19
Tabla 1.7: Cantidad de docentes y su distribución por grado y nivel (preprimaria) .....	19
Tabla 1.8: Tasa de promoción EORM Caserío Santa Rita Ruiz .....	24
Tabla 1.9: Fracaso escolar de la EORM .....	25
Tabla 1.10: Conservación de la matrícula de EORM .....	25
Tabla 1.11: Niños que finalizaron el nivel Preprimario .....	25
Tabla 1.12: Repitencia por grado.....	26
Tabla 1.13: Deserción escolar en la EORM.....	26
Tabla 1.14: Matriz de Priorización.....	53
Tabla 1.15: Escala de puntuación.....	53
Tabla 1.16: Lista de demandas Sociales .....	56
Tabla 1.17: Demandas institucionales .....	56
Tabla 1.18: Demandas poblacionales.....	56
Tabla 1.19: Tabla de actores .....	58
Tabla 1.20: Matriz DAFO .....	64
Tabla 1.21: Técnica Mini Max .....	65
Tabla 1.22: Plan de actividades.....	87
Tabla 1.23: Cronograma del PME.....	90
Tabla 1.24: Plan de metas e indicadores.....	92
Tabla 1.25: Evaluación del proyecto .....	94
Tabla 1.26: Presupuesto .....	96
Tabla 3.1: Readecuación de actividades .....	126

Tabla 4.1: Plan de sostenibilidad. .... 150

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Evidencia el árbol de problemas .....	55
Figura 1.2. Mapa de soluciones .....	78
Figura 3.1: Solicitud a Coordinador Distrital .....	127
Figura 3.2: Evidencia la elaboración de los planes para las actividades del PME .....	128
Figura 3.3: Muestra la portada del compendio de juegos .....	129
Figura 3.4: Evidencia la reunión con docentes .....	129
Figura 3.5: Evidencia de reunión con padres de familia.....	130
Figura 3.6: Evidencia el modelaje de los juegos .....	131
Figura 3.7: Evidencia de las visitas domiciliarias que realizó la proyectista con los juegos .....	132
Figura 3.8: Evidencia colaboración de los padres de familia .....	133
Figura 3.9: Evidencia las visitas con los juegos .....	133
Figura 3.10; Evidencia las visitas con los juegos .....	134
Figura 3.11: Evidencia las visitas con los juegos .....	135
Figura 3.12: Evidencia el Monitoreo de las actividades Programadas para la ejecución del PME .....	136
Figura 3.13: Evidencia la fase de evaluación del PME .....	137
Figura 3.14: Evidencia la ejecución de la feria de la Matemática.....	138
Figura 3.15: Portada del agradecimiento a .....	139
Figura 3.16. Divulgación del PME .....	140

## INTRODUCCIÓN

En el desarrollo del trabajo de graduación llamado Proyecto de Mejoramiento Educativo, representa un requisito de graduación en la carrera de: Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis Educación Bilingüe.

Como se ha demostrado el área de Matemática es parte fundamental de la vida cotidiana de cada ser humano, es una de las actividades que por naturaleza se realizan diariamente, jugar no representa una pérdida de tiempo o solamente una forma de diversión, es una gran oportunidad para que los estudiantes amplíen sus habilidades, destrezas, proporcionando recreación y formación educativa en una sola actividad.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo toma como sede la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Santa Rita Ruiz, del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos. El mismo se desarrollará de octubre de 2019 a mayo de 2020. La escuela atiende Nivel Preprimario en las tres etapas y Nivel Primario de 1º. a 6º. Grado.

El establecimiento cuenta con Gobierno Escolar, Consejo de Padres de Familia, Comité de Calidad y demás autoridades locales y municipales que brindan el apoyo correspondiente a la educación del caserío.

El indicador de resultados de aprendizaje manifiesta el desinterés que existe por el área de Matemática en los estudiantes de 1º. a 3º., visualizados en las calificaciones de los Cuadros de Registro, que existen en el archivo del

establecimiento, por lo tanto, se toma como base el área de Matemática para desarrollar actividades del PME.

En el contexto del caserío todas las personas son monolingües lo que facilita la educación a los docentes de la escuela. Después de descubrir por medio del indicador de resultados de aprendizaje, mediante el DAFO y tomando en cuenta la línea de acción estratégica refiriéndose al fortalecimiento de capacidades matemáticas del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas para trabajar con la comunidad educativa seleccionando el proyecto denominado "Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática". Entre las actividades más relevantes del proyecto se pueden mencionar: selección de contenidos de acuerdo a la planificación de los maestros, modelaje y construcción de juegos lúdicos, utilizando materiales de reciclaje para no ocasionar gastos económicos a los padres de familia y docentes, elaboración de un compendio de juegos, aplicar los juegos en las aulas, y finalizar el proyecto con la organización de la feria de la Matemática.

Mediante las acciones desarrolladas se evidencia que el juego permite involucrar a los actores directos e indirectos en cada una de las actividades plasmadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, pues el juego es una de las actividades de manera espontánea, el niño participa por su voluntad. Por lo tanto, los juegos con fin educativo, se utilizan como estrategia y recurso didáctico para poder transmitir los contenidos a los estudiantes, con esta acción se manifiesta un clima agradable y estimula el interés por asistir a la escuela.

## **CAPITULO I**

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

#### **1.1 Marco organizacional**

##### 1.1.1 Diagnóstico

###### A. Parte informativa

Nombre del establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta, la escuela se encuentra ubicada en Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea La Industria, del municipio de San José El Rodeo, San Marcos, la naturaleza de la institución es Primaria, el sector es Oficial el Área es Rural, el Plan que se ejecuta es Diario (Regular) la modalidad para impartir clases es monolingüe, el tipo es mixto, la categoría es pura, la jornada laboral es matutina y el ciclo es anual.

- OPF

En el establecimiento se cuenta con la organización de padres de familia su función principal es encargarse de planificar, comprar los productos para la elaboración de la alimentación escolar de los niños que se encuentran inscritos en el presente ciclo escolar, además de hacer las compras de los útiles y enseres que se utilizan en los demás programas con los que cuenta el centro educativo.

Organización: Una organización es un grupo social compuesto por personas, tareas y administración que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes o servicios o normativas para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno, y así poder lograr el propósito distintivo que es su misión.

Los siguientes padres de familia son los integrantes de la OPF: Presidente: Marvin Zenin López García, secretario: Francisco Arnoldo de León Sánchez, tesorera: Ana María Mérida López, vocal I: Beyni Damaris Orozco, vocal II: Gloria Pérez

- Gobierno Escolar:

Gobierno escolar: Una organización de las alumnas y alumnos para participar en forma activa y consciente en las diferentes actividades de la escuela y la comunidad, desarrollando y fortaleciendo la autoestima, liderazgo, creatividad y capacidad para opinar y respetar las opiniones ajenas dentro de un marco de auténtica democracia.

Es una organización conformada por estudiantes legalmente inscritos y que son electos por sus compañeritos de todos los grados del centro educativo y se involucran en la función de cada comisión que funciona en el establecimiento conformada por los docentes. Promueven la participación de los niños por medio de actividades planificadas con ayuda del director o los propios docentes. Presidente: Erwin Estuardo Maldonado Gómez, secretario: Robertson Emmanuel Domínguez Pérez, tesorero: Anderson Daniel Chilel Bamaca, Vocal I: Dereck Gabriel Chang Ramírez, vocal II: Mari José Vicente Gómez

- Visión de la Escuela Oficial Rural Mixta

Formar estudiantes con carácter, deseosos de superarse para entrar a un mundo competitivo, orgullosos de su terruño y de ser guatemaltecos, empeñados en conseguir un desarrollo integral con principios y convicciones que fundamenten su conducta en la vida diaria.

- Misión de la Escuela Oficial Rural Mixta

Somos una escuela organizada, eficaz y generadora de oportunidades en el proceso enseñanza aprendizaje, para que los alumnos aprovechen

diligentemente las oportunidades que el siglo XXI le brinda para tener una comunidad educativa ejemplar en todos sus aspectos.

- Estrategias de abordaje

Estrategias de abordaje educativo para la educación en la diversidad. En los siguientes apartados se estudiarán algunas estrategias de mediación pedagógica, por medio de las cuales, se convierte el salón de clase en una verdadera aula inclusiva, donde se educa a los estudiantes con respeto a su diversidad y según sus necesidades.

- Implementación del Curriculum Nacional Base, elaboración de agenda pedagógica, uso de herramientas de evaluación, rincones de aprendizaje, estrategias de lectura, aprendizaje cooperativo, naturalista, comunidades de aprendizaje, actos cívicos, asamblea general con padres de familia, reuniones con padres de familia por grado, Plan estratégico 2016-2020.

- Modelos educativos:

Un modelo educativo consiste en una recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudio y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje. Tradicional, Ludo-pedagógico, Tecnológico, Constructivista, Naturalista, Modelo integrado de aprendizaje

Programas que actualmente se están desarrollando

Pedagógicos:

- Programa Nacional de lectura (Leamos juntos)
- Programa Nacional de Valores (vivamos juntos en armonía)
- Programa Nacional de Matemática (Contemos juntos)
- Programa de Desarrollo Profesional Docente (PADEP/D)
- Gobierno escolar
- Comprometidos con primer grado

- Plan de riegos y desastres
- Plan de Mejora del establecimiento
- Plan de riesgos y desastres
- Plan EIS-PV

#### Apoyo

- Alimentación escolar
- Materiales y recursos de enseñanza (Valija didáctica)
- Útiles escolares
- Gratuidad de la educación
- Becas (FUNDAP)

#### Proyectos desarrollados:

Desarrollados: Donación de terreno, construcción de aulas, remozamiento de cocina, pila, gradas, cambio de techo (lamina de duralita por lamina da aluminio y lamiluz). En desarrollo: Aseo del establecimiento, gira de los estudiantes de sexto grado “Zumba Kids”. Por desarrollar: Reparación del muro de contención parte del frente del establecimiento, construcción de muro perimetral parte de atrás del centro educativo, Herramientas de evaluación.

#### B. Indicadores de diagnóstico

##### a. Indicadores de contexto:

- Población por rango de edades año 2019

EODP anexa a EORM, Caserío Santa Rita Ruiz, código 1214-2783-42

Tabla 1.2: Edades de estudiantes Nivel Preprimario

Edad	Masculino	Femenino	Total
Etapa 1 (4 años)	00	01	01
Etapa 2 (5 años)	03	06	09
Etapa 3 (6 años)	12	13	25

Fuente: Elaboración propia PME/2019

La educación preprimaria en Guatemala se empieza en las edades de 4 a 6 años once meses. La educación preprimaria comprende 3 etapas, etapa 1 (4 años), etapa 2 (5 años) y etapa 3 (6 años). La educación primaria en Guatemala es gratuita, se puede recibir en escuelas o colegios, la educación primaria generalmente se cursa entre los 7 y los 12 años. La educación en Guatemala comprende seis grados y se dividen en dos ciclos: Primer Ciclo: Corresponde a los grados primero, segundo y tercero. Segundo Ciclo: Corresponde a los grados cuarto, quinto y sexto. Básico: las edades adecuadas son de 13 a 15 años, diversificado: de 16 a 18 años.

La tasa bruta, establece una relación entre la inscripción inicial total sin distinción de edad y la población comprendida en la edad correspondiente. La tasa neta, relación que existe entre la parte de la inscripción inicial que se encuentra en edad escolar correspondiente y la población en edad escolar correspondiente. La tasa bruta, establece una relación entre la inscripción inicial total sin distinción de edad y la población comprendida en la edad correspondiente. La tasa neta, es la relación que existe entre la parte de la inscripción inicial que se encuentra en la edad escolar hasta la edad correspondiente y la población en edad escolar correspondiente.

Tabla 3.4: Rango de edades de escolaridad de la EORM Santa Rita Ruiz.

Grado	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años
Primero	00	8	24	09	02	00	00	00	00	00
Segundo	00	00	26	07	03	00	01	01	00	00
Tercero	00	00	00	13	08	02	00	00	00	00
Cuarto	00	00	00	00	12	04	02	00	01	00
Quinto	00	00	00	00	00	08	06	01	00	00
sexto	00	00	00	09	00	00	00	04	03	02

Fuente: Elaboración propia PME/2019

El cuadro anterior expresa las edades actuales de los estudiantes del nivel primario de la EORM del caserío Santa Rita Ruiz.

- Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento

El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide los adelantos medios de un país en tres aspectos básicos del desarrollo humano.

Situación de Salud de Guatemala: La ciudad de Guatemala, con más de 2.4 millones de habitantes, es la ciudad más poblada de Centro América y si se toma en cuenta su área metropolitana alcanza una población total de 4.7 millones de habitantes para el 2018. Es la segunda ciudad centroamericana en densidad de población después de San Salvador. De la población total, menos del 25% vive en la ciudad de Guatemala, lo que la constituye en la de menor proporción de la población viviendo en la principal ciudad del país al compararse con las otras ciudades.

#### Situación de salud

La expectativa de vida al nacer para el año 2012 fue de 68 años para hombres y 75 años para mujeres y la mortalidad Infantil se refiere al número de niños menores de un año que mueren por cada 1000 nacidos vivos. Para el año 2013 se reportó una tasa de mortalidad infantil de 24.8 por mil nacidos vivos. Lo que significa que de cada 1000 niños nacidos vivos 25 mueren antes de cumplir el año. Las principales causas de muerte en menores de 1 año corresponden a las afecciones originadas en el período perinatal y las malformaciones congénitas. Se define como periodo perinatal al período comprendido entre la semana 28 de gestación y el séptimo día de nacido.

Se denomina malformaciones congénitas a aquellas alteraciones en las extremidades, órganos del cuerpo o funcionales del bebe originadas en el período intrauterino. Las causas pueden ser genéticas, ambientales, nutricionales, infecciosas o por consumo de sustancias dañinas para el feto.

#### Mortalidad en niños menores de 5 años

Durante el período 2010-2015 la mortalidad en niños menores de 5 años fue de 35 muertes al año por 1000 nacidos vivos. De ellos el 80% de las muertes

ocurrió en el primer año de vida. Los niños menores de 5 años son los más afectados por enfermedades que son absolutamente prevenibles, esto debido a la pobreza y el difícil acceso a la salud especialmente en las áreas rurales de nuestro país.

#### Mortalidad Materna

La mortalidad materna se refiere a las muertes maternas relacionadas con el embarazo, parto o puerperio. El puerperio se refiere al período entre el parto y la recuperación de la madre a su condición antes del embarazo. Usualmente el puerperio dura de 40 a 45 días después del parto. En el año 2013 la mortalidad materna en Guatemala fue de 113.4 muertes por 100.000 nacidos vivos. El 68% de las muertes maternas ocurrió en mujeres indígenas y el 42% fueron mujeres analfabetas.

#### Causas de muerte en la población general

En el año 2014 se reportó que un 17% de las muertes fue por enfermedades del sistema circulatorio, 16% por causas externas (accidentes, violencia) y un 12% por enfermedades del sistema respiratorio pues las infecciones de las vías respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal; en 2016 causaron tres millones de defunciones en todo el mundo. La tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas, que se redujo casi un millón entre 2000 y 2016, fue de 1,4 millones de muertes en 2016.

#### Nutrición

Según la Encuesta Nacional de Salud Materno infantil 2014-2015:

- El 46.5% de los niños menores de 5 años padece desnutrición crónica
- La anemia afecta a un 32.4% de los niños menores de 5 años.
- La anemia afecta al 24.2% de las mujeres embarazadas y al 13.6% de todas las mujeres.
- El bajo peso al nacer afecta al 15% de los nacimientos.

Las causas de la desnutrición en Guatemala están relacionadas con: Pobreza, Infecciones a repetición (infecciones respiratorias agudas, diarrea), Inadecuadas prácticas de lactancia materna, Falta de agua potable, falta de centros de salud, En la población escolar se encuentran porcentajes más altos en niños y niñas de origen indígena y en aquellos que habitan en áreas rurales. Guatemala es actualmente es sexto país del mundo con peores índices de malnutrición infantil.

#### Situación socioeconómica

##### Pobreza

Según datos del 2014 el 23.4% de la población vive en condiciones de extrema pobreza, afectando sobre todo a la población indígena (39.8%) y la población de zona rural (35.3). La pobreza no solo es una afectación económica y social, sino también tiene consecuencias particulares sobre la salud. Los afectos pueden ser anatómicos, fisiológicos pero sobre todo psicológicos provocando dificultad para escapar de la pobreza.

##### Escolaridad

La tasa de alfabetización en mayores de 15 años es de 79.1% (86.1% en áreas urbanas y 71.4 en áreas rurales. No obstante, entre la población indígena está tasa cae al 64.7%, afectando aún más a las mujeres indígenas cuya tasa de alfabetización es del 57.6%), pues este es un factor esencial para erradicar la pobreza, reducir el abuso infantil, garantizar el desarrollo sostenible y una democracia en paz.

##### Empleo

El empleo en Guatemala tiene dos maneras de ser interpretado: desde el ámbito formal y desde el informal. Además, tiene un antónimo preocupante para la población. El 65.8% de los trabajadores trabajan en sector informal de la economía, situación que afecta más a los trabajadores de la población indígena (80.3%).

## Vivienda

De acuerdo con los datos del Censo Nacional de Población del año 2002 el déficit habitacional llegaba a 1.201.592 unidades, lo que incluía familias sin vivienda y aquellas viviendo en condiciones de hacinamiento o en viviendas no aptas para ser habitadas. También hay personas sin vivienda por las inclemencias del tiempo, huracanes, tormentas, terremotos, erupción del volcán etc.

En el departamento de San Marcos se cuenta con el Hospital Nacional, en donde le brindan atención médica a los pacientes que así lo deseen siempre y cuando en el hospital se encuentre el equipo necesario para atender a los pacientes según la enfermedad que presente y otros acuden a los hospitales privados que se encuentran en el departamento.

### Salud en el Municipio de San José El Rodeo

El municipio cuenta con cobertura de un Centro de Salud ubicado en la cabecera Municipal y un puesto de salud ubicada en la Aldea San Francisco, centro de convergencia en Aldea La Industria, donde atiende a los habitantes de Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea San Rafael Las Flores. Actualmente se cuenta en el municipio de San José El Rodeo, el centro de Atención Permanente (CAP)

La brecha, Proyecto diálogo, con fuente MSPAS SIGSA (Catálogo Único SIGSA), para la ampliación de servicios de salud pública para la construcción de unidades de Salud es, respecto a Centros de Salud 37.3% (1/10,000 habitantes), para Puestos de Salud 87.5% (1/2,000 habitantes) y para Centros de Convergencia es 87.45% (1/1000 habitantes). Esta situación básicamente ocurre porque el tamaño de la población que ocupa el territorio se considera no es aún suficiente para ampliar la infraestructura construida.

El personal ubicado por el MSPAS en el municipio es el siguiente: Un médico, una enfermera profesional, cuatro enfermeras auxiliares, un inspector en

saneamiento, dos educadoras en salud, dos personas de personal operativo. La demanda de servicios oficiales en salud se concentra en la cabecera municipal y la Aldea San Francisco donde se ubica el Centro y Puesto de Salud respectivamente. En el municipio existen tres clínicas médicas particulares, dos se sitúan en la cabecera municipal y una en la Comunidad Agraria La Esperanza; No hay unidades de atención del IGSS y los afiliados que requieren el servicio de esta Institución asisten a las clínicas ubicadas en los municipios de Malacatán y El Tumbador.

#### Morbilidad y mortalidad

Los indicadores de salud más importantes, con información oficial para el municipio, fueron obtenidos de las Fichas Municipales, publicadas por el proyecto diálogo, son cinco causas representan el 73.32% de los casos de morbilidad general reportados por MSPAS – SIGSA en el año 2008. Se puede observar que estas enfermedades están asociadas básicamente al ambiente. Las tres últimas causas se asocian a deficiente saneamiento ambiental como contaminación de cuerpos de agua y contaminación por residuos (sólidos y líquidos). En el caso de personas menores de un año, también se observa que las causas de enfermedad prioritariamente están asociadas a deficiencias ambientales, producidas por exposición a factores de contaminación.

La información respecto a la mortalidad, la desnutrición proteico de causa no especificada, las diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, y neumonía causada por organismo no especificado, identificadas como principales causas de mortalidad, general e infantil, son prevenibles con adecuada cobertura de servicios de salud (medicamentos), y acciones concretas para aumentar la inversión en infraestructura sanitaria (agua entubada, drenajes) y para mejorar las condiciones alimenticias de la población. En general, para el departamento se considera que tiene problemas de saneamiento básico, de seguridad alimentaria, de analfabetismo en las mujeres, de disponibilidad y

acceso de servicios y de inversión del MSPAS. Es importante considerar que estas cifras corresponden a registros oficiales, por lo que no se conocen los casos de los cuales no se tiene información. No se reporta información respecto a mortalidad materna.

Para el año 2008, SIGSA, para el municipio San José El Rodeo, reporta en 19.85 la tasa de mortalidad infantil (menores de un año), la cual es ligeramente mayor que el promedio nacional (18.48); para ese año se reportó 22.33 la tasa de mortalidad en la niñez (menores de cinco años), misma que es menor a la tasa nacional (25.67), éstas tasas son menores a los promedios para el departamento que son 20.39 y 26.36 de mortalidad infantil y mortalidad en la niñez, respectivamente. Es importante considerar que las tasas indicadas corresponden a registros oficiales, por lo que no se conoce sobre casos no registrados por estos servicios.

Es necesario puntualizar que el porcentaje de partos con asistencia de personal sanitario especializado se refiere a la proporción de asistencias atendidas por personal entrenado para ofrecer la supervisión necesaria, cuidados y recomendaciones para las mujeres durante el embarazo, parto y posparto. Este indicador incluye únicamente a las personas que están capacitadas y cuentan con el equipo y medicamentos apropiados para dar atención a las mujeres en labor de parto. Aunque la proporción de partos atendidos por médico es muy baja (menor al 1%), es importante indicar que la participación de comadronas entrenadas es importante. no se registra mortalidad específica en mujeres en las cinco primeras causas registradas por MSPAS SIGSA que se detallan en el cuadro 2 de este documento.

#### Seguridad alimentaria y nutricional

Información proporcionada por la Delegación Departamental de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- en San Marcos, obtenida de la Categorización SESAN 2008 – 2009, permite establecer que en relación a

inseguridad alimentaria y nutricional se estima con bajo riesgo a la Comunidad Agraria La Esperanza, lo cual representa el 3.13% del total de los poblados municipales y 170 familias que corresponden al 5.05% de las familias identificadas en el municipio.

Con Riesgo Medio se determinaron las siguientes comunidades: Aldea Ixpeten, Cantón El Recuerdo, Cantón Belén, Caserío Los Ángeles Las Pilas, Caserío Ramazzini, Colonia El Mirador, Colonia La Ilusión. En total siete poblados, siendo el 21.88% de los poblados municipales y 874 familias que corresponden al 25.94% de las familias identificadas en el municipio.

Con Riesgo Alto se determinaron las siguientes comunidades: Aldea Santa Ana, Aldea San Rafael Las Flores, Aldea San Francisco, Aldea La Industria, Aldea Cerro Redondo, Cantón El Triunfo, Cantón Nuevo San José, Cantón Nuevo Corinto, Cantón San Isidro, Cantón Nuevo San Nicolás, Caserío Entre Ríos, Caserío Campachán, Caserío Santa Ana Belén, Caserío San Vicente, Caserío La Unión, Caserío Santa Rita Ruiz, Caserío Las Trojas, Caserío Las Flores, Caserío La Grandeza, Caserío La plata. En total 20 poblados con un 62.50% de los poblados municipales y 2,325 familias que corresponden al 69.01% de las familias identificadas en el municipio, comunidades a las cuales se le debe dar la importancia del caso para reducir o mejorar el estado de inseguridad alimentaria y nutricional ya que representan la mayoría de poblados en el municipio.

Además, existen comunidades que no cuentan con Información tal es el caso de: Cantón Bella Vista, Cantón Santa Teresa, Cantón El Coco, Cantón La Guicha. 4 poblados que corresponden al 12,50% de los poblados municipales

En el país, en el año 2008, el censo Nacional de talla (SESAN MINEDUC) que incluyó niños y niñas de primer grado de primaria del sector oficial, comprendidos entre los seis años con cero meses a los nueve años con once meses de edad;

permitió determinar un porcentaje de retardo en talla del 45.6% de la población censada (461,743 escolares a nivel nacional); caracterizado por retardo moderado en talla en el 32.9% de la población escolar censada y 2.7% con retardo severo en talla. Como resultado del estudio se determinó que entre mayor es la edad de los niños y las niñas que asistieron al primer grado mayor es el daño nutricional, pudiendo ser éste un indicador de condición socioeconómica a nivel familiar, estando más afectada el área rural que el área urbana.

Para el departamento de San Marcos los índices determinados son de Vulnerabilidad muy alta, y la prevalencia de retardo en talla o desnutrición crónica 55.5%, mayor que el porcentaje nacional y ocupa el puesto 18 de 22 departamentos, siendo solamente inferior a Huehuetenango, Quiché, Sololá y Totonicapán.

Respecto a la información correspondiente al municipio, de una población censada de 692 niños para el año 2008, fue estimada con categoría Alta con un valor de 42.9%, siendo moderado en el 32.5% de los casos y severo el 10.4%, ocupa el lugar 7 a nivel departamental. Esto es la menor vulnerabilidad de los municipios de la costa y boca costa del departamento, además de ocupar el lugar 167 a nivel nacional de 332 municipios analizados, pese a esa condición, los porcentajes como pueden observarse, son altos siendo por lo tanto necesaria la intervención tanto municipal como de organizaciones de salud con el fin de mejorar las condiciones de nutricionales de la población.

En el año 2008, en el estudio El Potencial de Tierras para la Producción autosuficiente de Maíz en Guatemala (Instituto de Estudios agrarios y rurales. Coordinación de ONG y cooperativas CONGCOOP, 2008), se infiere información de que el territorio del municipio de San José El Rodeo no tiene potencial para la producción de maíz (conclusión obtenida del análisis de la cartografía generada en el estudio). El estudio tuvo como base el análisis de los requerimientos del

cultivo como: Rangos climáticos, rangos de elevación, rangos edáficos, porcentaje de pendiente.

### Ingreso Nacional

#### Mejora el PIB en Guatemala

El producto interior bruto de Guatemala en 2018 ha crecido un 3,1% respecto a 2017. Se trata de una tasa 3 décimas mayor que la de 2017, que fue del 2,8%. En 2018 la cifra del PIB fue de 66.436M. €, Con lo que Guatemala es la economía número 71 en el ranking de los 196 países de los que publicamos el PIB. El valor absoluto del PIB en Guatemala cayó 502M. € Respecto a 2017.

El PIB Per cápita de Guatemala en 2018 fue de 3.852€, 104€ menor que en 2017, cuando fue de 3.956€. Para ver la evolución del PIB per cápita resulta interesante mirar unos años atrás y comparar estos datos con los del año 2008 cuando el PIB per cápita en Guatemala era de 1.900; si ordenamos los países que publicamos en función de su PIB per cápita, Guatemala se encuentra en el puesto 109 de los 196 países de los que publicamos este dato.

En la página puedes ver la evolución del PIB en Guatemala. Puedes ver el listado completo de los países de los que publicamos el PIB clicando en PIB y ver toda la información económica de Guatemala en Economía de Guatemala.

#### Evolución: PIB anual Guatemala

Según el IDH los ingresos nacionales y la composición de los recursos se describen de la siguiente manera:

- Producto interno bruto (PIB) 118.5-7.253
- Formación bruta de capital fijo: 13.2
- Gasto público general en consumo final: 10.4
- Total de ingresos tributarios: 15.1
- Impuestos sobre la renta, los beneficios y las plusvalías: 29.4
- Deudas: Crédito interno proporcionado por el sector financiero: 42.8

- Servicio total de la deuda: 3.6
- Precios: Índice de precios al consumidor: 122
- Nivel nacional de precios de los alimentos: 7.1-5.5

#### b. Indicadores de Recursos

- Cantidad de estudiantes matriculados

La cantidad de estudiantes en educación preprimaria y primaria tuvo un crecimiento notable con el programa PRONADE ya que beneficio a muchos de los estudiantes del área rural, el pago de los docentes era por medio de cheques emitidos por los padres de familia por medio del COEDUCA, el programa que beneficio a los estudiantes del nivel básico fue Telesecundaria el cual funcionaba a base de un televisor en 565 centros secundarios del área rural, con una población capturada de 39,916 alumnos y en el municipio de San José El Rodeo fusiona aun en 3 comunidades.

Según los resultados que se encuentran en el MINEDUC la Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Rita Ruiz muestra que ha disminuido la repetición de grados pues de cada 10 estudiantes uno está repitiendo se han retirado menos pues de 10 niños se retira uno todo esto tiene sus consecuencias y las más notables son provocadas por la pobreza que radica aun en las familias de la comunidad.

- Distribución de estudiantes por grado nivel primario

Los padres de familia han tomado mucha conciencia sobre los derechos de los niños, que tanto hombres como mujeres tienen los mismos, la inscripción en los centros educativos acerca de las mujeres ha subido notablemente, pues ellas deberían quedarse ayudando a la madre en casa en los oficios domésticos y así prepararse para solamente ser esposa llegando la edad adecuada.

Tabla 5.6: Distribución de estudiantes de EORM por grado nivel primario

Grado	Sección	Masculino	Femenino	Total
Primero	A	13	10	23

Primero	B	10	13	23
Segundo	A	18	20	38
Tercero	A	14	17	31
Cuarto	A	09	10	19
Quinto	A	10	05	15
Sexto	A	12	08	20
		86	83	169

Fuente: Elaboración propia PME/2019

Tabla 7.8: Distribución de estudiantes por grado nivel preprimaria

Etapa	Sección	Masculino	Femenino	Total
1	A	00	01	01
2	A	03	06	09
3	A	12	13	25
		15	20	35

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Cantidad de docentes y su distribución por grados

Tabla 9.10: Cantidad de docentes y su distribución por nivel (Nacional)

Nivel educativo	Docentes			
	Total	Privados	Por cooperativa	Públicos
Preprimaria	41078	17.37	0.16	82.47
Primaria	84980	16.47	0	83.53
Básico	34532	56.65	20.39	22.57
Diversificado	19966	83.63	3.8	12.57
Adultos	865	41.5	0.12	58.38

Fuente: MINEDUC. Anuario Estadístico.

La imagen anterior muestra la cantidad de docentes que se encuentran laborando el Ministerio de Educación distribuidos en los diferentes establecimientos y niveles los laboran en el renglón 011, también cuentan con docentes que son contratados para cada ciclo escolar, según la demanda que exista en los centros educativos nacionales.

Según la cultura de cada comunidad prefiere que los niños inicien la educación formal a los 8 años, no han tomado muy en cuenta que la educación preprimaria es para que los estudiantes se adapten al ambiente escolar. Los padres argumentan que están muy pequeños, que no tienen dinero para los útiles escolares. Se ha visto que las escuelas han tenido más capacidad de atender a

los estudiantes y no se niega el ingreso a los estudiantes, aunque ya no estén en la edad oportuna para recibir su educación.

Se considera que nuestro establecimiento es gradado pues contamos con un maestro para cada grado, solamente que el director del centro educativo tiene también a su cargo la dirección, realizando las actividades administrativas solicitadas por el coordinador distrital del municipio. Y esto se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 11.12: Cantidad de docentes y su distribución por grado y nivel (primario) EORM Caserío Santa Rita Ruiz.

Nombre del docente	Grado	Sección	Puesto	Renglón
Arely Ludith Bautista Angel			Directora	011
Elvia Marina Pérez Gramajo	Primero	"A"	Docente	011
Julissa María Ochoa López	Primero	"B"	Docente	011
Denia Judith Pérez López	Segundo	"A"	Docente	011
Julio Severiano Ochoa Alconero	Tercero	"A"	Docente	011
Arely Ludith Bautista Angel	Cuarto	"A"	Docente	011
Gilmar Ediberto López Rivera	Quinto	"A"	Docente	011
Angel Gustavo López López	Sexto	"A"	Docente	011

Fuente: Elaboración propia PME/2019

El centro educativo tiene a su cargo también la educación preprimaria con el centro educativo anexo, se cuenta con dos docentes las cuales atienden las tres etapas que funcionan en su propio establecimiento contando con dos aulas, dirección, baños lavables, agua entubada y su fluido eléctrico.

Tabla 13.14: Cantidad de docentes y su distribución por grado y nivel (preprimaria)

Nombre del docente	Etapas	Sección	Puesto	Renglón
Arely Ludith Bautista Angel			Directora	011
Astrid Antonieta Figueroa Moreno	1 y 2	"A"	Docente	011
Hellen José Hernández Tum	3	"A"	Docente	011

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Relación alumno/docente

Sin lugar a duda el lugar en donde surge la relación del estudiante y el maestro es dentro del aula, empezando por la manera en que el docente se dirige para

impartir los conocimientos en ese momento se necesita una comunicación asertiva para cumplir con esta labor. Se debe transmitir un ambiente de amistad y tener en cuenta que el fin primordial de estar dentro de las aulas con los estudiante es que los niños puedan convivir en armonía tanto con el docente y con sus compañeritos de aula, se debe tomar muy en cuenta la utilización del CNB y adecuarlo al contexto esta práctica traerá mejores resultados.

El aula es, sin duda, el medio fundamental donde el docente despliega sus recursos personales, didácticos e innovadores para cumplir con su labor, que tiene como eje medular la relación con el estudiante, tomando en cuenta que es el principal actor de la educación al cual se le debe brindar una educación con calidad e integral.

#### c. Indicadores de proceso

- Asistencia de estudiantes.

Los docentes de la EORM de caserío Santa Rita Ruiz, han notado que gracias a las herramientas que utilizan y a la alimentación escolar los estudiantes en un 95% asisten diariamente al establecimiento en lo que un 5% no asisten por alguna enfermedad o los padres de familia necesitan que los acompañen a realizar compras u otro oficio y los cuales son en día diferente y diferente estudiante.

- Porcentaje de cumplimiento de días de clase

Los días establecidos o efectivos de clases por el MINEDUC deben de ser 180, los docentes que tienen asignado un grado cumplen con un 95% de días efectivos de clases y un 5% de llamadas por autoridades educativas del municipio, (capacitaciones, comunidades de aprendizaje) mientras que un director con grado es el que más tiempo de clases pierde cuando no se organiza al personal docente para que atienda el grado que tiene a su cargo el director en un establecimiento educativo el director no atiende ningún grado.

- Idioma utilizado como medio de enseñanza

Nuestro país Guatemala cuenta con diversidad étnica, cultural y lingüística. Según datos oficiales, el 41 por ciento de la población se identifica como indígena, del Censo Nacional XI de población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, julio 2003; institución del Estado de Guatemala encargada de realizar estos censos de población.; aun cuando diversas instituciones que dominan el tema aseguran que en Guatemala coexisten más del 60 por ciento de estos grupos étnicos. La población de Guatemala, por lo tanto, está constituida por los pueblos maya, Garífuna y Xinka como también los ladinos conocidos comúnmente como los mestizos.

Los idiomas Maya en Guatemala conforman una familia de alrededor de 22 idiomas con estructura propia, todos los idiomas tienen una historia común ya que descienden del idioma maya madre llamado Protomaya, el cual se inició hace 4,000 años antes de Cristo. El Protomaya se dividió en seis subfamilias de las cuales derivan los idiomas mayas actuales. Cada uno de estos idiomas, aun cuando tiene un tronco común, ha desarrollado sus propias reglas gramaticales, fonológicas, de vocabulario y de derivación y generación de palabras nuevas. Fuente: Tradición y Modernidad; Universidad Rafael Landívar Instituto de Lingüística, Guatemala, 1993. Guatemala es un país multilingüe, cuenta con un total de 24 idiomas. 22 son Idiomas Mayas, más el idioma Xinka, el idioma garífuna y el castellano, de los cuales:

- Cinco idiomas tienen de 300,000 a un millón de hablantes cada uno (incluido el español)
- Otros cinco tienen de 50 a 120,000 cada uno
- Cuatro tienen de 20 a 49,000 cada uno
- Once de ellos tienen menos de 20,000 hablantes cada uno

El idioma que sirve de comunicación en la comunidad es el idioma materno, el español, nuestra comunidad es netamente monolingüe. En el municipio de San

José El Rodeo, del departamento de San Marcos el idioma materno es el español por lo tanto las clases se imparten en el idioma español siendo nuestra modalidad monolingüe.

En la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea La Industria, del municipio de San José El Rodeo, San Marcos el idioma materno es el español por lo tanto los niños reciben las clases en el idioma materno. Contamos con tres estudiantes que son del municipio de Tacana pero les enseñaron a expresarse en español.

- Disponibilidad de textos y materiales.

En el presente ciclo escolar solamente se recibieron libros para primero y segundo de guatemática, Comunicación y Lenguaje L1 para primero y segundo, Leo y escribo paso 1, 2, y 3 para los estudiantes de primer grado, pero toman en cuenta la estadística del año anterior por eso hay niños que no reciben libro no alcanzan, mientras en los otros grados se utilizan libros que ya no están en buenas condiciones y también no hay uno para cada niño por lo tanto se recurre a trabajar en parejas o en grupos de más niños. Se cuenta con una mini biblioteca que en la mayoría de libros fueron donados por FUNDAP. En la EODP de caserío Santa Rita Ruiz, Aldea la Industria de San José El Rodeo, San Marcos, no se recibieron cuadernos de trabajo ciclo escolar 2019 la presente fecha.

- Organización de los padres de familia

Además de la OPF en cada aula o grado se tiene organizadas a las madres de familia en grupos para hacer la alimentación escolar todos los días en el establecimiento, en algunos grados están organizados para hacer el aseo del aula cuentan también en algunos grados con una directiva la cual se encarga de organizar algunas actividades.

En cada establecimiento del país se cuenta con OPF para recibir los beneficios especialmente para los estudiantes. La cantidad de OPF organizadas a nivel nacional son las siguientes: En el nivel preprimaria 11,966 OPF, en el nivel primario 15,226 OPF. Haciendo un total de 27,192 organizaciones a nivel nacional. Se encuentran legalizadas 22,513 en el año 2017 que funcionan en 29,413 establecimientos. Se ha capacitado a 20,119 representantes de la organización de padres de familia para que puedan desempeñar las funciones que les corresponden según su cargo y en el establecimiento con apoyo de los docentes.

d. Indicadores de Resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de últimos 5 años.

- Escolarización oportuna.

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

En la comunidad de Santa Rita Ruiz, en un 70% los padres de familia no le dan tanto interés a la educación preprimaria prefieren que sus hijos ingresen a la primaria a los 7 u 8 años evitando así que los estudiantes egresen con sobreedad del nivel primario.

- Escolarización por edades simples.

Por la repitencia que existe en primero se encuentran niños de 8 años inscritos en el primer grado, esto se debe a que los niños ya no quieren asistir a clases y los padres no se interesan por enviarlos a la escuela, en ocasiones se ven en la necesidad de llevárselos a cumplir con tareas que solamente los padres de familia deben ejecutar para suplir las necesidades económicas del hogar.

- Sobreedad.

Proporción que existe entre la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes grados de la enseñanza primaria y secundaria con dos o más años atrás escolar por encima de la edad correspondiente al grado de estudio. En el centro

educativo aún se cuenta con estudiantes que presentan sobreedad según las estadísticas presentadas por los docentes del establecimiento, en cada uno de los grados se presentan los casos debido a la repitencia pues los padres no los ingresan a temprana edad o prefieren que los ayuden en los quehaceres cotidianos.

- Tasa de Promoción Anual.

La tasa de promoción por ciclo escolar según estadísticas que se tienen de cinco años atrás el 90% de los estudiantes culminan el ciclo escolar indicando que los padres de familia ya se han interesado por la educación de las niñas y de la misma manera han continuado estudiando el nivel básico fortaleciendo la educación en el las comunidades y del país.

Tabla 15.16: Tasa de promoción EORM Caserío Santa Rita Ruiz

Grado	2015			2016			2017			2018		
	Total	Hombres	Mujeres									
Total	147	74	73	131	64	67	123	62	61	138	66	72
1ero.	18	10	8	23	10	13	26	12	14	34	14	20
2do.	24	14	10	16	10	6	21	9	12	25	9	16
3ro.	29	13	16	26	17	9	14	8	6	17	8	9
4to.	22	13	9	25	10	15	19	11	8	18	12	6
5to.	22	7	15	19	11	8	24	11	13	20	12	8
6to.	32	17	15	22	6	16	19	11	8	24	11	13

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Fracaso escolar.

En el centro escolar no se presentan estadística muy alta sobre el fracaso escolar, los docentes, los estudiantes y los padres de familia se han dado la tarea de realizar diversas actividades y así lograr las competencias de cada una de las áreas del CNB especialmente de las fundamentales y que se practican de forma cotidiana.

Tabla 17.18: Fracaso escolar de la EORM

Grado	2015			2016			2017			2018			2019		
	Total	Hombres	Mujeres												
	11	8	3	7	6	1	3	2	1	14	9	5	12	11	1
1ero.	6	3	3	2	2	0	2	1	1	3	1	2	3	3	0
2do.	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2	0	2	2	3	0
3ro.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	5	4	1
4to.	3	3	0	0	0	0	1	1	0	5	5	0	1	1	0
5to.	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
6to.	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Conservación de la matrícula.

Además de los esfuerzos de los docentes y los estudiantes por mantener la matrícula estudiantil; lo que ha contribuido en parte son los programas de apoyo que proporciona el MINEDUC, especialmente los útiles escolares y la alimentación escolar que suplen una gran necesidad a los padres de familia especialmente en la economía del hogar.

Tabla 19.20: Conservación de la matrícula de EORM

Grado	2015			2016			2017			2018		
	Total	H	M									
Total	158	83	75	137	68	69	139	72	67	150	77	73
1ero.	23	14	9	26	12	14	30	14	16	37	17	20
2do.	25	14	11	16	10	6	24	9	15	28	12	16
3ro.	34	18	16	26	17	9	16	10	6	22	12	10
4to.	22	13	9	28	12	16	24	16	8	19	13	6
5to.	22	7	15	19	11	8	26	12	14	20	12	8
6to.	32	17	15	22	6	16	19	11	8	24	11	13

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Finalización del nivel.

Tabla 21.22: Niños que finalizaron el nivel Preprimario

Grado	2015			2016			2017			2018		
	Total	Hombres	Mujeres									
Sexto	32	17	15	22	6	16	19	11	8	24	11	13

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Repitencia por grado o nivel:

La repitencia en el centro escolar del Caserío Santa Rita Ruiz, ha disminuido se trata la manera de recuperar niños que presentan riesgo de perder el grado por parte de los docentes y los padres de familia colaboran mucho para que los niños se apliquen en las diferentes áreas, los docentes realizamos visitas domiciliarias, llamadas telefónicas para saber el motivo de la ausencia de un día a clases.

Tabla 23.24: Repitencia por grado

Grado	2015			2016			2017			2018		
	Total	Hombres	Mujeres									
Total	11	9	2	6	4	2	16	10	6	12	11	1
1ero.	5	4	1	3	2	1	4	2	2	3	3	0
2do.	1	0	1	0	0	0	3	0	3	3	3	0
3ro.	5	5	0	0	0	0	2	2	0	5	4	1
4to.	0	0	0	3	2	1	5	5	0	1	1	0
5to.	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0
6to.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia PME/2019

- Deserción por grado o nivel:

La deserción escolar en la EORM ha disminuido debido a que los docentes se han interesado por implementar nuevas estrategias para mantener la atención dentro del aula con los estudiantes, se han incrementado las reuniones con padres de familia por grado para tener una mejor comunicación con cada uno de ellos y se mantiene un clima escolar agradable.

Tabla 25.26: Deserción escolar en la EORM

Grado	2015			2016			2017			2018		
	Total	Hombres	Mujeres									
Total	6	3	3	13	9	4	8	5	3	9	3	6
Grado 1	5	3	2	6	4	2	5	2	3	4	2	2
Grado 2	0	0	0	3	1	2	0	0	0	1	1	0

Grado 3	0	0	0	2	2	0	1	1	0	2	0	2
Grado 4	0	1	1	1	1	0	2	2	0	0	0	0
Grado 5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2
Grado 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia PME/2019

#### e. Indicadores de Resultados de Aprendizaje

Se denotan resultados alentadores con el desempeño de los docentes y por ende el resultado de los estudiantes y que así lo expone el MINEDUC

Resultados de Lectura: Primer grado primario (1º) porcentaje de estudiantes por criterio de “logro o no logro”

El Ministerio de Educación ha implementado diversos programas para apoyar la lectura, especialmente el programa Leamos juntos, además en el centro educativo se cuenta con un horario estipulado para su ejecución, y se lleva el control de los avances que los estudiantes presentan en la lectura utilizando la evaluación de FUNDAP.

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

Los estudiantes comienzan con la lectura emergente en el nivel Preprimario y al ingresar al nivel Primario específicamente a primero iniciaran con la lectura y escritura que les permitirá aprobar el grado, tomando en cuenta que todas las áreas son importantes en la formación de cada uno de los estudiantes en el centro educativo.

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

El 60% se ha logrado en la lectura, dentro del centro educativo en el periodo estipulado para el programa “Leamos juntos”, en los hogares no se fomenta el hábito lector por lo que se hace difícil que los niños degusten en el momento de

lectura, sin embargo gracias a los aportes de las instituciones se cuenta con variedad de libros con interesantes lecturas para los estudiantes.

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

Los estudiantes que actualmente estudian tercer grado tienen un bajo nivel en el área de matemática por una parte el docente no emplea estrategias adecuadas para su desarrollo, otro factor es que los padres de familia no dedican tiempo para que ellos realicen las tareas, dedicándole más tiempo a la tecnología en el celular o a la televisión.

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

Los estudiantes que actualmente estudian sexto grado han logrado un 80% de lectura y comprensión de la misma por el interés que ha demostrado el docente, padres de familia y los estudiantes especialmente en el tiempo estipulado diariamente a la lectura en el centro educativo y las tareas extra escolares que se les asigna.

Resultados de Matemática: Sexto Grado Primaria (6º.) Porcentaje de estudiantes que logran el criterio de Matemática.

Los estudiantes que en el presente ciclo escolar que estudian sexto grado, se preparan en el área de matemática, cuentan con un docente que se ha preocupado por implementar diversas estrategias para que los niños se interesen por el área de matemática y no vean como una camisa de fuerza el área sino también como una necesidad cotidiana.

### 1.1.3 Antecedentes

#### Fundación

La primera escuela se construyó en lo que fue la antigua iglesia evangélica número uno, su primera maestra se llamó Anastasia Lam de Sánchez Q.E.P.D. podemos mencionar también los profesores Gerardo Andrade, Eduardo Montenegro, Max Aníbal Velásquez, Durwin Arnoldo Orozco, Ingrid Calderón, Edelmira Sánchez Lam Q.E.P.D., Carlos Roberto Orozco, Juana Adai Méndez, Bernabé Amores, Arnoldo Israel Pérez López Q.E.P.D que fungió como director del establecimiento desde el año 1997 hasta el año 2018.

Desde entonces, la comunidad ha logrado mayor desarrollo, en todos sus aspectos, por iniciativa de sus líderes y vecinos, realizando gestiones ante diversas instituciones y personas dadas para solucionar las necesidades que viven los comunitarios.

En el centro educativo funciona diferentes comisiones, Refacción se encargan de velar porque todos los días se haga la alimentación escolar, citar a las madres, que los niños reciban su alimento en orden para evitar accidente, Aseo mantener limpio el establecimiento actualmente se paga a una madre de familia para mantener aseado el establecimiento, Cultura organizar, dirigir y planificar todas las actividades culturales que se realizaran durante el ciclo escolar, evaluación encargados de planificar y calendarizar las evoluciones de cada bimestre, revisar anteproyectos para su corrección, disciplina se encargan de velar por el comportamiento de los niños especialmente en hora de receso, secretaria encargada de realizar todas las correcciones y verificaciones del listado oficial de los estudiantes por medio de la página del MINEDUC (SIRE) y colaborar en la administración del establecimiento.

Nuestra relación laboral es muy buena ya que todos colaboramos por mantener un ambiente agradable para bienestar de la comunidad educativa, nos relacionamos con otros compañeros de las escuelas cercanas especialmente

cuando participamos en el deporte, con los padres de familia se hacen reuniones periódicas generales especialmente para informar sobre la educación de sus hijos y para dar informe sobre la refacción escolar, en nuestro municipio especialmente en el desfile inaugural de la feria, cuando nos corresponde participar y en las comunidades de aprendizaje por grado y de directores, con el supervisor se trata de cumplir con los requerimientos que nos solicita en las fechas estipuladas ya que así fomentamos la responsabilidad con nuestro ejemplo.

Hemos recibido apoyo de las instituciones a las cuales hemos acudido nos ayudaron a construir parte de la circulación del establecimiento para seguridad de los estudiantes especialmente FUNDAP. Se construyó la escuelita de párvulos con la gestión del centro educativo COCODE para que los niños y los docentes tengan un lugar digno y pedagógico, anteriormente se ubicaban dos docentes en un aula del nivel primario.

#### Ubicación geográfica.

El terreno donde se encuentra actualmente el establecimiento, fue donado por los hermanos Chang personas que se distinguen por su apoyo a la Educación de la niñez santaritence, se cuenta con 7 aulas, un pequeño salón de actos, una mini cancha la cual se utiliza para diversos juegos y deportes, cocina, agua entubada, energía eléctrica, baños lavables y ciegos, cuenta con circulación en el lado del frente en mal estado y el lado derecho con pared hecha de piedra cemento, block, hierro sirviendo de muro de contención, el lado izquierdo también cuenta con circulación hecha de arena, pedrín, cemento y block . Actualmente algunas de sus aulas están pintadas por dentro y por fuera de color melón con sócalo color rojo oxido. Está construida de cemento, Block, hierro, pedrín, arena, cuenta con energía eléctrica la cual es pagada por el MINEDUC.

#### Históricas:

En la Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Rita Ruiz, realizando investigación documental se evidenció que el problema es la reprobación constante en el área de matemática en los grados que se atienden de primero a sexto primaria, y el principal problema es en las operaciones básicas radicando en las multiplicaciones y por supuesto en las tablas de multiplicar, las divisiones debido a que no se aprenden las tablas de multiplicar, los padres de familia se han despreocupado de las tareas de los niños por dedicarle tiempo a la tecnología de hoy en día y la principal la televisión y el celular que prefieren darle estos aparatos a sus hijos para que no los molesten provocando así la falta de memorización de las tablas de multiplicar. Esto provoca repetición de grados también porque el área de Matemática es una de las cuatro fundamentales o principales para aprobar el grado.

También hay estudiantes con sobre edad especialmente en los grados de 3º. A 6º. Por varios factores 1. La repitencia, 2. Por falta de recursos económicos, 3. Que los padres piensan que el niño está muy pequeño para ir a la escuela y otros más, esta normativa sobre la edad escolar tiene su origen en la edad cronológica, por lo tanto, la condición de sobre edad escolar puede considerarse como un desfase entre la edad cronológica y la edad escolar; es decir, que existe sobre edad escolar cuando la edad cronológica este por encima de la edad escolar que el sistema educativo establece como preferible.

#### Psicológicos:

El problema de conducta que se observa especialmente en el género masculino y en los grados de tercero a sexto, esto puede ser en consecuencia en primer lugar de los padres de familia, los derechos de los niños, los derechos humanos, ya no se puede corregir a los niños en el seno familiar mucho menos en la escuela. Por otro lado los niños son el reflejo del hogar así como los padres se comportan en la casa los niños lo imitan, los docentes ya no pueden llamar la atención o corregir a los niños porque dicen que ya se les está tratando mal, o

los están humillando en pocas palabras los padres de familia exponen que desde el surgimiento de los derechos humanos han venido a afectar la educación en el hogar, razón por la cual a la escuela llegan con problemas de conducta.

#### Sociológicas:

Según la investigación realizada, y la información con vecinos de la comunidad se escuchó lo siguiente: La delincuencia se está formando debido a que personas de lugares aledaños a la comunidad ha llegado a profanar en la comunidad despojando de objetos de valor de algunas viviendas. Y las máquinas tragamonedas hacen que los niños y jóvenes se vean en la necesidad de robar dinero en la casa para poder jugar, por otro lado, llegar tarde al centro educativo porque primero pasan a los lugares donde se encuentran estas máquinas.

#### Culturales:

La pobreza es un aspecto cultural en las familias de la comunidad, porque los padres dicen yo soy campesino y ustedes hijos también deben aprender el oficio que yo tengo con esto yo gano dinero para comer, pero no es así carecen de recursos económicos, no les alcanza para dar educación, un vestuario digno, y lo principal la alimentación de la familia.

Otro aspecto cultural es la religión le inculcan a los niños el respeto a Dios hasta prohibir que participen de actividades culturales de la escuela, que los niños están enfermos que Dios los va a curar o devolver la salud, no acuden a un médico para que les recete alguna medicina acudiendo a los hermanos pastores solamente para que oren por los enfermos y así sanaran.

En las circunstancias culturales se encuentra la pobreza, la mayoría de las familias son de escasos recursos y no cuentan con lo necesario para dar una educación, vestuario y alimentación adecuada a sus hijos negando así la oportunidad de mejorar la calidad de vida a la familia en general.

### Aspecto Laboral

En el aspecto laboral los habitantes del caserío de Santa Rita Ruiz, tienen diferentes ocupaciones, venden frutas en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, otros venden sandalias en Malacatán, o El Tumbador, algunas familias cuentan con negocios estables dentro del caserío en su propia vivienda, otros se dedican a la cosecha de café, y los más necesitados trabajan en los hogares de otras familias especialmente las madres de familia.

#### 1.1.3 Marco epistemológico

##### A. Circunstancias históricas

La historia del caserío Santa Rita Ruiz, es de mucha importancia para cada uno de los habitantes, anteriormente no podían transitar por la Aldea La Industria no se los permitían por trifulcas que se ocasionaban constantemente entre ellos, esto fue transmitido de generación en generación de forma oral tomando en cuenta niños, jóvenes y adultos, pero gracias a Dios conforme el tiempo y la comprensión de los habitantes les fue permitido atravesar la Aldea para poder llegar al municipio, no ha terminado definitivamente el conflicto pues aprovechan cualquier clase de celebración para perturbar el orden entre ellos. Toda esta historia se transforma al momento que los niños asisten al centro escolar pues dentro del mismo se fomentan los valores por medio de los maestros, además se les da a conocer sus derechos, pero también sus obligaciones para que ellos lo transmitan a los adultos en el hogar y así lograr que la paz reine en cada una de las comunidades y que como buenos vecinos terminen con esa idea de siempre pelear solamente por costumbre.

##### B. Circunstancias Culturales

La cultura de los habitantes de la comunidad se practica desde tiempos antiguos desde el momento de la formación de la misma y las prácticas sociales que con el tiempo se transforman en parte de su comportamiento social y familiar que algunas no se olvidan y otras que permanecen por su práctica constante. También predomina en el ámbito cultural la forma que utilizan para comunicarse

con los demás específicamente el idioma español que es el que impera en los habitantes pertenecientes a la cultura Ladina. Entre las costumbres se puede mencionar: tomar café con pan al levantarse en la madrugada y por la tarde, salir a comprar al municipio el día sábado para abastecerse toda la semana, las procesiones de la feria de la comunidad de la Virgen de Santa Rita y del municipio a San José.

Los ancestros de la comunidad se saludaban con reverencia inclinando la cabeza, lastimosamente se ha perdido con el paso del tiempo por diferentes razones entre las cuales tenemos: que los padres de familia piensan que los maestros son los encargados de enseñar a los niños a saludar, a los jóvenes les da vergüenza hacer el saludo.

### C. Circunstancias Sociales

La sociedad se consiente en grupos que se van formando con el deseo de interactuar, por lo anterior en el caserío se manifiesta de forma muy especial en el aspecto cultural pues manifiestan muchas creencias, costumbres y tradiciones, es por esto que entre la vida de los habitantes no hay mucha diferencia, pues los primeros en dar ejemplo de vida son los padres de familia por lo tanto deben encargarse de la labor de crear a sus hijos con principios y valores. Cada individuo puede desarrollarse, vivir en paz, tener su propia personalidad por lo tanto en el hogar se debe mantener una buena relación para que los hijos puedan formar parte de la sociedad.

En cada una de las comunidades se realizan diferentes actividades con la participación de la mayoría de los habitantes, por ejemplo: cumpleaños, bodas, las cuales son de carácter social y cultural pues en ellas participan desde niños hasta adultos. También tomamos en cuenta las actividades religiosas formando parte elemental de una comunidad solamente que cada persona práctica la religión que le convenga o que sea de su agrado seleccionando la mejor forma de rendir culto a Dios para bendición propia y de la familia en general.

#### D. Circunstancias Psicológicas

Según la historia que han vivido de violencia entre las dos comunidades los más afectados siempre serán los niños pues ellos son más vulnerables a cualquier acontecimiento y por ende lo manifiestan en el centro escolar. Pues los padres de familia también se ven en la necesidad de defenderse cuando son agredidos por las demás personas dañando su integridad física, provocando miedo y temor en cada habitante. También se cuidan de personas que ingresan a sus tierras a apoderarse de las diferentes cosechas que su tierra les permite producir.

Cada uno de los habitantes del caserío han ido adoptando su propia identidad esto se debe al deseo de distinción para poder competir dentro de la sociedad que hoy en día es tan demandante.

#### 1.1.4 Marco de contexto educacional

##### A. Área administrativa

##### a. Recursos económicos

Los recursos económicos que reciben los establecimientos educativos del estado por medios del Ministerio de Educación son distribuidos en los diferentes programas de apoyo estos son administrados y ejecutados por medio de las OPF con ayuda de la dirección y personal docente, también los padres de familia colaboran en materiales que los estudiantes necesitan en las aulas para realizar diferentes actividades de aprendizaje

##### b. Recurso humano

- Autoridades de Ministerio de Educación (a nivel Nacional, departamental y municipal), Directores, Docentes, Padres de familia, Estudiantes, Alcaldes Auxiliares y COCODES siendo las personas colaboran para las mejoras del centro educativo y brindan apoyo de una forma planificada, en bienestar de la comunidad estudiantil y de la comunidad en general

### B. Área técnica pedagógica

En la cabecera municipal se cuenta con el Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo (SINAE) que está conformado por: Coordinador, Asesor Administrativo, Asesor Pedagógico, cada uno desarrolla diferentes funciones la más importante es orientar en las diferentes actividades de índole educativa, entre ellas tenemos: Apoyo o mejoramiento para los docentes, intervención pedagógica, planificación del currículo, evaluación del proceso educativo, coordinación de técnicas de mejora docente.

### C. Los medios de comunicación y su incidencia en el aprendizaje

Los Medios de Comunicación que existen inciden de forma significativa, según el uso que cada una de las personas le den especialmente los estudiantes, entre estos medios podemos mencionar: la televisión, la telefonía móvil, Internet, la prensa, podemos decir que la sociedad se forma a través patrones que observan gracias a los Medios de Comunicación, en forma individual o grupal, se ve la necesidad de utilizar algunos medios de comunicación en las aulas únicamente que se debe tomar en cuenta el contexto y las posibilidades de cada uno de los niños pues por estos medios se pueden realizar diferentes tareas y lo más importante que la tecnología avanza día con día y esto hace necesario mantenerse actualizados para ir al compás de la misma.

- Factores culturales y lingüísticos
- Lenguaje
- Dialecto o acento
- Variantes de una lengua
- Lenguaje de la escuela
- Respeto
- Educación multicultural
- Estrategias de enseñanza

#### D. Realidad educativa Nacional (implicación en el desarrollo de currículo en la escuela)

- Ausentismo, considerado entre los problemas de mayor importancia en el sistema educativo
- Deserción escolar, abandono de la escuela antes de la edad establecida por el sistema educativo.
- Calidad educativa cuenta con políticas institucionales estatales, se contextualiza.

#### 1.1.5 Marco de políticas

##### A. Política de cobertura:

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

##### Objetivos Estratégicos

- Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.
- Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes de los diferentes niveles educativos.
- Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio.

En el establecimiento de la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz se cuenta con una cobertura total para atender a los niños y niñas hay un docente para cada grado, lo único que perjudica es el grado que atiende el director pues debe asistir a reuniones programadas, o debe atender asuntos en el centro escolar ya sea de padres de familia o administrativos, siendo una escuela gradada.

##### B. Política de calidad:

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

##### Objetivos Estratégicos

- Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología.
- Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular.
- Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

La calidad educativa depende de la formación que se le brinde a cada uno de los estudiantes y eso se refleja también en la formación que recibe cada uno de los docentes del centro educativo, dentro de las aulas los docentes procuran brindar una educación de calidad mediante las diferentes estrategias que utilizan para dar a conocer los contenidos y muy especialmente implementando actividades lúdicas en base a los nuevos conocimientos. De esta manera cada uno de los estudiantes estará preparado para enfrentarse a una sociedad.

#### C. Política de modelo de gestión:

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

#### Objetivos Estratégicos

- Sistematizar el proceso de información educativa.
- Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo.
- Garantizar la transparencia en el proceso de gestión.
- Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas.
- Establecer un sistema de remozamiento mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

La transparencia inicia desde el Ministerio de Educación y en los centros educativos especialmente en el manejo de los ingresos económicos para los programas que tienen a su cargo el Consejo de Padres de Familia. Debido a que el gobierno en turno tiene sus políticas a veces se hace difícil gestionar otros

proyectos por ejemplo en la infraestructura que hace tanta falta en varios establecimientos que fueron destruidos por inclemencias del tiempo.

#### D. Política del recurso humano:

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

##### Objetivos Estratégicos

- Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.
- Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad.
- Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.

Hay diversos motivos por los cuales el MINEDUC no mejora el recurso humano especialmente por la negativa de los docentes ante una profesionalización o podría ser una actualización constante, afectando esto el proceso educativo de los estudiantes, pues se sigue dando una educación tradicional, no se cuenta con las herramientas y prácticas adecuadas que le faciliten las actividades a los educandos. En una institución de diversas índoles el recurso humano es esencial. Además cabe mencionar una vez más que el recurso humano siempre será la base fundamental para el desenvolvimiento de cada una de las entidades.

Actualmente se cuenta con el PADEP/D programa en el cual se ha manifestado la negatividad de los docentes en asistir a las aulas para reforzar los conocimientos que ellos ya poseen y poder brindar estrategias nuevas a los estudiantes.

### E. Política de educación bilingüe multicultural e intercultural:

#### Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

##### Objetivos Estratégicos

- Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas.
- Implementar diseños curriculares conforme a las características socioculturales de cada pueblo.
- Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e intercultural.
- Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI.

En la actualidad desde el Gobierno y las distintas instituciones se han tomado la tarea de darle mayor importancia a la educación bilingüe en los lugares en donde se da el bilingüismo, de igual manera se está tomando muy en cuenta la cultura de cada uno de los estudiantes y de las demás personas y se trata la manera de intercambiar culturas con la realización de diferentes actividades culturales, y en la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz únicamente nos comunicamos con un idioma, según el CNB se deben implementar las 2 sub áreas de Comunicación y Lenguaje L2 y L3 para que los estudiantes puedan conocer e involucrarse con los diferentes idiomas y de esa forma poder convivir en armonía y aceptación a todos y todas por igual no importando la manera que utilicen para comunicarse entre sí.

### F. Política de aumento de la inversión educativa:

Incremento de la asignación presupuestaria a la educación hasta alcanzar lo que establece el artículo 102 de la Ley de Educación Nacional (7% del Producto Interno Bruto)

##### Objetivos Estratégicos

- Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo.
- Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas.
- Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

Es necesario aumentar el presupuesto para el MINEDUC para que alcance el presupuesto y puedan reparar y construir los diferentes centros escolares que fueron destruidos por el terremoto del 9 de septiembre del año 2014, y tantas necesidades más. Si el PIB refleja su aumento año tras año en un 3% debería de haber aumento en la inversión educativa, con esto se ayudaría a los padres de familia ya que el principal obstáculo para los estudiantes es el factor económico.

#### G. Política de equidad:

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

#### Objetivos Estratégicos

- Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades.
- Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.
- Reducir el fracaso escolar en grupos más vulnerables.
- Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

El fracaso escolar disminuirá cuando haya un docente para cada grado y por lo menos que cada docente atienda a 20 estudiantes como mínimo máximo 25,

para que sean mejor atendidos los niños y se les pueda dar educación personalizada, que los directores sean liberados pues pierden tiempo los estudiantes cuando hay reuniones. Por lo tanto, se manifiesta una debilidad pues no hay esfuerzos en mejorar la calidad educativa del país, resaltando que la educación no se implementa a todos los pueblos por igual, la educación se debe contextualizar por cualquier medio especialmente en los libros que envían a cada establecimiento no son las mismas necesidades para cada uno de los departamentos.

#### H. Política fortalecimiento institucional y descentralización

Fortalecer la Institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión a largo plazo.

#### Objetivos Estratégicos

- Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas.
- Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación.
- Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional.
- Calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo, todo esto se fortalece cuando todos participemos conscientemente y ejerzamos nuestro compromiso con responsabilidad y equidad.

El fortalecimiento institucional en la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz, se manifiesta en la forma en que los docentes gestionan gastos de forma individual en beneficio de su aula y bienestar de los estudiantes que en ella se educan. La

descentralización se refleja través de las oficinas distritales que existen por el Sistema de Acompañamiento Educativo SINAE y son representados por un Coordinador Distrital, Un Asesor administrativo, y un Asesor Pedagógico desempeñando cada uno su trabajo según sea su requerimiento en cada uno de los centros educativos, a nivel departamental contamos con Dirección departamental y en algunos casos es muy necesario ir personalmente a la ciudad capital a realizar acciones para que el proceso sea más rápido.

#### I. Políticas institucionales docentes

Baja cobertura y limitada presencia del sector público en el nivel Preprimario y medio. Baja cobertura de preprimaria y nivel medio que limita el derecho a la educación: En el documento de Políticas Educativas que ha sido elaborado por el Consejo Nacional de Educación de Guatemala (2010) y aprobado por el MINEDUC (Acuerdo Ministerial 3409-2011), se encuentra la Política de Cobertura que tiene por objetivo garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación a todos los niveles educativos y subsistema escolar y extraescolar, partiendo del principio fundamental de que la educación es un derecho humano.

De conformidad con el artículo 74 de la Constitución Política de la República, la educación constituye un derecho y obligación de todos los guatemaltecos de recibir la Educación Inicial, Preprimaria, Primaria y Básica dentro de los límites que fije la Ley, no incluye como obligatorio el ciclo diversificado. En la Ley de Educación Nacional, Decreto legislativo No. 12-1991, artículo 33 Obligaciones del Estado, literal W, se hace referencia a: “promover y apoyar la educación especial, diversificada y extraescolar en todos los niveles y áreas que lo ameriten”. En el Ministerio de Educación (MINEDUC) se han hecho esfuerzos por atender la política de cobertura e incrementar los servicios educativos de acuerdo a las posibilidades financieras del momento y a la voluntad política de los gobiernos, inicialmente con mayor atención al nivel primario.

El sistema nacional de indicadores educativos para el año 2016, muestra que la cobertura neta del nivel Preprimario fue de 46.78 %, en primaria de 78.21%, en nivel medio ciclo básico 44.67 % y ciclo diversificado de 24.51 %, lo que indica que el nivel Preprimario y nivel medio siguen siendo los niveles con más baja cobertura (Mineduc, 2017). A pesar de que la Constitución de la República de Guatemala estipula que es obligación del Estado brindar educación preprimaria, no es requisito previo para cursar primer grado del nivel primario, lo que provoca que muchos niños en primer grado no posean las habilidades y competencias necesarias y esto puede incidir en la repitencia o abandono escolar.

Asimismo, la inversión destinada a este nivel es precaria, solo el 12% de los recursos económicos establecidos a la cartera educativa se asigna a la educación preprimaria, como limitante de la ampliación de servicios educativos. Lo antes expuesto se puede ver reflejado en la cobertura escolar y los pocos establecimientos educativos que funcionan para cubrir la demanda en dicho nivel y sobre todo en contextos socioeconómicos menos favorecidos. Como se mencionó anteriormente, la educación preprimaria.

#### Los programas de apoyo y la organización de padres de familia

Los programas de apoyo se crearon como una forma de incentivo para incrementar la cobertura, permanencia y finalización de los estudiantes en los diferentes niveles educativos en el sector público. Los programas que brinda el MINEDUC para los niños(as) en las escuelas son útiles escolares, gratuidad y refacción escolar, y valija didáctica para los docentes. Dichos programas pueden incidir en el éxito de los estudiantes, especialmente porque brindan insumos necesarios para que se lleve a cabo el proceso educativo en el aula. Entre estos cabe mencionar la refacción escolar como un factor importante en el desarrollo del niño, ya que un niño con desnutrición enfrenta serias dificultades en el proceso de aprendizaje, lo que puede repercutir en fracaso escolar.

Las organizaciones de padres de familia que se han conformado en el tiempo con diferentes denominaciones (organización de padres de familia OPF, COEDUCA, juntas escolares, comité de padres y otros), se han organizado con el propósito de hacer eficiente la labor educativa en la escuela y principalmente garantizar que los programas de apoyo cumplan con los objetivos para los cuales fueron creados.

Los padres de familia son actores clave en el proceso educativo de sus hijos y pueden apoyar en la escuela de manera directa integrando las OPF, las que se encuentran constituidas en la mayoría de centros educativos (Hernández, 2015). Según el Ministro de Educación (O.H. López, comunicación personal, 9 de agosto 2017), para agosto del año 2017 aproximadamente 3,000 centros educativos públicos del país no contaban con organización de padres de familia, esto debido a diversas situaciones, como no tener la papelería legal en orden, lo que implica invertir recursos económicos con los que no cuentan. Otro motivo que dificulta la constitución de las OPF es que a los padres les da temor volverse cuentadantes, además su baja o nula escolaridad les dificulta poder seguir los procesos administrativos.

La fuente de financiamiento de los programas de apoyo proviene del IVA PAZ1 que se recauda a fin de año, así que los fondos empiezan a recibirse cuando ya ha iniciado el ciclo escolar, lo que afecta la entrega oportuna de estos en las escuelas. Asimismo, los fondos para programas de apoyo se entregan de acuerdo a estadísticas educativas del año anterior, lo que puede significar que los programas no tengan la cobertura real.

#### Formación inicial docente

La formación inicial de docentes de primaria en 2014 fue oficialmente trasladada a nivel superior, específicamente a la Universidad de San Carlos de Guatemala, aunque históricamente ya ha sido impartida por universidades privadas. Un desafío que presenta este programa es el sustento legal, además, se requiere el

compromiso de las universidades para el aseguramiento de la calidad de la formación que ofrecen, especialmente del fortalecimiento de las prácticas docentes y la permanente formación de formadores como un elemento fundamental para lograr una preparación docente de calidad. De igual manera, atender la pertinencia de los programas en aquellas situaciones que caracterizan al sistema educativo como lo es la educación bilingüe intercultural, las escuelas multigrado, entre otras.

En el caso de la formación inicial de docentes de secundaria, se debe avanzar a una mayor especialización de los profesores de enseñanza media para evitar que la formación sea generalista, asimismo que asegure estar en coherencia con las necesidades del Currículo nacional base y responda a los diversos contextos educativos. El docente debe estar preparado para ejercer liderazgo dentro del salón de clase, pero también debe ser poseedor de competencias básicas en las áreas de matemática y lectura, y de otras que puedan complementar integralmente su formación técnica y especializada, permitiéndole ofrecer servicios educativos de calidad que faciliten desde el aula, el aprendizaje y desarrollo de competencias para la vida de sus estudiantes.

Los países latinoamericanos elevaron la formación para sus docentes de primaria al nivel universitario en el siglo XX. En Guatemala hasta ahora esto se ha logrado, en la segunda década del siglo XXI. Se hace necesario que la formación inicial de docentes de primaria a nivel superior sea una prioridad nacional y se continúe con esta transformación.

## **1.2 Análisis situacional**

Este estudio se realiza en el ambiente que nos rodea tomando en cuenta varios factores entre ellos internos y externos con el propósito de proyectarse en el mismo.

### 1.2.1 Identificación de problemas

- Habilidad y comprensión lectora
- Normas de convivencia
- Desinterés por el área de Matemática
- Hábito lector
- Redes sociales
- Falta de creatividad y curiosidad

#### Microambiente o entorno específico

Se define como el ambiente o entorno laboral que tiene una relación directa con la empresa y su funcionamiento. Esto incluye los departamentos, como administración, finanzas, investigación y desarrollo, compras, operaciones comerciales y contabilidad. Cada uno de estos departamentos influye en las decisiones de marketing.

#### Estudiantes

Son los protagonistas de la educación y deben procurar sacar buenas notas, cumplir con las tareas extra aula, estudiar las diferentes áreas, poner atención a los contenidos y estar atento dentro de la clase. Debe desarrollar los conocimientos entre ellos el saber, el saber hacer, el saber ser, el saber estar. Aprendan a tomar decisiones, a comunicarse, demostrar una conducta basada en valores. Por lo tanto, se hace necesario que los maestros implementen estrategias y herramientas para respaldar el aprendizaje que se trasmite cada uno de los estudiantes para que se interesen por los contenidos siempre y cuando se parta de los conocimientos que ellos poseen de manera informal y que los han aprendido con la familia, amigos y especialmente del entorno en el que se desarrollan.

#### Los Padres de Familia:

Representan la base fundamental de la educación y la formación de los hijos. El tiempo de hoy dispone del trabajo de ambos padres es por ello que deben de

combinar sus quehaceres no descuidar la educación de sus hijos, de igual manera fortalecer la conducta, enseñarles a saludar, dar las gracias ser tolerante, portarse bien durante las visitas, que el niño distinga lo correcto de lo incorrecto. Cuentan también con el derecho de elegir el centro educativo que ellos consideren apto para la educación de sus hijos, siendo el momento en que ellos desempeñaran su verdadero rol dentro del cual puede cerciorarse en especial del avance de su hijo(a) y colaborar con las tareas que se les asignen, aportar al centro educativo por medio de sus donaciones de cualquier índole especialmente si se trata de mejorar la calidad educativa que reciben los estudiantes.

#### Docentes:

Son los encargados de formar y educar a los niños que los padres de familia confían cada uno de ellos en cada ciclo escolar en los establecimientos. Siendo un gran compromiso educar a los niños para que se puedan integrarse a una sociedad con mucho liderazgo y emprendimiento para lograr buenos estudiantes y buenos ciudadanos.

#### Compañeros de escuela:

Son competencia los mismos compañeros del centro educativo especialmente los que se están actualizando ya que ellos tienen nuevas técnicas o han mejorado bastante su intelecto educativo.

#### Macro ambiente

Fuerzas externas que la empresa no puede controlar y que influyen en su capacidad de realizar ventas efectivas. Por ejemplo, el mal clima, es una de las fuerzas externas en las que la empresa pierde el control de sus operaciones.

#### Factores económicos

La economía hoy en día perjudica a todas las familias, y los más perjudicados son los niños porque sufren carencias de diferente índole.

Entre los factores económicos están: La evolución del PIB y ciclo económico, demanda del producto, tasa de inflación, desempleo, interés. Costos de energía, materia prima, transporte. Celebración de eventos especiales. De igual manera al hablar de economía se debe tomar en cuenta la inflación que nos mas que el aumento de los precios, tipos de interés en el cual aumenta el costo en los préstamos, el comportamiento de la moneda la internalización los tratados de comercio que se realicen en el país todo el tema de economía afecta especialmente la canasta básica y por ende la alimentación de cada uno de los ciudadanos. El desempleo de hoy en día aumenta las necesidades. En la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz, se encuentran familias de bajos recursos económicos por lo que se ven en la necesidad de elegir a que niños enviar a la escuela ya que ellos invierten más que todo en la alimentación familiar, hoy en día se cuenta con varios programas de apoyo que benefician en parte las necesidades especialmente cuando los niños llegan sin desayunar.

#### Factor demográfico

La demografía trata específicamente de la estadística como el desarrollo de las personas evolución y características de la población en general. La demografía consta de 4 disciplinas entre ellas la teoría de la fertilidad, de mortalidad, las migraciones, y la estructura de la población. La demografía estudia a fondo una población y en ella se manifiesta un movimiento constante natural, de funciones, social y el natural. Según Malthus la población se duplica cada 25 años la población aumenta y con ese crecimiento aumentan los problemas sociales, económicos, culturales lo mismo sucede en una comunidad a mayor población mayores gastos y por lo tanto se necesitan mayores ingresos para que la población pueda subsistir

La demografía es la ciencia que tiene por objeto el estudio de las poblaciones humanas tratando, desde un punto de vista principalmente cuantitativo, su dimensión, su estructura, su evolución y sus características generales. (ONU)

### Factor Tecnológico

Los factores tecnológicos representan infraestructura tecnológica, la utilización de la tecnología provee valores y servicios por medio de la tecnología se renueva o actualizan diferentes aspectos. Entre los factores tecnológicos están: Procesos y métodos productivos, nuevas tecnologías, conocimiento científico y tecnológico, infraestructura científica y tecnológica. También tiene variables infraestructura física nivel de desarrollo tecnológico, capacidad de innovación tecnológica, nivel de uso del internet y comercio virtual.

La tecnología hoy en día evoluciona y especialmente en nuestro país, como padres de familia debemos promover el desarrollo por medio de la tecnología, enseñar a los niños y también aprender de lo que ellos saben, evitando así el acceso y el mal uso de las redes sociales. La mayoría de los estudiantes no tienen acceso a la tecnología por las mismas causas económicas al igual que los docentes. Se escucha que la tecnología está llegando a las escuelas, pero con un gran compromiso para la comunidad educativa especialmente a los docentes porque al perderse, descomponerse una computadora se debe reponer.

### Factor Político Legal

El factor político entiende lo que se relaciona a las legislaciones que existen en un país y que pueden afectar cualquier entidad ya sea social, cultural o ambiental según sean las disposiciones de cada una de ellas. En el entorno político que normaliza el funcionamiento por ejemplo de un gobierno, de grupos públicos y de una población en general y esto es para que exista un respeto, un orden, para eso son las normas y leyes. Los factores políticos implican un poder en la sociedad en sus diferentes ejecuciones, entre los factores políticos están los cambios en la legislación referente a la protección del consumidor, incentivos públicos, legislaciones fiscales y seguridad social.

El Ministerio de Educación también cuenta con sus políticas por mencionar el recurso humano se debe actualizar desde la atención que brindan en sus

oficinas centrales hasta las escuelas llegando a los docentes que deben actualizar sus conocimientos para cumplir con la política de calidad, que ya no se puede gestionar con los padres de familia porque se prohíbe pedir contribuciones económicas para no dañar la economía familiar provocando que las escuelas que están con grandes necesidades de infraestructura continúen en las mismas condiciones porque ni ellos atienden estas necesidades afectando a toda la comunidad educativa.

#### Factor cultural

Entre los actores culturales se encuentran las creencias, costumbres, grados de inteligencia educacional todas actividades propias de un país o nación y cada una de ellas las realizan en cada comunidad de diferente forma. Cada comunidad tiene su propia cultura desde su nacimiento o se ven en la necesidad de aprender otras especialmente cuando hay migración de las familias. Nuestro país tiene una gran riqueza es multicultural, multiétnico, multilingüe posee 22 idiomas hablándose cada una de forma diferente según su ubicación todo esto es un gran atractivo por eso es visitado en todo el año por nacionales y extranjeros contando con parques ecológicos, parques arqueológicos en los que se encuentra una gran riqueza por los vestigios mayas y las grandes construcciones que con su belleza parece que alcanzan el cielo. Y en nuestro establecimiento de trata de conservar nuestras culturas tanto nacional como comunal por medio de la práctica de actividades relacionadas a la cultura.

#### Factor Social

El factor social representa primeramente a toda la sociedad formada por seres humanos y se encuentra toda la influencia de la crisis económica, la desigualdad, el crecimiento demográfico desmandado, la migración de un país a otro trayendo como consecuencia la pobreza influyendo en todo ser humano. La educación es un aspecto primordial para el ser humano lamentablemente en nuestro país no se ha dado mucha importancia a la escolaridad de cada ser humano. También se encuentra el arte en donde se ubican los artistas en sus diferentes

presentaciones. Por ejemplo: Nivel de riqueza de la sociedad, envejecimiento de la población, nuevos estilos de vida y tendencias, composición étnica de la sociedad, Cultura

Los padres de familia de los estudiantes que se forman en el establecimiento local son personas muy sociables, aunque cada uno de los seres humanos cuentan con un carácter o temperamento saben controlar sus inquietudes y cuando hay que defender los derechos que como ser humano cuentan también los defienden sin afectar a terceros.

#### Factores medioambientales

El ambiente y los seres vivos se relacionan entre sí. Estos factores son: ambientales, inanimados, sidéreos, eco geográficos, físico-químicos, animados o vivos o bióticos. Entre los factores medioambientales encontramos el clima que se manifiesta en la tierra por medio de temperatura, precipitaciones, humedad y tipo de tiempo se recogen en las estaciones meteorológicas. También existen acciones que los seres humanos realizamos y que con ellas dañamos, destruimos o alteamos el medioambiente, cuando tiramos basura, tamos árboles, el humo que ocasionan las fabricas los automóviles. El calentamiento de la atmosfera y esto está provocando enfermedades por la contaminación del ambiente, enfermedades respiratorias de la piel, los recursos naturales se están escaseando por la misma necesidad que existe para ir sufragando algunas necesidades por ejemplo la tala de árboles para tener ingresos económicos al vender la leña y esto se da en las comunidades rurales.

Cabe mencionar la conciencia ecológica que se nos ha fomentado en el PADEP/D al reutilizar materiales que se encuentran en nuestro contexto que para varias personas ya no tienen utilidad y que debemos trasmitirlo a cada uno de nuestros estudiantes a manera que no sigamos degradando nuestro medio ambiente por medio de las malas acciones que se realizan sin ningún conocimiento.

### Factor Internacional

La educación de Guatemala desde las más altas autoridades especialmente las de gobierno ha sido muy criticada debido al interés que le han manifestado, no invierten lo necesario para poder cubrir las necesidades educativas, por lo que algunos países colaboran y en base a estas ayudas se han beneficiado algunos establecimientos educativos.

#### 1.2.2. Matriz de priorización del problema

Tabla 27.28: Matriz de Priorización

No.	Problemas	Criterios					Subtotal 1	Criterios	Subtotal 2 (f-g)		Total (subtotal 1xsubtotal 2)
		A	B	C	D	E			F	G	
1	Dificultad al resolver problemas	2	1	2	1	2	7	2	2	3	24
2	Poco interés por la lectura en el área de matemática	2	2	1	1	2	6	2	2	4	28
3	Poca aplicación de ejercicios matemáticos	1	1	1	1	1	5	2	2	4	20
4	Desinterés en el área de Matemática	2	2	2	1	2	9	2	2	4	36
5	Confusiones al resolver operaciones básicas en el área de matemática	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24

Fuente: Elaboración propia PME/2019

Tabla 29.30: Escala de puntuación

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

Fuente: Elaboración propia PME/2019

### 1.2.3 Selección del problema y su relación con el indicador:

El indicador que se relaciona con el problema Desinterés por el área de Matemática, en la escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Santa Rita Ruiz, es el de Resultados de Aprendizaje pues los estudiantes presentan dificultades en el área de Matemática el cual se manifiesta dentro del aula diariamente, abarcando el ámbito familiar en el cual a veces no reciben un tiempo de calidad de los padres de familia.

### 1.2.4. Árbol de problemas

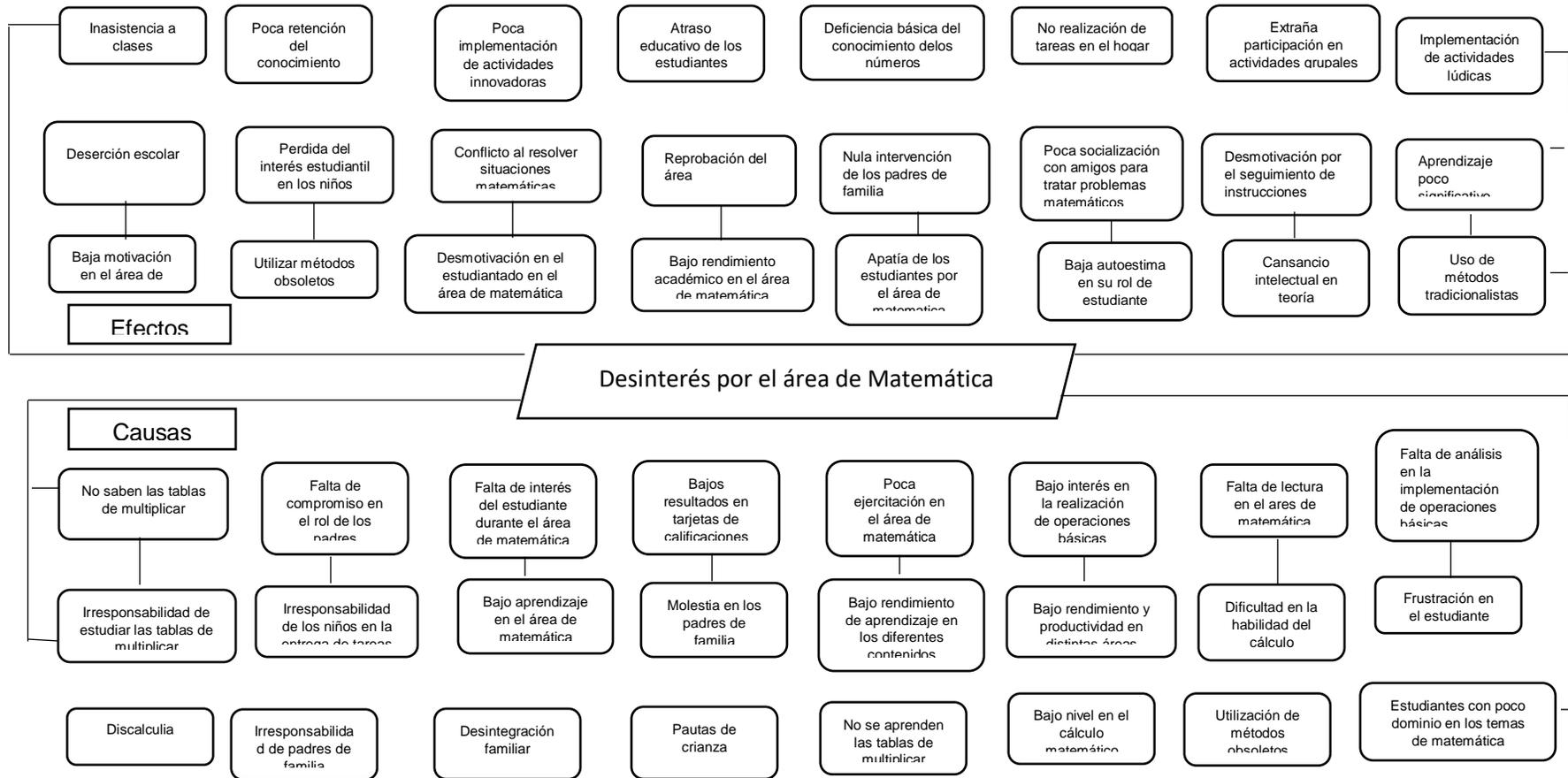


Figura 1.2. Evidencia el árbol de problemas

Fuente: Imagen propia noviembre 2019

## 1.2.5 Identificación de las demandas.

Tabla 31.32: Lista de demandas Sociales

<b>Demandas Sociales</b>			
Necesidades existenciales (Teoría de Max Neef)	Teoría de la jerarquización de necesidades (Teoría de Maslou)	Teoría estructural funcionalista (Teoría de Parson)	Necesidades sociales (Teoría de Ander Egg)
-Conservación del medio ambiente -Valores -Vivienda -Relaciones afectivas -Privacidad -Información -Transparencia	-salud -Tierra -Familia -Seguridad -Alimentación -Educación -Vivienda -Vestuario -Amigos -Protección	-Comunicación -Libertad de pensamiento -Reconocimiento -Identidad -Auto realización -Creación -Afecto	-Fuentes de trabajo -Religión -Política -Conservación de la cultura -Servicios básicos -Calidad educativa -Recreación -Trabajo -Recursos económicos -Espiritualidad

Fuente: Elaboración propia PME/2019

Tabla 33.34: Demandas institucionales

<b>Demandas institucionales</b>
-Textos educativos -Equipos de trabajo -Programas de apoyo -Excelencia -Comunicación asertiva -Proactividad -Equidad

Fuente: Elaboración propia PME/2019

Tabla 35.36: Demandas poblacionales

<b>Demandas poblacionales</b>			
Necesidades existenciales (Teoría de Max Neef)	Teoría de jerarquización de necesidades (Teoría de Maslow)	Teoría estructural funcionalista (Teoría de Parson)	Necesidades sociales (Teoría Maslow)
-Cobertura educativa -Calidad educativa -Espacios ambientales -Áreas de recreación -Practica de valores -Hospital con abastecimiento	-Auto realización -Reconocimiento -Afilación -Seguridad -Fisiología	-Servicios básicos -Agua -Energía eléctrica -Drenajes _docentes en educación física -Docentes bilingües	-Amistad -Amor -Familia -Participación social -Actividades culturales -Identificación y sentido de pertinencia

Fuente: Elaboración propia PME/2019

### 1.2.6. Listado de Actores

- Actores involucrados y potenciales:

Todas las personas que deben de cumplir con diferentes acciones especialmente en el contexto educativo

- Actores sociales

Es toda aquella persona que tiene capacidades para mejorar o gestionar el medio que le rodea siendo líder.

- Actores directos

Entre los actores que funcionan en el proceso educativo puedo enlistar los siguientes: Docentes, estudiantes, padres de familia, directores, supervisores, Asesor Pedagógicos, Asesor Administrativos, Coordinador distrital del SINAE, Dirección Departamental de Educación, Ministerio de Educación, Empresarios por la Educación.

- Actores Indirectos

Municipalidad, personas de la comunidad, negocios y organizaciones como FUNDAP

- Actores potenciales

Padres de familia, medio ambiente, tecnología, fenómenos naturales

## 1.2.7 Tabla de actores, característica y alta o baja influencia

Tabla 37.38: Tabla de actores

ACTOR:	CARACTERÍSTICAS	INFLUENCIA	ATRIBUTOS
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Participativo</li> <li>-Empático</li> <li>-Innovador</li> <li>-Dinámico</li> <li>-Responsable</li> <li>-Profesional</li> <li>-Líder</li> <li>-Fuente de información</li> <li>-Asesor</li> </ul>	-Los docentes son los formadores de los niños y niñas por lo tanto deben de ser innovadores, formadores.	-Cada uno de los docentes debe ser un profesional actualizado ya sea en el PADEP/D o en cualquier universidad pues en ellas se forman grandes mentores y así brindar una educación con calidad no cantidad.
Estudiantes:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Participativos</li> <li>-Colaboradores</li> <li>-Emprendedores</li> <li>-Proactivos</li> <li>-Inquietos</li> <li>-Tolerantes</li> <li>-Disponibles</li> <li>-Trabajar en equipo</li> </ul>	-Son los actores principales del proceso educativo y cuando aprenden demuestran un aprendizaje significativo de igual manera con los valores cuando demuestran responsabilidad en realizar las tareas extraescolares, aprovechan el tiempo disponible en el centro educativo	-Uno de los atributos de los estudiantes se ve reflejado en la educación que día con día adquiere, llegan a hacerse líderes de su grupo o del aula reflejando la responsabilidad.
Padres de Familia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Colaboradores del proceso</li> <li>-Supervisores del proceso</li> <li>-Dinámicos</li> <li>-Organizados</li> <li>-Competitivos</li> <li>-Primeros maestros</li> <li>-Atienden necesidades básicas</li> </ul>	-Indagan el proceso educativo, ejercen su rol La familia es una pequeña sociedad en donde la figura es el padre y la madre, la influencia que ellos ejercen es determinante en el desarrollo de los niños	-El mayor atributo de cada padre de familia es que desean que sus hijos reciban la mejor educación y tengan acceso a un mejor estilo de vida.
Directores	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Profesionales</li> <li>-Justos</li> <li>-Equitativos</li> <li>-Imparciales</li> <li>-Con conocimientos en las leyes de educación</li> <li>-Buenos servidores públicos</li> </ul>	-En cada uno de los establecimientos se cuenta con un director una directora, gestionan las mejoras del centro educativo hasta donde es permitido	-Planifica sus actividades, las organiza, las dirige, ejecuta, supervisa y evalúa las actividades que se realizan dentro del establecimiento y para esto se cuenta con una resolución de la dirección departamental avalada por la autoridad máxima del MINEDUC
ACTOR:	CARACTERÍSTICAS	INFLUENCIA	ATRIBUTOS

Coordinadores distritales	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Humanistas</li> <li>-Tolerantes</li> <li>-Administrativos</li> <li>-Universitarios</li> <li>-Empáticos</li> </ul>	<p>-Los coordinadores distritales influyen en los procesos educativos, su primordial influencia es en las escuelas que tienen a su cargo según sea su distrito, verificando y orientando sobre nuevas estrategias que beneficien a la comunidad educativa</p>	<p>-Los coordinadores son nombrados para gestionar en primer lugar cambios positivos mejoras pedagógicas y lograr encaminar la educación, debe contar con una personalidad bien cimentada para poder ejercer su trabajo.</p>
Dirección Departamental de Educación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Transparencia</li> <li>-Cultura de rendición de cuentas</li> <li>-Emprendedores</li> <li>-Continuidad de políticas de estado</li> <li>-Humanistas</li> </ul>	<p>-Todo lo relacionado al sistema educativo en el departamento son ellos los únicos que tienen la capacidad de decidir y hacer cambios necesarios atendiendo a la cultura de los pueblos y sobre todo atendiendo a las necesidades de los educandos y educadores.</p>	<p>-Los atributos de todo Director Departamental es ser personas con capacidades profesionales y humanas que puedan generar el desarrollo en el departamento y es por eso que deben ser personas honorables y transparentes para de esta forma atender a la comunidad educativa en su plenitud.</p>

Fuente: Elaboración propia PME/2019

### Actores directos: Descripción

Un docente desempeña varias funciones, facilita la educación a los estudiantes, debe investigar para poder enseñar y lo que hoy en día se realiza continuamente es el trabajo en equipo.

- Estudiantes

Los niños y niñas que asisten a la escuela son los estudiantes y su primordial razón de asistir es por educarse o prepararse para ser aceptado en una sociedad, y que su formación se base en los valores. Los estudiantes al estar dentro de un aula forman diversidad de culturas pues cada uno de ellos tiene su propia cultura y se debe respetar.

- Padres de familia

En el centro educativo la mayoría de los padres de familia practican los valores y por lo tanto se refleja en la mayoría de los estudiantes, les gusta participar en todas las actividades, los docentes también atienden de una manera cordial tanto a padres de familia como a los estudiantes. Como hay días buenos también hay días malos pues a veces los padres de familia pierden la cordura e insultan tanto a los docentes como a sus hijos. En ocasiones los padres de familia toleran los actos incorrectos que los niños realizan tanto en el hogar como en el centro educativo, los niños como saben que ellos no les dicen nada los siguen haciendo y se vuelve una cadena de problemas que a diario provocan molestias en los demás padres de familia. La formación de los niños y niñas depende en gran parte de los padres de familia pues ellos son los primeros educadores.

- Directores

Son los docentes que realizan un doble trabajo, uno es profesor de grado, dos dirige la escuela, debe gestionar la educación en el centro educativo, fomentar el trabajo en equipo, que los docentes colabore entre sí, que se tomen en cuenta los deseos de los estudiantes respetando las creencias de cada uno de ellos, el director debe realizar la tarea administrativa relacionado a requerimiento

especialmente del jefe inmediato superior realiza varias tareas entre ellas planificar, evaluar la labor de los docentes, coordinar las actividades tanto administrativas como también culturales, y lo más importante debe tomar decisiones adecuadas tomando muy en cuenta las políticas educativas.

- Los supervisores educativos

En el municipio de San José El Rodeo en el presente ciclo escolar se implementó el Programa Nacional de acompañamiento Educativo SINAIE, los actores son: Un coordinador Distrital, Asesor Pedagógico, Asesor Administrativo y ellos realizan su visita a los centros educativos, una para dar acompañamiento a los docentes dentro del aula y su principal preocupación es Primer grado. Actualmente también se realizan comunidades de aprendizaje por grados y por directores.

Comunidades de Aprendizaje: Es un grupo de personas que investigan y aprenden mediante un intercambio de experiencias y conocimientos en un proceso colaborativo y responsable. La comunidad de aprendizaje, motivada por un mismo interés, reflexiona y trabaja de manera continua para resolver situaciones en un mismo entorno, a partir de información real y objetiva que les permite aprovechar sus fortalezas y superar sus debilidades. (MINEDUC)

Actores Indirectos

- ONGS

Una organización No Gubernamental también conocida como ONG- es una organización constituida con intereses culturales, educativos, deportivos, de servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro. (Diccionario Municipal de Guatemala, 2009).

- FUNDAP

La Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos (FUNDAP) se constituyó el 22 de septiembre de 1981, con la finalidad de dar

respuesta a todas aquellas personas y comunidades de escasos recursos económicos.

Esta sociedad económica es la que nos ha beneficiado a la escuela de Caserío Santa Rita Ruiz, con eco filtros, depósito de agua, circulación del centro educativo aproximadamente 30 metros de largo por 2 metros de altura, ha capacitado a los docentes en las diferentes áreas. Por medio de diplomados, en los cuales han implementado nuevas estrategias y especialmente actividades lúdicas.

- Municipalidad

Las municipalidades son los órganos del gobierno local, emanadas de la voluntad popular. Como personas jurídicas de derecho público interno, tienen autonomía económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Es una corporación o grupo de personas integrado por un alcalde o intendente y concejales que se encargan de administrar y gobernar un municipio, ejecutando proyectos en beneficio de todas las comunidades, administrando los recursos económicos que de una u otra forma entran a las arcas de la municipalidad.

- Personas con recursos de la comunidad

En la comunidad de Santa Rita Ruiz, hay personas dadas que cuentan con los recursos necesarios para su sustento y por ende colaboran con algunas necesidades que surgen en la comunidad, se cuenta también con habitantes de la comunidad que residen en Estados Unidos del Norte, que por medio de otras personas hacen las donaciones para las distintas necesidades.

- Ancianos de la comunidad

De acuerdo a la cultura, los ancianos suelen ser valorados por la sabiduría que adquirieron a partir de la experiencia. Las personas de avanzada edad o como se les denomina en estos tiempos Personas de la Tercera Edad, poseen muchos conocimientos en los que no fue necesario acudir a un centro educativo

simplemente la vida les ha dado toda esa enseñanza, de manera oral se van transmitiendo, saben mucho de historia, algunas de estas personas se han autoformado mediante la lectura. Todos los conocimientos que ellos transmiten a dado origen a la historia.

- Negocios

Ocupación, actividad o trabajo que se realiza para obtener un beneficio, especialmente el que consiste en realizar operaciones comerciales, comprando y vendiendo mercancías o servicios. "Se dedican al negocio de la compraventa de vehículos; ha alquilado un local y ha montado en él un pequeño negocio" Las ventas en los negocios se han visto afectadas especialmente por la economía familiar afectando los bolsillos de todas las familias.

#### Medio Ambiente

El medio ambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de los seres vivos y que permite la interacción de los mismos. Sin embargo este sistema no solo está conformado por seres vivos, sino también por elementos abióticos (sin vida) y por elementos artificiales. El medio ambiente es todo lo que nos rodea, lo formamos todos los seres vivos, y actualmente se está contaminado debido a las grandes masas de basura que se acumulan en todos los hogares y que verdaderamente no contamos con un lugar específico o no tenemos la cultura de guardar nuestra basura, se tira en cualquier lugar.

- Tecnología

La tecnología es una gama de herramientas que se deben saber utilizar para beneficio, hoy en día la tecnología la encontramos desde un radio hasta un teléfono celular que se ha convertido en una herramienta necesaria para la comunicación especialmente por las redes sociales, la utilizan desde los niños hasta las personas adultas y en los negocios, centros educativos, en los hogares especialmente.

### 1.3 Análisis estratégico

#### 1.3.1. Análisis del DAFO-FODA

Problema: Desinterés por el área de Matemática, en los estudiantes de la EORM, de caserío Santa Rita Ruiz, Aldea la Industria, del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos.

Tabla 39.40: Matriz DAFO

FACTORES INTERNOS	FACTORES EXTERNOS
DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ol style="list-style-type: none"> <li>Algunos de los docentes de la EORM, de Caserío Santa Rita Ruiz, no aplican la metodología correcta en el área de Matemática.</li> <li>Poca participación de estudiantes en actividades de aprendizaje dentro del aula de algunos grados.</li> <li>Carencia de textos apropiados para el área de Matemática</li> <li>Utilización de material inadecuado para el área de matemática por los estudiantes.</li> <li>Tiempo desmedido para la práctica de actividades de matemática en los estudiantes de varios grados.</li> <li>Los estudiantes poseen pocos conocimientos previos especialmente en el área de matemática.</li> <li>Poco material manipulable que favorezca el aprendizaje.</li> <li>Algunos docentes de la EORM siguen con el sistema tradicional.</li> <li>Poca generación de un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Planificación efectiva en el área de Matemática por algunos docentes.</li> <li>La atención que se le brinda a cada estudiante es individualizada.</li> <li>Compromiso del personal docente de la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz, en la actualización profesional.</li> <li>Vinculación efectiva y afectiva con los estudiantes.</li> <li>Clima agradable en el aula.</li> <li>Rincón de aprendizaje de Matemática</li> <li>Uso de material concreto, semiconcreto, y abstracto del docente de grado.</li> <li>Disponibilidad de estudiantes de grado para el aprendizaje de los contenidos.</li> <li>Metodología adecuada de algunos docentes.</li> <li>Puntualidad del docente de cuarto grado.</li> <li>Utilización correcta de la tecnología por parte de algunos docentes. Fomentar los valores y reglas en la escuela</li> </ol>
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>Influencia de los medios de comunicación, televisión, juegos, celulares etc.</li> <li>Mala utilización del tiempo de ocio en los hogares de los estudiantes.</li> <li>Baja escolaridad en los padres de familia.</li> <li>Poco tiempo de calidad de padres de familia hacia sus hijos.</li> <li>Problemas de nutrición en los estudiantes.</li> <li>Falta de espacio adecuado para la elaboración de tareas en el hogar.</li> <li>Falta de recursos económicos en los hogares de los estudiantes.</li> <li>Deserción escolar</li> <li>Desintegración familiar</li> <li>Ausentismo escolar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Capacitación y Actualización docente por MINEDUC.</li> <li>Programas de apoyo del MINEDUC</li> <li>Comunidades de aprendizaje, para los docentes programados por la Asesora Pedagógica.</li> <li>Programa oficial "Contemos Juntos"</li> <li>Diplomados por FUNDAP</li> <li>Actualización docente PADEP/D</li> <li>Conocimientos adquiridos en el curso PME</li> <li>Acompañamiento del SINA E</li> <li>Diplomado de FUNDAP "Escuelas Abiertas"</li> <li>Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia PME/201

## 1.3.2. Técnica MINI-MAX

Tabla 41.42: Técnica Mini Max

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	<p>F1. Planificación efectiva en el área de Matemática por el docente de cuarto grado. O1 Capacitación y Actualización docente por MINEDUC</p> <p>F2. La atención que se le brinda a cada estudiante es individualizada. O6 Actualización docente PADEP/D</p> <p>F3. Compromiso del personal docente de la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz, en la actualización profesional. O3 Actualización docente PADEP/D</p> <p>F4. Vinculación efectiva y afectiva con los estudiantes. O4 Programa Oficial "Contemos Juntos"</p> <p>F5. Clima agradable en el aula. O3 Comunidades de aprendizaje, para las docentes programadas por la Asesora Pedagógica.</p> <p>F6. Rincón de aprendizaje de Matemática. O10 Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</p> <p>F7. Uso de material concreto, semiconcreto, y abstracto del docente de cuarto grado. O10 Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</p> <p>F8. Disponibilidad de estudiantes de cuarto grado para el aprendizaje de los contenidos. O2 Programas de apoyo del MINEDUC.</p> <p>F9. Metodología adecuada del docente de cuarto grado. O6 Actualización docente PADEP/D</p> <p>F10. Puntualidad del docente de cuarto grado. O1 Capacitación y Actualización docente por MINEDUC</p> <p>F11. Utilización correcta de la tecnología por parte del docente de cuarto grado. O6 Actualización docente PADEP/D</p>	<p>F1. Planificación efectiva en el área de Matemática por el docente de cuarto grado. A2 Mala utilización del tiempo de ocio en los hogares de los estudiantes.</p> <p>F2. La atención que se le brinda a cada estudiante es individualizada. A5 Problemas de nutrición en los estudiantes.</p> <p>F3. Compromiso del personal docente de la EORM de Caserío Santa Rita Ruiz, en la actualización profesional. A3 Baja escolaridad en los padres de familia.</p> <p>F4. Vinculación efectiva y afectiva con los estudiantes. A1 Influencia de los medios de comunicación, televisión, juegos, celulares, etc.</p> <p>F5. Clima agradable en el aula. A4 Poco tiempo de calidad de padres de familia hacia sus hijos</p> <p>F6. Rincón de aprendizaje de Matemática. A6 Falta de espacio adecuado para la elaboración de tareas en el hogar.</p> <p>F7. Uso de material concreto, semiconcreto, y abstracto del docente de cuarto grado. A1 Influencia de los medios de comunicación, televisión, juegos, celulares, etc.</p> <p>F8. Disponibilidad de estudiantes de cuarto grado para el aprendizaje de los contenidos. A3 Baja escolaridad en los padres de familia.</p> <p>F9. Metodología adecuada del docente de cuarto grado. A1 Influencia de los medios de comunicación, Televisión, juegos, celulares.</p> <p>F10. Puntualidad del docente de cuarto grado. A2 Mala utilización del tiempo de ocio en los hogares de los estudiantes.</p> <p>F11. Utilización correcta de la tecnología por parte del docente de cuarto grado. A1 Influencia de los medios de comunicación televisión, juegos, celulares, etc.</p>
Debilidades	D1. Algunos de los docentes de la	D1. Algunos de los docentes de la

	<p>EORM, de Caserío Santa Rita Ruiz, no aplican la metodología correcta en el área de Matemática. O1 Capacitación y actualización docente PADEP/D.</p> <p>D2. Poca participación de estudiantes en actividades de aprendizaje dentro del aula de cuarto grado. O9 Diplomado de FUNDAP “Escuelas Abiertas”</p> <p>D3. Carencia de textos apropiados para el área de Matemática. O10 Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</p> <p>D4. Utilización de material inadecuado para el área de matemática por los estudiantes. O10 Dotación de mini biblioteca escolar por FUNDAP</p> <p>D5. Tiempo desmedido para la práctica de actividades de matemática en los estudiantes de varios grados. O4 Programa Oficial “Contemos Juntos”</p> <p>D7. Los estudiantes poseen pocos conocimientos previos especialmente en el área de matemática. O4 Programa Oficial “Contemos Juntos”</p> <p>D8. Poca material manipulable que favorezca el aprendizaje. O10 Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</p> <p>D9. Algunos docentes de la EORM siguen con el sistema tradicional. O5 Diplomados por FUNDAP.</p> <p>D10. Poca generación de un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. O10 Dotación de Mini biblioteca escolar por FUNDAP</p>	<p>EORM, de Caserío Santa Rita Ruiz, no aplican la metodología correcta en el área de Matemática. A8 Deserción escolar</p> <p>D2. Poca participación de estudiantes en actividades de aprendizaje dentro del aula de cuarto grado. A4 Poco tiempo de calidad de padres de familia hacia sus hijos.</p> <p>D3. Carencia de textos apropiados para el área de Matemática. A7 Falta de recursos económicos en los hogares de los estudiantes.</p> <p>D4. Utilización de material inadecuado para el área de matemática. A4 Poco tiempo de calidad de padres de familia hacia sus hijos.</p> <p>D5. Tiempo desmedido para la práctica de actividades de matemática en los estudiantes de varios grados. A2 Mala utilización del tiempo de ocio en los hogares de los estudiantes.</p> <p>D7. Los estudiantes poseen pocos conocimientos previos especialmente en el área de matemática. A1 Influencia de los medios de comunicación, televisión, juegos, celulares.</p> <p>D8. Poca material manipulable que favorezca el aprendizaje. A8 Deserción escolar.</p> <p>D9. Algunos docentes de la EORM siguen con el sistema tradicional. A10 Ausentismo escolar.</p> <p>D10. Poca generación de un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. A1 Influencia de los medios de comunicación, televisión, juegos, celulares, etc.</p>
--	---	--

Fuente: Elaboración propia PME/2019

### 1.3.3. Vinculaciones estratégicas

#### A. Primera vinculación, análisis estratégico de Fortalezas con Oportunidades:

Se debe aprovechar que algunos docentes poseen la habilidad de planificar las actividades que se desarrollan en el área de matemática de una manera creativa

para facilitar el aprendizaje en los estudiantes, por lo tanto se aprovechan las capacitaciones y actualizaciones que el MINEDUC le provee a los docentes para innovar los procesos educativos y brindar una educación de calidad en el aula, partiendo de que el estudiante aprende de una manera práctica aún más si se trata del área de matemática.

En el área de matemática los docentes se toman el tiempo para atender las necesidades y dificultades que presenta cada uno de los estudiantes y esto lo logran mediante la orientación que han recibido en el Programa de Actualización Docente PADEP/D, logrando entregar tanto al centro educativo como a los padres de familia, estudiantes capaces de resolver problemas cotidianos.

El personal docente de la Escuela Oficial Rural Mixta hoy en día manifiesta un compromiso a fin de responder a las expectativas de una nueva era del aprendizaje, por lo tanto, por medio del Programa de Actualización Docente PADEP/D docentes deben de aprovechar para beneficiar a los estudiantes, preparándolos de manera efectiva en cada uno de los grados, a fin de brindar una educación innovadora específicamente en el área de Matemática.

En el centro educativo la relación efectiva entre docentes y estudiantes, tiene resultado positivos, mayormente en el área de matemática en donde se aprovecha para fortalecer el desarrollo integral de los estudiantes, convirtiendo esta efectividad en una plataforma para asegurar el aprendizaje de los mismos, y aprovechando el Programa Contemos Juntos se afianza la vinculación efectiva entre ambos y que a su vez el docente asume el papel de padre o madre que primordialmente piensa en la formación y educación académica de sus hijos.

El clima del aula debe de ser un ambiente entre estudiantes y docentes, a manera que sea efectivo en el área de matemática, a fin de responder a las expectativas de los estudiantes, para ello los docentes deben retroalimentar sus conocimientos con estrategias para mantener el clima y brindar una educación

de calidad aprovechando de esta manera las comunidades de aprendizaje que la Asesora Pedagógica realiza periódicamente con docentes del nivel primario.

Es importante que en el centro educativo existan materiales en donde los estudiantes interactúen aprendiendo lo básico, por ello es necesario contar con lugares específicos como como los rincones de aprendizaje los cuales se ubican dentro del aula, en ellos se exponen todos los materiales para uso de los estudiantes, de igual forma los trabajos elaborados, y ante tales circunstancias se aprovecha el material, donado por FUNDAP específicamente para el área de matemática.

El uso de material concreto, semiconcreto y abstracto facilita la educación de los estudiantes, pues todos tienen diferente forma de aprender, unos tocan, otros ven y otros escuchan. Y en la dotación de FUNDAP se encuentra el material concreto con el cual los estudiantes pueden crear, construir y ejercitar diferentes actividades, enfocadas al aprendizaje del área de matemática dependiendo del tema y las actividades planificadas por los docentes.

Es primordial contar con la disponibilidad de los estudiantes para aprender, y prepararse en el área de Matemática siendo esta área fundamental en la educación y en la vida diaria, por lo que para fortalecerla se aprovechan los Programas de Apoyo que proporciona el Ministerio de Educación, especialmente los útiles escolares y la Alimentación escolar, que vienen a contribuir en el proceso tanto, de enseñanza como de aprendizaje puesto que a través de ellos se motiva a los niños a prepararse.

Si se aprovecha el hecho que algunos docentes utilizan una metodología adecuada para enseñarle a los estudiantes se verá reflejado dentro y fuera del establecimiento; esto se ha logrado mediante la actualización que han recibido del Programa de Actualización Docente PADEP/D y a la responsabilidad que tiene para con su trabajo profesional.

La puntualidad es un valor que todo ser humano debe de practicar a medida de poder cumplir efectivamente con los horarios establecidos en el ámbito donde se desenvuelva, especialmente los docentes quienes tienen a su cargo la formación y preparación de los estudiantes, para el efecto deben darles un buen ejemplo tomando en cuenta las capacitaciones y actualizaciones brindadas por el MINEDUC en donde se les ha concientizado para poder cumplir de manera responsable con su horario de trabajo y darle el tiempo necesario a los estudiantes para el aprendizaje de los contenidos curriculares.

Hoy en día debido a las innovaciones existentes en la educación, se hace necesario hacer uso correcto de la tecnología, considerando que puede ser aprovechada como una herramienta que el docente puede utilizar para desarrollar sus clases de una manera efectiva, mayormente para extraer estrategias que le faciliten a los estudiantes el aprendizaje de la matemática, para tal efecto se aprovecha la actualización docente en donde se han recibido conocimientos y se han obtenido experiencias sobre el uso de esta herramienta, la cual viene a facilitarle el trabajo al docente y a enriquecer los conocimientos del estudiante.

Una de las fortalezas que existe en el centro educativo es que se han fomentado los valores, para el efecto se le han dado lineamientos claros a los estudiante sobre su comportamiento dentro de la escuela, aprovechando las orientaciones que se le han brindado en las comunidades de aprendizaje para que el clima dentro de la clase sea efectivo y en donde todos puedan respetarse sin importar su creencias sus cualidades el objetivo final es obtener una educación de calidad.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción:

- Implementación de actividades socio-culturales lúdico-matemáticos para el involucramiento efectivo de los estudiantes.

B. Segunda vinculación, análisis estratégico de fortalezas con amenazas:

Los docentes que atiende el nivel primario tienen contemplado diseñar una planificación efectiva para el área de matemática, incluyendo actividades diversas que motiven a los estudiantes a la obtención de aprendizajes significativos, alcanzando las competencias del área, con dicha planificación se disminuirá el tiempo de ocio en los estudiantes, puesto que se dedicarán a desarrollar los contenidos o las actividades asignadas por el docente de una manera práctica.

El docente utiliza tiempo para atender de una manera personalizada a cada uno de los estudiantes, a fin de conocer sus necesidades y expectativas en cuanto a su proceso de aprendizaje, de igual forma a través de las estrategias que el docente implementa se atenderán esos problemas que el estudiante presenta, desarrollando actividades enfocadas a esas necesidades, impulsando actividades en donde el estudiante pueda tener un estado de salud estable para contrarrestar los problemas de nutrición que los estudiantes presentan y no les permiten tener un desarrollo efectivo en las actividades que se trabajan en clase. Si los docentes se comprometen a actualizar sus conocimientos para brindar una educación con calidad, esto facilitará el proceso de preparación en los estudiantes, contrarrestando el poco tiempo que los padres de familia le brindan a sus hijos por la baja escolaridad que cada uno de ellos presenta, para tal efecto, el docente con las experiencias obtenidas podrá encaminar a los estudiantes para responsabilizarse y poder trabajar de manera efectiva en casa. En el establecimiento existe una buena relación tanto efectiva y afectiva con los estudiantes lo cual permite orientarlos para que ellos puedan aprovechar la oportunidad que se les está brindando en el área educativa, ante tales circunstancias también se les concientiza para que puedan hacer un uso efectivo de los medios de comunicación contrarrestando la pérdida de tiempo en el uso excesivo del televisor, de los juegos y el celular.

En la escuela se procura brindar un ambiente que haga que los estudiantes todos los días asistan a recibir clases, que se levante temprano con ese entusiasmo al recordar que en la escuela se pasan los días agradables y llenos de conocimientos, adecuados al entorno que los rodea, ese clima agradable le permitirá a los estudiantes sentirse motivados en el centro educativo, sin importar si el padre de familia le brinda un tiempo de calidad.

En la escuela el estudiante tiene un espacio adecuado para poder exponer los trabajos que elaboran y puedan sentirse motivados por el valor que esto le genera a los múltiples esfuerzos que ellos realizan, en las actividades que el docente propone, por lo tanto, en la casa no se cuenta con un espacio adecuado para que el estudiante pueda construir sus trabajos pero en la escuela se les apoya para que él pueda manifestar su creatividad.

En el centro educativo el docente impulsa actividades haciendo uso de material concreto facilitando el proceso al estudiante para que pueda llegar a crear su propio conocimiento, estas actividades se ven amenazadas cuando el estudiante utiliza algún medio de comunicación especialmente el celular, pues se distrae en los juegos que no le traen ningún beneficio olvidando las actividades que desarrolla dentro del aula y haciendo que el esfuerzo del docente sea insustancial al prestarle más atención al teléfono que a los contenidos desarrollados en el aula.

Los estudiantes manifiestan interés para poder aprender de manera efectiva los contenidos que se imparten en el área de matemática, para el efecto se desarrollaran actividades atractivas en donde el estudiante no necesita en gran escala el apoyo de los padres de familia puesto que es difícil que se les brinde ese apoyo y ese acompañamiento en casa por la baja escolaridad que algunos padres de familia manifiestan.

La metodología que el docente utiliza es adecuada, pero se ve limitada cuando los estudiantes prefieren los medios de comunicación como lo es la televisión en exceso y el teléfono celular en las redes sociales.

El docente es puntual para ingresar al establecimiento por lo tanto también inicia sus clases a la hora estipulada según el horario dentro del aula, pero los estudiantes llegan tarde a la escuela porque los padres de familia no utilizan un horario adecuado para aprovechar su tiempo.

El docente promueve actividades haciendo uso adecuado de la tecnología que hoy en día sirve para facilitar en parte el proceso educativo, para que el estudiante despierte el interés de utilizar los medios de comunicación como herramienta, pero la influencia que ejercen los medios de comunicación limita el buen desempeño del estudiante en la escuela, dando como resultado un bajo nivel académico.

Los valores en la educación de los estudiantes contribuyen a que reciban una información adecuada, entre los fundamentales tenemos: Educar para la paz, convivencia, inclusión, medio ambiente, honestidad, creatividad, esfuerzo entre otros, esto se inicia en el hogar el obstáculo es que debido al poco tiempo que los padres dedican a sus hijos por diversos motivos no le prestan atención al aprendizaje de los valores provocando efectos desfavorables en la vida.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción:

- La creación de escuela para padres de familia, para que apoyen de manera constante a sus hijos y el docente pueda realizar sus actividades contando con el apoyo necesario en bienestar de los estudiantes.

C. Tercera vinculación, análisis estratégico de debilidades con oportunidades:

Matemática es una de las áreas fundamentales en la educación primaria y algunos de los docentes del establecimiento cuentan con una metodología adecuada para desarrollar los contenidos de una manera dinámica facilitando la educación, aprovechando la oportunidad que brinda el MINEDUC por medio de la Universidad y el programa PADEP/D en donde adquieren nuevos conocimientos para implementarlos de manera creativa estrategias que impulsen el aprendizaje efectivo de la Matemática.

Se observa poca participación de los estudiantes al momento de desarrollar las actividades de aprendizaje dentro del aula, para lograr motivar a los niños se deben utilizar estrategias que se nos han facilitado mediante los diplomados de FUNDAP de Enseñanza Abierta, por medio del cual se aprenden varias formas de dar a conocer los contenidos de cada una de las áreas del Curriculum Nacional Base, utilizando material del contexto específicamente material reusable y por medio de actividades lúdicas, para involucrar de manera efectiva a los estudiantes en las actividades que se desarrollan a diario.

En el centro educativo no se cuenta con libros específicamente de matemática, los libros que proporciona el MINEDUC no son suficientes para los estudiantes, a raíz de ello se debe trabajar en parejas, incluso en grupos de cinco y la mayoría de textos ya están deteriorados, pero se cuenta con la donación de la Mini biblioteca de FUNDAP en ella se encuentra libros de matemática y de igual manera material concreto para complementar la ejercitación de los contenidos del área.

Los estudiantes presentan y utilizan material inadecuado en el área de matemática, y esto provoca que no se adquieran con claridad los conocimientos y no se desarrollen de manera correcta las actividades, entonces se debe

aprovechar el material concreto y adecuado al área de matemática que fue donado por FUNDAP.

En el establecimiento se observa que los estudiantes se toman mucho tiempo para realizar los ejercicios del área de matemática, por lo tanto, cada uno de los docentes debe aprovechar el tiempo estipulado para ejecutar los contenidos por medio del programa “Contemos Juntos” del Ministerio de Educación, optimizando el tiempo y facilitando el aprendizaje del área de Matemática

En el momento de desarrollar las clases se ha observado que los estudiantes no poseen conocimientos previos, las cuales no permiten poder trabajar de manera efectiva las actividades programadas, entonces se debe aprovechar la oportunidad que nos da el programa “Contemos juntos” haciendo uso efectivo de las herramientas, estrategias y técnicas que en él se nos provee para garantizar una calidad educativa mayormente en el área de matemática.

Dentro de algunas aulas se posee poco material para favorecer el aprendizaje de las operaciones básicas en Matemática, entonces porque no aprovechar todo el material que se encuentra en la mini biblioteca desde un libro hasta el material concreto que fue donado por FUNDAP, esto permitirá garantizar la calidad de las actividades a desarrollar según lo planificado.

En la actualidad se ha estado actualizando el sistema educativo comenzando por la planificación y la implementación de estrategias de evaluación y en el centro educativo algunos de los docentes siguen con el sistema tradicional, lo cual no permite mejoras en los procesos educativos que se brindan en el establecimiento, ante tales circunstancias se debe aprovechar la oportunidad que FUNDAP da por medio de los diplomados pues proporcionan varias estrategias para favorecer el aprendizaje de los estudiantes, mayormente en el área de Matemática.

En el establecimiento la poca generación de un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo afecta el desarrollo cognitivo de los estudiantes, pues no hay avance por alcanzar las competencias de cada área, se debe aprovechar los libros de la Mini biblioteca que fue donada por FUNDAP pues por medio de la lectura se puede reflexionar sobre situaciones especialmente de la vida cotidiana, resolviendo la complejidad de problemas que se nos presentan.

Por lo anterior, se implementan las siguientes líneas de acción:

- Fortalecimiento de las capacidades docentes en el desarrollo efectivo del área de Matemática a través de talleres de capacitación y cursos con enfoque metodológico de enseñanza, ajustado en el aprendizaje y acorde al desarrollo de las competencias.

Creación de herramientas y recursos para la enseñanza aprendizaje del área de matemática

#### D. Cuarta vinculación, análisis estratégico de debilidades con amenazas

Si en el establecimiento alguno de los docentes no utilizan una metodología correcta al momento de planificar y ejecutar los contenidos de matemática, afectará el rendimiento escolar de los estudiantes, entonces la matrícula escolar de la escuela se verá afectada porque se dará la deserción en algunos de los estudiantes.

La poca participación de los estudiantes en las actividades que se realizan en algunas aulas, reflejan el poco tiempo de calidad que los padres de familia le dedican a sus hijos especialmente para realizar las tareas extraescolares, reforzando los conocimientos adquiridos en el aula. La carencia de los textos apropiados para el área de Matemática se ve afectada por la falta de recursos económicos en los hogares de los estudiantes, pues los padres de familia a veces solamente ganan para comprar los alimentos de cada día.

Los estudiantes del establecimiento presentan material inadecuado para el área de Matemática porque los padres de familia en los hogares no dedican el tiempo necesario para ayudar a sus hijos a seleccionar el material que el docente solicita para determinado tema o contenido, específicamente en el área de matemática.

Los estudiantes se toman mucho tiempo para realizar las actividades de matemática, porque en su hogar no saben utilizar el tiempo que tienen para realizar las tareas, por lo mismo se ve amenazado el horario que se tiene en el aula para cada una de las áreas. Los estudiantes poseen pocos conocimientos previos en el área de Matemática, este hecho se ocasiona por la influencia que ejercen los medios de comunicación pues los estudiantes se distraen el mayor tiempo en ellas, ejemplo la televisión.

La utilización de poco material para manipular, afecta el aprendizaje pues los estudiantes optan por desertar del centro educativo prefieren estar jugando en la casa que estar adquiriendo los conocimientos necesarios para prepararse académicamente. La utilización del sistema tradicional por algunos docentes en el centro educativo amenaza con la deserción escolar de los estudiantes pues ven las clases muy aburridas y prefieren irse para su hogar y ocuparse en otras actividades. Si existe poco ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo, la educación se verá amenazada por los medios de comunicación pues en ellos los estudiantes encuentran mayor diversión.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción:

- Fortalecimiento de capacidades del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, específicamente para trabajar el área de Matemática

#### 1.3.4. Líneas de acción

- Primera línea de acción estratégica

Implementación de actividades socio-culturales lúdico-matemáticas para el involucramiento efectivo de los estudiantes.

- Segunda línea de acción estratégica

La creación de escuela para padres de familia, para que apoyen de manera constante a sus hijos y el docente pueda realizar sus actividades docentes contando con el apoyo necesario en bienestar de los estudiantes.

- Tercera línea de acción estratégica

Diseñar talleres y cursos de capacitación y actualización docente con enfoque metodológico de enseñanza ajustados en el aprendizaje y contenidos acordes con el desarrollo de las competencias.

- Cuarta línea de acción estratégica

Creación de guía con técnicas para la enseñanza de Matemática

- Quinta línea de acción estratégica

Fortalecimiento de capacidades del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas.

### 1.3.5 Mapa de soluciones

Desinterés por el área de Matemática, en los estudiantes de la EORM, de caserío Santa Rita Ruiz, Aldea la Industria, del municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos

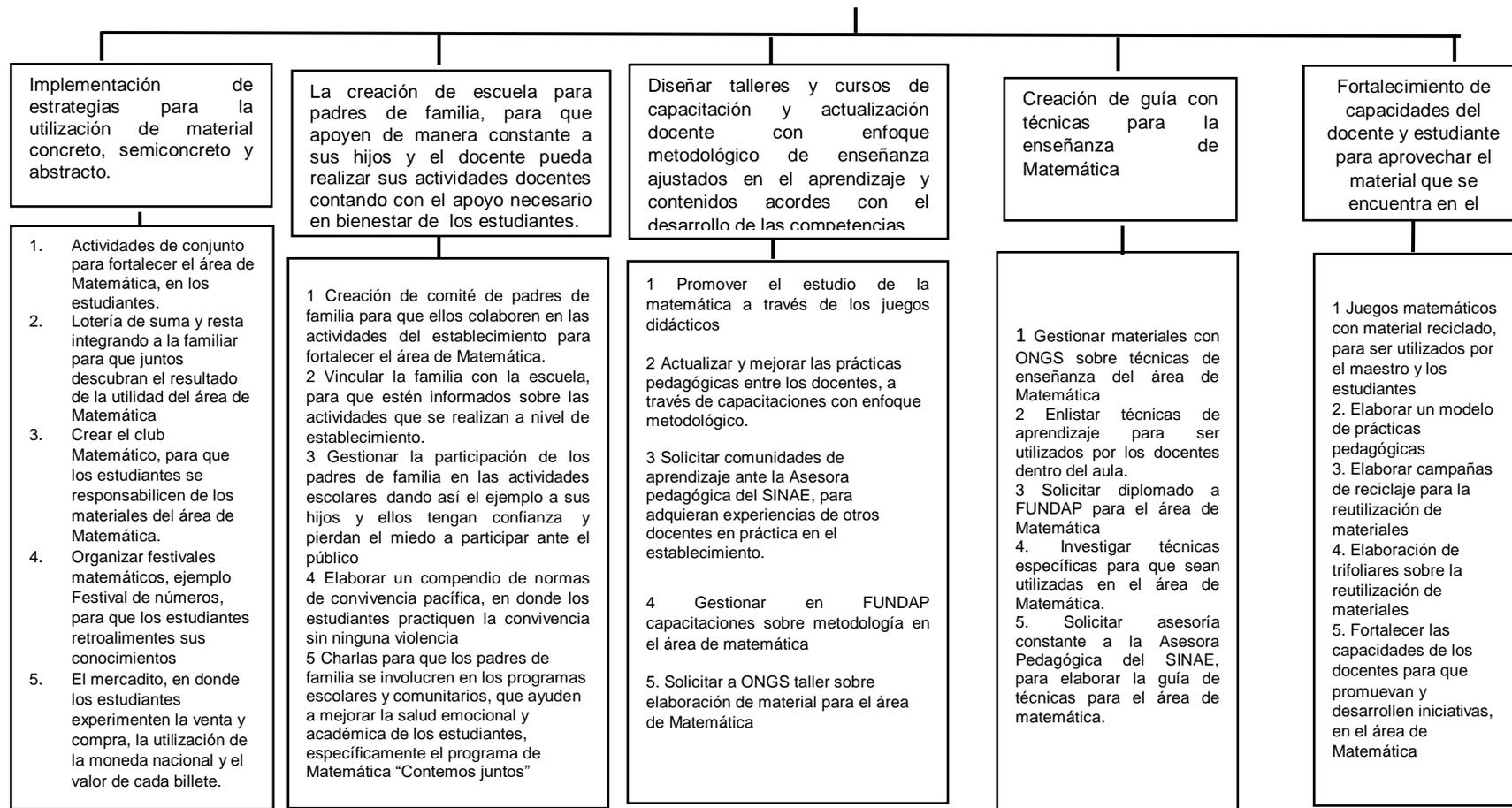


Figura 3.2. Mapa de soluciones

Fuente: Elaboración propia.

### 1.3.6 Selección del proyecto a diseñar

“Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática” de los niños y niñas de la EORM Caserío Santa Rita Ruiz.

## 1.4 Diseño del proyecto

### 1.4.1 Título

“Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”

### 1.4.2 Descripción del PME

La Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea La Industria, municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, se encuentra ubicada a 8 kilómetros de la cabecera municipal, es una institución de carácter oficial, modalidad monolingüe, con código 1214-0638-43, área rural, el plan de trabajo es diario, es mixta, su categoría es pura, la jornada es matutina, el ciclo es anual, cuenta con siete docentes del nivel primario, 169 estudiantes, 2 docentes del nivel Preprimario, 35 estudiantes, se cuenta con el apoyo de padres de familia, COCODE, Consejo de Padres de Familia y algunas ONGS para poder brindar una educación integral y de calidad.

Para la elaboración del Proyecto de Mejoramiento Educativo se hizo un diagnóstico el cual permitió identificar las necesidades existentes en el centro educativo y que a través de proyectos se busca mejorar el Indicador de Resultados de Aprendizaje puesto que en el centro educativo los estudiantes presentan bajo nivel en el área de Matemática, lo que no permite tener resultados óptimos en las pruebas que se aplican a nivel nacional. Para poder resolver las dificultades encontradas se aprovecharán las características del contexto, el idioma de los padres de familia, y las prácticas de la comunidad.

Se quiere incidir de manera efectiva en las demandas Institucionales pues se cuenta con el apoyo de las autoridades educativas; sociales y una de estas demandas es especialmente la educación pues sirve para satisfacer las necesidades que surgen en la sociedad. En la demandas poblacionales se presentan retos para nuestro país, el crecimiento en primer lugar económico

presenta dificultades en el empleo por lo que a los docentes, les corresponde estimular la creatividad, transmisión e innovación efectiva y científica de los conocimientos para que desarrollen capacidades de anticipación del futuro y de actualización permanente, para seleccionar información, para orientarse frente a los cambios, para generar nuevos cambios, para asumir con creatividad el abordaje y resolución de problemas.

Para facilitar la enseñanza del área de Matemática se hace necesario utilizar diversos elementos pedagógicos que sean novedosos y que beneficie el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los estudiantes del primer ciclo utilizando, utilizando estrategias y actividades lúdicas.

De igual manera se aprovecharán los actores directos, los estudiantes: que desean adquirir las capacidades necesarias para emplearlas en su vida propia y profesional, padres de familia: pues ellos son los más interesados que sus hijos aprendan todo lo relacionado a la educación formal que reciben en el centro educativo. Los docentes aprovecharan las funciones que realizan dentro del establecimiento, las actividades que se desarrollaran durante el Proyecto de Mejoramiento Educativo para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

De igual forma a los actores potenciales, quienes coordinaran de acuerdo a sus funciones, capacidades y actualización que brinda al personal docente en las áreas necesarias para brindar una educación con calidad, dentro de las cuales se encuentran ONGS que contribuirán en las diferentes fases del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

En la comunidad se cuentan con personas que de una u otra forma contribuyen con diversas actividades colaborando así con la educación de la niñez santarricense cada una de estas personas será tomada en cuenta para obtener materiales que se utilizarán para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, en el establecimiento.

El problema a tratar es “Desinterés que presentan los estudiantes por el aprendizaje del área de Matemática, identificado a través de herramientas. Posteriormente el DAFO que nos hizo analizar: las debilidades, amenazas que afectan el rendimiento académico; y se aprovecharan las fortalezas y oportunidades para minimizar las que afectan al centro educativo. La enseñanza del área de matemática a lo largo del tiempo se ha convertido en un problema para los estudiantes, la limitación de observar e interpretar, hacer ejercicios entre otras actividades relacionadas con números representan para ellos miedo. En algunas ocasiones se debe al poco tiempo de calidad que los padres de familia brindan a los niños en los hogares por diversas actividades cotidianas y al grado escolar que ellos poseen.

Para identificar líneas de acción se hizo un análisis minucioso y según las vinculaciones que presento el MINIMAX se elaboraron 5 líneas de acción estratégicas, y en base a ellas se obtuvieron 25 proyectos con la posibilidad de elegir un proyecto para el centro educativo. La línea de acción número 5 que hace referencia a: **“Fortalecimiento de capacidades del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas”** y que fue tomada de la vinculación estratégica de Debilidades con amenazas. Se hace más notoria para contrarrestar el desinterés que se observa en cada uno de los estudiantes para el área de Matemática.

Por lo que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado **“Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”** Hay diferentes formas de enseñar Matemática a los estudiantes, una de ellas es jugando con materiales que se puedan manipular, además mediante la acción que desarrollan en el juego construyen su propio aprendizaje, basado en la realidad de forma interesante, a todos los niños les encanta jugar. El juego fomenta el interés por el área de Matemática, desarrollan habilidades y destrezas.

Con la realización del PME se mejorarán los resultados de Aprendizaje en el área de Matemática , se contribuirá en la economía familiar, porque los materiales que se utilizarán se encuentran en el hogar, o en casas de los vecinos que amablemente se los podrán proporcionar para que sean reutilizados, la relación que existe entre el estudiante y el docente será más estrecha, especialmente en el momento de la elaboración de cada uno de los juegos matemáticos según el contenido de cada una de las clases que se impartirán durante el desarrollo del Proyecto Pedagógico.

Al utilizar el juego como un mecanismo primordial en las estrategias para facilitar el aprendizaje se reflexiona que es un conjunto de actividades agradables, cortas, divertidas, y a la vez se utilizan reglas que permitirán mejorar los valores como, por ejemplo: Respeto, responsabilidad, solidaridad, confianza, en sí mismo, trabajo en equipo.

La tasa de promoción anual mejorará, los estudiantes se interesarán por el área de Matemática porque aprenderán por medio de juegos, se evitará el fracaso escolar, disminuirá la repitencia de grado y los estudiantes finalizarán con éxito el ciclo escolar, por lo tanto, se conservará la matrícula escolar. Se realizará el PME dirigido específicamente al área de Matemática en el primer ciclo.

#### 1.4.3 Concepto

Desarrollar habilidades para el buen rendimiento en Matemática.

#### 1.4.4 Objetivos

Objetivo general

- Desarrollar juegos lúdicos para que los estudiantes tomen conciencia de la importancia del aprendizaje del área de Matemática para la vida cotidiana.

### Objetivos específicos

- Seleccionar estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje del área de Matemática.
- Establecer los juegos lúdicos para el aprendizaje del área de Matemática.
- Demostrar la funcionalidad de los juegos lúdicos, en el área de Matemática.

#### 1.4.5 Justificación

En el presente ciclo escolar se ha notado que los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, de Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea la Industria del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos, no muestran interés por el aprendizaje del área de Matemática, esto por diferentes razones, los docentes no utilizan un plan adecuado; al contexto, no hacen uso de metodologías creativas y atractivas, no aprovechan el material con que se cuenta en el contexto donde se desarrollan los contenidos y las actividades de aprendizaje. Los estudiantes no se interesan por el área de Matemática, pese a que esto la acompaña en todas partes como una rutina.

Matemática es una de las áreas básicas, que se trabajan por medio del razonamiento lógico, entre números, figuras y símbolos; también forma parte de la cultura de cada ser humano, es indispensable entenderla y aplicarla pues es una herramienta que se utiliza diariamente.

Es indispensable estar conscientes que cada uno de los estudiantes aprende de diferentes formas y aprenden a su propio ritmo, unos aprenden leyendo, otros escuchando, realizando prácticas, observando, y el docente debe prepararse o preparar el material necesario para poder sufragar la necesidad de cada estudiante según sea su estilo de aprendizaje.

Cuando no se realizan actividades acordes a las necesidades de cada estudiante la educación se vuelve un conflicto para los educandos pues no entienden lo que les enseñan y van perdiendo el interés por determinada área de aprendizaje.

Por lo anterior expuesto y consciente de la necesidad que existe en el centro educativo y en base a los conocimientos adquiridos en el curso de Proyectos de Mejoramiento Educativo y para despertar el interés en los estudiantes por el área de Matemática se plantea el proyecto “ **Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática**” el juego es una de las primeras palabras que viene a la mente de los niños de 6 a 12 años ,es un derecho pues a ellos les encanta jugar y son aptos para entender las reglas pues las tienen aprendidas, al momento de jugar hay acción y manipulación y lo más importante es que se hace posible el trabajo individual, en equipo, desarrollando capacidades y habilidades reforzando el autoestima de los estudiantes.

Por esto se entiende que el juego no solamente es una manera de diversión, sino también es un medio para brindar educación, y que el juego nos brinda una oportunidad de forma natural y es necesario para que los estudiantes vean la matemática como algo divertido y útil, y que lo que están aprendiendo les servirá en su diario vivir

El juego como un medio pedagógico se le considera una destreza más para la mejora de la clase por el empleo de instrucciones didácticas. El docente juega con los estudiantes y participa del juego, demostrando mediante el logro de competencias educativas, y sin perder de vista las necesidades de los niños, sus intereses, favoreciendo su iniciativa y creatividad.

Mediante la utilización de cada uno de los juegos se pueden afianzar los conocimientos que el estudiante este adquiriendo, sin perder la noción del contenido que se esté trabajando. Se pretende involucrar a docentes, estudiantes y padres de familia para que en equipo desarrollen habilidades y destrezas mediante la utilización de los juegos y que se observe la funcionalidad de los mismos.

Tomaremos en cuenta que todo lo que se usa en los hogares puede ser reciclado y además se puede reutilizar. Entre los materiales que podemos reutilizar podemos mencionar: papel periódico, revistas, hojas, cajas de cartón, folletos, envases de cartón, envases de alimentos, algodón, latas y envases, vasos, cubiertos entre otros.

#### 1.4.6 Listado general de actividades

- Lanzamiento del proyecto
- Gestionar materiales
- Enlistar o seleccionar juegos
- Gestión con ONGS para la realización de talleres sobre las operaciones básicas
- Selección de juegos lúdicos
- Compendio con juegos lúdicos para la enseñanza de los contenidos del área de Matemática
- Modelaje: Enseñanza Abierta
- Modelaje lúdico
- Aplicación de los juegos en el aula
- Feria de la Matemática
- Llevar un registro de avances
- Divulgación del proyecto
- Búsqueda de información
- Enlistar materiales a utilizar
- Establecer fechas y horarios Solicitud al coordinador
- Elaboración de planes
- Talleres de inducción
- Monitoreo
- Evaluación

#### 1.4.7 Listado de actividades por fases

##### Inicio:

- Solicitud a Coordinador para la realización del Plan de Mejoramiento Educativo
- Socialización del PME con la comunidad educativa.

##### Planificación:

- Realización de planificaciones de las diferentes actividades

##### Ejecución:

- Gestión ante ONGS para la realización de talleres sobre las operaciones básicas
- Selección de juegos lúdicos
- Compendio con juegos lúdicos para la enseñanza de los contenidos del área de Matemática
- Modelaje: Enseñanza Abierta
- Modelaje lúdico
- Aplicación de los juegos en el aula
- Feria de la Matemática
- Llevar un registro de avances de los estudiantes con la implementación de los juegos lúdicos

##### Monitoreo:

- Verificación sobre la aplicación de los juegos matemáticos
- Diseño de instrumentos de monitoreo e informe de avances

##### Evaluación:

- Presentación de resultados
- Comparación de resultados
- Socialización y entrega de informes

## 1.4.8 Plan de actividades

Tabla 43.44: Plan de actividades

FASE	ACTIVIDADES	DURACIÓN	TAREA	RESPONSABLE
Inicio	Solicitud dirigida al Coordinador Distrital del distrito 1214.01 para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo	-2 días	1.1 Diseñar la solicitud 1.2. Entregar la solicitud al coordinador. 1.3 Archivar la solicitud con la firma de recibido.	Arely Ludith Bautista Angel
	Socialización del Plan de Mejoramiento Educativo con la Comunidad Educativa	-1 día	2.2 Organizar reunión para Informar a coordinación distrital respecto a la reunión 2.3 Invitar a la comunidad educativa 2.4 Dar a conocer el proyecto.	Arely Ludith Bautista Angel
Planificación	Realización de planificaciones de las diferentes actividades	-2 semanas	1.1 Plan de actividades del PME 1.2 Capacitación dirigida a docentes 1.3 Plan de feria Matemática.	Arely Ludith Bautista Angel
Ejecución	Gestión de capacitaciones con ONGS para dar a conocer la importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática.	-1 semana	1.1 Diseñar solicitud 1.2 Entrega de la solicitud al encargado Archivar solicitud	Arely Ludith Bautista Angel
	Selección de los contenidos a desarrollar en la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo	-2 días	2.1 Revisar los contenidos de acuerdo a la planificación que utiliza el docente. 2.2 Utilizar el CNB 2.3 Dosificar los contenidos.	Arely Ludith Bautista Angel
	Selección de juegos lúdicos a utilizar	-3 días	3.1 Enlistar juegos Priorizar los juegos a usar.	Arely Ludith Bautista Angel
	Elaboración de un compendio con juegos lúdicos para la enseñanza Aprendizaje del área de Matemática.	-2 semanas	4.1 Investigar la estructura de un compendio. 4.2 Realizar el compendio de juegos lúdicos. 4.3 Imprimir compendios para cada docente.	Arely Ludith Bautista Angel

	Diseño de un cuadro de registro para contemplar los avances de los estudiantes.	-1 día	5.1 Crear un cuadro de registro de avances para cada grado. 5.2 Imprimir los registros de avance para cada docente. 5.3 Entregar registro de avance a cada docente	Arely Ludith Bautista Angel
	Reunión con docentes del establecimiento para dar a conocer las actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo	-1 día	6.1 Elaborar una circular para invitar a los docentes a la reunión. 6.2 Elaborar la agenda. 6.3 Desarrollar la agenda, dando a conocer la forma en que se desarrollaran los juegos en cada grado.	Arely Ludith Bautista Angel
	Reunión y organización de padres de familia para que participen en la elaboración de juegos lúdicos con materiales reciclables	-1 día	7.1 Realizar notas para invitar a los padres de familia. Realizar agenda. 7.2 Desarrollar la agenda. 7.3 Organizar a los padres de familia para que se involucren en la realización de los juegos que serán utilizados por los estudiantes para el aprendizaje de los contenidos programáticos. Establecer un cronograma de participación.	Arely Ludith Bautista Angel
	Capacitación dirigida a docentes sobre la importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática	-1 día	8.1 Informar a la coordinación sobre la capacitación a realizar con los docentes. 8.2 Realizar la agenda. 8.3 Desarrollar la agenda según los puntos establecidos. 8.4 Repartir materiales a los docentes de la capacitación 8.5 Registros de las actividades que se desarrollaran con los estudiantes, para evidenciar las mejoras que se obtengan.	Arely Ludith Bautista Angel
	Modelaje de juegos lúdicos con docentes	-1 día	9.1 Elaborar agenda 9.2 Planificar contenidos 9.3 Asistencia	Arely Ludith Bautista Angel

	Aplicación de los juegos lúdicos en el aula	-14 semanas	10.1 Preparación de materiales, técnicas y estrategias para la aplicación de los juegos siguientes: 1. Patrones y números 2. El teléfono descompuesto. 3. La flecha cardinal. 4. Mini lavadora. 5. La gabacha de mamá 6. El tren corre y gana 7. Voy al mercado, por pescado 8. La ristra matemática 9. El ábaco familiar 10. Pezcando números 11. La máquina sumadora 12. Mis manitas restadoras 13. Construyó las tablas de multiplicadora 14. Pienso, busco y encuentro 15. El arco divisor 16. Parto y comparto	Arely Ludith Bautista Angel
	Feria de la Matemática para clausurar el Proyecto de Mejoramiento Educativo	1 semana	11.1 Organizar comisiones con los docentes y estudiantes. 11.2 Invitar a padres de familia y autoridades comunitarias y educativas. 11.3 Asignar espacios para que cada grado presente sus juegos. 11.4 Programa de la actividad. Ejecución de la feria.	Arely Ludith Bautista Angel
Monitoreo	Verificación de los avances de las actividades planificadas.	-14 semanas	1.1 Diseñar hoja de observación 1.2 Diseñar instrumentos e informe	Arely Ludith Bautista Angel
Evaluación	Elaboración e implementación de los instrumentos de evaluación  Presentación de resultados  Comparación de resultados  Socialización y entrega de informes	- 14 días	1.1 Diseñar instrumentos de evaluación  1.2 Redactar los resultados  1.3 Comparar cuadros PRIM 2019 con tarjetas de calificaciones 2020  1.4 Redactar informes	Arely Ludith Bautista Angel

Fuente: Elaboración propia PME/2020

1.4.9 Cronograma proyecto de mejoramiento educativo

Tabla 45.46: Cronograma del PME

No.	FASES	ACTIVIDADES	FECHA DE EJECUCIÓN																										
			2019												2020														
			NOV.				DIC.				ENE.				FEB.				MAR.				ABR.				MAY.		
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	INICIO	1.- Solicitud a coordinado distrital del distrito 1214.1 para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo																											
		2.- Socialización del Plan de Mejoramiento Educativo con la comunidad educativa.																											
2	PLANIFICACIÓN	3.- Realización de planificaciones de las diferentes actividades																											
3	EJECUCIÓN	4.- Gestión materiales con ONGS para los estudiantes para la enseñanza de la Matemática																											
		5.- Selección de los contenidos a desarrollar en la implementación del PME.																											
		6.- Selección de juegos lúdicos a utilizar																											
		7.- Elaboración de un compendio con juegos lúdicos para la enseñanza aprendizaje del área de Matemática																											
		8.- Diseño de cuadro de registro para contemplar los avances de los estudiantes																											
		9.- Reunión con docentes del establecimiento para dar a conocer las actividades del Proyecto de mejoramiento Educativo																											
		10.- Reunión y organización de padres de familia para que participen en la elaboración de los juegos lúdicos con materiales reciclables																											

No.	FASES	ACTIVIDADES	FECHA DE EJECUCIÓN																							
			2019				2020																			
			NOV.				DIC.				ENE.		FEB.		MAR.		ABR.		MAY.							
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	3					
4	MONITOREO	11.- Capacitación dirigida a docentes sobre la importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática																								
		12.- Modelaje de juegos lúdicos con docentes																								
		13.- Aplicación de los juegos lúdicos en el aula																								
		14.- Feria de la Matemática para clausurar el Proyecto de Mejoramiento Educativo																								
		15.- Verificación de los avances de las actividades planificadas																								
5	EVALUACIÓN	16.- Elaboración de implementación de los instrumentos de evaluación																								
		17.- Presentación de resultados																								
		18.- Comparación de resultados																								
		19.- Socialización y entrega de informe																								

Fuente: Elaboración propia PME/2109

#### 1.4.10 Plan, metas e indicadores de monitoreo

##### **Monitoreo del proyecto: Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en matemática.**

**Enunciado o descripción (breve) del proyecto:** El proyecto de Mejoramiento Educativo, es un proyecto pedagógico que se desarrollará en seis meses (de enero a mayo del ciclo escolar 2020) y se ejecutara en la Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Rita Ruiz, aldea La Industria, del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos, que beneficiara a 169 estudiantes y 7 docentes; por medio del diseño de juegos lúdicos se estimulará el interés de los estudiantes por el área de Matemática. Se ha observado en el ámbito educativo las dificultades que presentan los estudiantes del nivel primario para realizar las diferentes actividades de aprendizaje en el área Matemática.

Tabla 47.48: Plan de metas e indicadores

Objetivos	Actividades	Monitoreo		Periicidad	Medios de verificación	Responsable
		Metas	Indicadores de proceso			
Específicos: Seleccionar estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje del área de Matemática	Gestión de capacitaciones a ONGS para dar a conocerla importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática	Una docente realiza gestión para el desarrollo de capacitaciones como parte importante para la ejecución del PME	Número de personas involucradas en la gestión	1 semana	Solicitud Fotografías	Arely Ludith Bautista Angel
Establecer los juegos lúdicos para el aprendizaje del Área de Matemática	Selección de los contenidos a desarrollar en la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo	Una docente selecciona contenidos a desarrollar para el área de Matemática en el PME	Número de docentes que participan en la selección de contenidos	1 semana	Contenidos	Arely Ludith Bautista Angel
	Selección de juegos lúdicos a utilizar	Una docente seleccionando juegos lúdicos para el área de Matemática	Número de docentes que participan en la selección de juegos	2 semanas	Imágenes de juegos	Arely Ludith Bautista Angel

	Elaboración de un compendio con juegos lúdicos para la enseñanza Aprendizaje del área de Matemática	Una docente elabora un compendio de 15 juegos lúdicos	Una docente se empodera del manejo y aplicación del compendio de juegos lúdicos	1 semana	Compendio	Arely Ludith Butista Angel
	Capacitación dirigida a docentes sobre la importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática	Cuatro docentes participando activamente en la capacitación sobre la importancia de la actividad lúdica en la enseñanza de la Matemática	Número de docentes participando en la capacitación	1 día	Fotografías Registro de asistencia	Arely Ludith Butista Angel docentes estudiantes
	Modelaje de juegos lúdicos con docentes	Cuatro docentes participando activamente del modelaje de juegos lúdicos	Número de docente se empoderan del modelaje de juegos lúdicos	1 día	-Fotografías -Registro de asistencia	Arely Ludith Bautista Angel
Demostrar la funcionalidad de los juegos lúdicos	Aplicación de los juegos lúdicos en el aula.	Cuatro docentes y 110 estudiantes beneficiados con la aplicando de juegos lúdicos en el área de Matemática	Número de personas beneficiadas con los juegos lúdicos	14 semanas	Fotografías Juegos en físico Registro de asistencia de estudiantes	Arely Ludith Bautista Angel
	Feria de la Matemática para clausurar el Proyecto de Mejoramiento Educativo	Cuatro docentes, 110 estudiantes evidenciando la utilización de los juegos lúdicos	Número de docentes y estudiantes beneficiados con la feria de la Matemática	1 día	Fotografías Registro de asistencia	Arely Ludith Bautista Angel

Fuente: Elaboración propia PME/2019

### A. Evaluación del proyecto: Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática

Tabla 49.50: Evaluación del proyecto

Objetivos	Línea base	Evaluación		Tiempo	Instrumentos	Medios de verificación Responsable	Responsable
		Metas	Indicadores de impacto				
General: 1 Desarrollar juegos lúdicos para que los estudiantes tomen conciencia de la importancia del área de Matemática en la vida cotidiana	El logro de estudiantes que alcanzan las competencias en el área de matemática es el 60%, por lo tanto el 40% no alcanzan la competencia de aprendizaje	1.1. El 80% de estudiantes del primer ciclo son fortalecidos en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática a través de juegos lúdicos con el apoyo de los padres de familia en el ciclo escolar 2020.	Porcentaje de estudiantes del primer ciclo satisfactorio/excelente de logro en las competencias del Área de Matemática en el ciclo escolar 2020.	De noviembre 2019 a mayo del 2020	Lista de Cotejo.	Estadística de la Escuela. Tarjetas de calificaciones Resultados obtenidos de los distintos instrumentos.	Arely Ludith Bautista Angel

Objetivos	Línea base	Evaluación		Tiempo	Instrumentos	Medios de verificación Responsable	Responsable
		Metas	Indicadores de impacto				
<p>Específicos</p> <p>2. Seleccionar estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje en el área de Matemática</p>		<p>2.1 El 80% de estudiantes reforzados con la utilización de estrategias adecuadas en la enseñanza aprendizaje en el área de Matemática</p>	<p>2.1.1 Porcentaje de participantes en la implementación de estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje área de Matemática en el año 2020</p>	<p>De noviembre 2019 a mayo 2020</p>	<p>Guía de observación</p>	<p>Hallazgos encontrados en la guía de observación</p>	<p>Arely Ludith Bautista Angel</p>
<p>3. Establecer los juegos lúdicos para el aprendizaje del Área de Matemática</p> <p>4. Demostrar la funcionalidad de los juegos lúdicos</p>		<p>3.1 El 80% de los estudiantes del primer ciclo son fortalecidos con el establecimiento de juegos lúdicos para el mejoramiento del aprendizaje del área de Matemática</p>	<p>3.1.1 Porcentaje de estudiantes beneficiados con los juegos lúdicos para el área de Matemática</p>	<p>-De noviembre 2019 a mayo 2020</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Informes obtenidos de listas de cotejo utilizadas en las actividades dentro del aula</p>	

Fuente: Elaboración propia PME/2019

## 1.4.11 Presupuesto:

Tabla 51.52: Presupuesto

TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	TIEMPO	Precio unitario	PRECIO TOTAL
<b>Materiales</b>				
Manta vinílica	2		Q 50.00	Q100.00
Alquiler de computadora	1	12 horas	Q50.00	Q600.00
Impresiones	180		Q1.00	Q180.00
Invitaciones	10		Q5.00	Q50.00
Materiales			Q200.00	Q200.00
Refrigerio	50		Q5.00	Q250.00
Adorno				Q100.00
<b>Humanos</b>				
Facilitador (capacitación)	1	2 días	Q150.00	Q300.00
<b>Institucionales</b>				
Alquiler de salón	1	5 horas	Q25.00	Q125.00
Imprevistos				Q200.00
			<b>TOTAL</b>	<b>Q2,105.00</b>

Fuente: Elaboración propia PME/2019

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2.1 Teorías del aprendizaje:**

##### 2.1.1 Aprendizaje significativo

David Paul Ausubel psicólogo y pedagogo estadounidense, considerado parte importante del constructivismo.

Ausubel hace el planteamiento que el aprendizaje depende de la estructura cognitiva, que se entiende como el conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización, en todo proceso de aprendizaje es importante conocer la estructura cognitiva de cada alumno, no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad.

Ausubel ofrece un marco de herramientas metacognitivas que permiten la organización de la estructura cognitiva del educando, por lo cual la labor educativa estaría mejor orientada, por lo que el maestro se dará cuenta que ninguno de sus alumnos lleva la mente en blanco o vacía, como el tradicionalismo lo hizo ver con su enseñanza, y comprenderá que los estudiantes tienen muchas experiencias y conocimientos previos, mismos que se pueden utilizar en el proceso, una de las afirmaciones de Ausubel con respecto a lo anterior reza: "El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente" (Ausubel, Novak, y Hanesian 1983, p. 2).

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, Novak, y Hanesian 1983, p. 3).

Lo anterior indica que el aprendizaje significativo se da cuando el estudiante relaciona lo que ya sabe con lo que debe aprender, se da si el alumno tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante ("subsuntor") pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (Ausubel, Novak, y Hanesian 1983, p. 3).

### 2.1.2 Estrategias de aprendizaje

“Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre”. (Pimienta, 2012, p. 3).

Según lo expresado estos instrumentos son herramientas para facilitar el proceso de aprendizaje, mismas que deben estar previamente planificadas, sin olvidar que deben tomar en cuenta las competencias específicas.

Existen diferentes tipos de estrategias para la organización de contenidos, y que contribuyen a dar inicio a las actividades, son un recurso importante para la organización grafica de los conocimientos explorados.

“Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son las herramientas del docente para contribuir al desarrollo de las competencias de los estudiantes”. (Pimienta, 2012, p. 186)

## 2.2 Modelos pedagógicos

### 2.2.1 Escuela Tradicional.

Rodríguez (2013) afirma que la educación tradicionalista, es pasiva, y se trata de la mera transmisión de conocimientos, del sujeto activo, en este caso es el maestro y el pasivo que es el alumno, el primero tiene el conocimiento, el segundo es “ignorante”.

La pedagogía tradicional, inicia en el siglo XVIII con el surgimiento de la escuela como institución y alcanza su apogeo con el advenimiento de la pedagogía como ciencia en el siglo XIX, donde los contenidos son acumulados por el docente y transmitidos a los alumnos, como verdades absolutas, totalmente desvinculadas de la realidad y el contexto donde viven los estudiantes, el único método utilizado es el expositivo, y la evaluación es reproductiva, centrada en la calificación del resultado, la relación del alumno y el maestro se infunde miedo a través del autoritarismo, algunos de los rasgos del educador tradicionalista son:

- Analítico
- Sintético
- Inductivo
- Deductivo

Entonces, la pedagogía tradicional es seguidora de la enseñanza directa y severa, predeterminada por un currículo inflexible y centrado en el profesor. En cambio, en la humanista, hay un tipo indirecto pues en ella el docente permite que los alumnos aprendan mientras inducen y originan todas las exploraciones, experiencias y proyectos que éstos preferentemente inicien o decidan emprender a fin de conseguir aprendizajes vivenciales con sentidos. Los alumnos son sujetos individuales, únicos, diferentes de los demás, personas con decisión, con necesidades personales de crecer, con potencialidad para desarrollar actividades y para solucionar problemas creativamente. (Rodríguez, 2013, p.44)

### 2.2.2 Escuela activa

Narváez (2006). La escuela nueva surge a partir de los últimos años del siglo XIX, en Europa y algunos otros países del mundo, una contra postura del tradicionalismo tan marcado en ese momento, que era la mera memorización, autoritarismo y disciplina.

Se entiende por escuela nueva a un movimiento que ha renovado las escuelas y que viene en contraposición de la Escuela Tradicional.

Con la llegada de la escuela nueva se le da más importancia a la parte lúdica, él construye su propio aprendizaje y deja de convertirse en un sujeto pasivo y receptor de conocimientos y verdades absolutas.

La relación con los alumnos es cordial, hay cercanía, confianza y afecto, algo que en la escuela tradicional era nulo.

La escuela nueva es aportación de varios autores, que construyeron el modelo pedagógico, dentro de los que destacan:

- Jean Jacques Rousseau (1712-1778)
- Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827)
- Friedrich Fröebel (1782-1852)
- Pablo Montesino Cáceres (1781-1849)
- Andrés Manjón (1846-1923)
- John Dewey (1859-1952)
- Rosa y Carolina Agazzi (1866-1951 y 1870-1945)
- María Montessori (1870-1952)
- Ovide Decroly (1871-1932)

#### 2.2.4 Modelo desarrollista.

Sacker y Bernal (2013) indican que el modelo desarrollista es un sistema formal, que busca la relación entre los agentes de la comunidad educativa y el conocimiento científico, para conservarlo, innovarlo, producirlo o recrearlo dentro de un contexto social, histórico, geográfico y culturalmente determinado, se pretende con ello que el estudiante sea autónomo crítico, reflexivo, responsable de sus actos, justo, comprometido con el desarrollo social, creativo, espontáneo, investigativo, y predispuesto al aprendizaje, como base para su éxito.

El modelo desarrollista es parte de la concepción naturalista, el estudiante ocupa el primer lugar dentro del proceso de enseñanza, la personalidad del estudiante es un factor elemental, sus motivaciones, intereses, expectativas, es parte activa del proceso

Es así como se tuvieron en cuenta los principios de la pedagogía humanista que subyacen en la realización de paradigmas desarrollistas y que configura, además, el camino por el cual argumentar la elección de este modelo en particular, dado que su fundamentación se articula de forma coherente con el horizonte institucional y con los principios que él asume.

- Educando: Sujeto activo del aprendizaje, su personalidad, competencias, habilidades y destrezas se desarrolla a partir de las posibilidades individuales y en la interacción con otros.
- Educador: Orientador, guía, facilitador del proceso educativo.
- Contenidos: Principios generales, campos del saber interrelacionados como sistemas organizados de forma articulada para afrontar el conocimiento como proceso de cambio y crecimiento.
- Competencias: Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad. (Sacker y Bernal, 2013, p, 61)
- Aprendizaje: Proceso en que interviene activamente el educando y en el que influyen la madurez, la experiencia y las relaciones sociales que desarrolla.
- Enseñanza: Orientación del proceso con el uso de las mediaciones y técnicas apropiadas para encauzar el aprendizaje grupal e individual.
- Métodos: Conjunto de técnicas diseñadas e implementadas en función de los propósitos de aprendizaje, de las competencias necesarias, de los contenidos pertinentes para favorecer el aprendizaje de los sujetos.
- Fundamentos: Teorías de base, orientadas. (Sacker y Bernal, 2013, p. 62)

El MPD, tiene su base en la educabilidad, el estudiante puede auto realizarse, pueden formar su personalidad a partir de sus potencialidades. La educación, vista así, es como una promesa acerca de lo que el ser humano puede imaginarse a partir de la autonomía de aprendizaje y de la autogestión particular y colectiva.

Para concluir, este modelo propone que el alumno aprenda haciendo, da crédito a la autoformación.

### 2.2.5 Modelo educacional constructivista.

Serrano y Pons (2011) El constructivismo es entendido como un proceso de construcción y no un despliegue de conocimientos innatos ni una copia de conocimientos que ya existen.

¿Qué se construye? Todos coinciden en que construir es crear algo que no existe.

Lo que se construye son artefactos culturales. Estas diferencias relativas a lo que se construye son importantes a la hora de valorar el alcance teórico de las diferentes propuestas constructivistas y su pertinencia para describir y explicar diferentes fenómenos como el desarrollo o el aprendizaje. En relación al “cómo se construye” los modelos cognitivos hacen referencia a mecanismos autorreguladores, mientras que los modelos vinculados al constructivismo social o al construccionismo social no son mecanismos reguladores de naturaleza interna sino que la responsabilidad de la dirección que toma la construcción viene determinada por una forma concreta de organización social. Finalmente (“quién construye”), el sujeto que construye el conocimiento es, para cualquier tipo de constructivismo, un sujeto activo que interactúa con el entorno y que, aunque no se encuentra completamente constreñido por las características del medio o por sus determinantes biológicos, va modificando sus conocimientos de acuerdo con ese conjunto de restricciones internas y externas. (Serrano y Pons, 2011, p. 4)

El constructivismo dice que el conocimiento no es resultado de una copia de lo que ya existe, sino de un proceso a través del cual la información externa es interpretada y reinterpretada por la mente.

“Esta es la idea germinal de todo constructivismo: la elaboración necesaria para efectuar la convergencia del pasado y del futuro”. (Serrano y Pons, 2011, p. 7)

## **2.3 Problemas sociales que inciden en el aprendizaje**

### **2.3.1 Pobreza.**

Guatemala por su historia ha tenido en el campo educativo grandes problemas, y su nivel es bajo en comparación con otros países de Latinoamérica, el acceso al sistema educativo y la permanencia, siguen siendo un reto para los gobiernos, pero qué hay más allá de estos datos, una primera respuesta muestra uno de los problemas sociales más grandes del país, la pobreza. (Girón, 2016)

Hay datos estadísticos que son alarmantes respecto al tema.

- 75%: Es el porcentaje de analfabetismo en muchas de las áreas rurales de Guatemala.
- Dos Tercios: Es la proporción de niños guatemaltecos que viven en la pobreza.
- US\$4 al día: Es el ingreso diario promedio de una familia guatemalteca en áreas rurales.
- Nueve de cada diez: Es la proporción de escuelas en las áreas rurales de Guatemala que carecen de libros.
- 60%: Es el porcentaje de empleos a nivel de entrada que requieren del manejo básico de computadoras.
- 79%: Es el porcentaje de estudiantes de básico y ciclo diversificado de colegio que carece no tenían la oportunidad de aprender a usar una computadora.

- Uno de cada diez: Es la proporción de guatemaltecos en áreas rurales que atienden los institutos de ciclo básico.
- 1.8: Es el número promedio de años que una mujer indígena guatemalteca permanece en la escuela. (Girón, 2016, p. 2)

### 2.3.2 Analfabetismo.

Durante el periodo colonial, ir a la escuela era privilegio de unos cuantos, los cercanos a los conquistadores, el resto eran únicamente explotados en el trabajo, con el paso del tiempo muchos gobiernos no le dieron importancia al tema del analfabetismo, especialmente los dictadores, las razones son obvias, a ningún tirano le convenía que las personas se instruyeran.

A la fecha se han realizado once campañas de alfabetización y un Programa Nacional para el mismo, esfuerzos que no han sido suficientes para lograr un significativo descenso en el analfabetismo. En Guatemala se considera analfabeta a la persona mayor de 15 años que no ha aprendido a leer y escribir en español.

El analfabetismo ha descendido en cerca de un 7% entre 1994 y 1998. La tasa de analfabetismo alcanzó en 1998 un 31.7%. Esta situación aún coloca a Guatemala entre los países con mayores tasas de analfabetismo en América Latina, con Haití como único país de la región que tiene una tasa de analfabetismo superior. En 1998 la tasa de analfabetismo en el área rural alcanzaba un 40% con tasas de 39.4% entre las mujeres y de 29.7% entre los hombres. En el área urbana la tasa de alfabetización fue menor (15%) con un 10.3% entre los hombres y 18.8% entre las mujeres. (Girón, 2016, p. 3)

Hay varios departamentos en los que se marca aún más este problema, dentro de ellos Quiché, Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos, Totonicapán, Baja Verapaz y Sololá, lamentablemente donde la mayor parte de la población es indígena, claro indicador que han sido desfavorecidos en el tema de acceso a la educación además el monolingüismo y una historia de falta de oferta de servicios educativos y la baja calidad de la educación ha influenciado la tasa de analfabetismo.

El problema ahora es como el analfabetismo afecta directamente a la educación, según resultados de la DIGEDUCA en el año 2018, con los resultados de la evaluación diagnóstica de graduandos, se evidencia que el analfabetismo en los padres de familia tiene un 35% de influencia en el rendimiento académico de los graduandos, mismos que han sido estudiantes de básico y primaria, un problema evidente y marcado de todo un sistema educativo.

### 2.3.3 Alcoholismo.

Fundación RECAL (2019) indica que el alcoholismo es una enfermedad progresiva y crónica, causada por el consumo incontrolado de bebidas alcohólicas, que provocan daños en la salud física, mental, social y en los compromisos laborales que se tengan.

El alcoholismo crea una dependencia en el organismo y existen varios tipos, dentro de los cuales se mencionan.

- La física: La dependencia física se revela por sí misma cuando se interrumpe la ingesta de alcohol con síntomas muy claros, como temblores, sudoración... llegando incluso a producir la muerte.
- La psicológica: Una vez superada la dependencia física comienza el verdadero trabajo y es enseñar a la persona a lidiar con sus emociones y situaciones sin recurrir al uso del alcohol. Esta es la verdadera dependencia psicológica: pensar que no se es capaz de vivir la vida sin alcohol. (Fundación RECAL, 2019, p, 1)

Hay muchas causas por las cuales una persona se hace alcohólica, primero las biológicas, que hacen referencia a que algún familiar sea alcohólico o que tenga algún trastorno psiquiátrico; también están las causas psicológicas dentro de las cuales sobre sale ansiedad, conflictos en las relaciones personales, baja autoestima, timidez, entre otras, finalmente las sociales facilidad para tomar contacto con el alcohol, entorno de consumo, abuso del alcohol en situaciones sociales, estilos de vida estresantes.

#### **Consecuencias**

- Salud.
- Trabajo.
- Trabajo
- Familia.

## **2.4 Teorías y modelos que sustentan la acción administrativa**

### 2.4.1 Teoría del desarrollo organizacional

Se entiende como teoría del Desarrollo Organizacional, al conjunto de ideas del hombre, la organización y su ambiente, están encaminadas a propiciar el

desarrollo y crecimiento de sus potenciales, que son representadas a través de competencias, habilidades y destrezas.

El Desarrollo Organizacional, busca inmortalizarse en la administración, ya que pretende cambios en el concepto que se tiene de las organizaciones, el DO está conformado por dos descriptores relevantes: Desarrollo y Organización, los cuales se definen a continuación:

**DESARROLLO:** la palabra implica una acción y efecto de desarrollar o desarrollarse; es decir, aumentar, acrecentar, perfeccionar las actividades que realiza una persona o una organización. Desde la connotación administrativa, significa la implementación de estrategias para la formulación de un proceso de cambio planeado, que resulta lento y gradual que conduce al exacto conocimiento de las fortalezas, debilidades de la organización y al aprovechamiento de las oportunidades que coadyuvan la plena realización de sus potencialidades.

**ORGANIZACIÓN:** es una acción de organizar, disponer o establecer de una forma de regular; bajo el enfoque de las ciencias administrativas: es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines, metas y objetivos que la propia empresa persigue. (Sánchez, 2009, p. 244).

#### 2.4.2 Teoría de las relaciones humanas.

Es una teoría psicológica de las organizaciones, la cual propone que la parte más importante de cualquier organización es el recurso humano, afirma que la conducta del trabajador está íntimamente relacionada con la pertenencia a un grupo social, su bienestar con el entorno y las normas sociales existentes dentro de dicho grupo que, con el tipo de tarea realizada, como esté estructurada o con la recepción de un salario. (Castillero, s.f.)

Básicamente, establece la importancia del medio social en que se desarrolla el trabajador y el impacto psicológico de dicho medio a la hora de explicar el comportamiento, el rendimiento y la productividad laboral.

En esta teoría, que aparece como reacción al excesivo control sobre la tarea que existía durante la época, el foco de interés deja de estar en la propia tarea y en cómo se estructura la organización para centrarse en el trabajador y la red de relaciones sociales y de amistad que forma dentro de la organización.

Asimismo, el trabajador deja de verse como un elemento independiente cuyo rendimiento únicamente depende de su voluntad para empezar a observarse que depende en gran medida de su relación con el grupo y cómo éste esté organizado. (Castillero, s.f.)

## **2.5 Teorías de análisis**

### **2.5.1 Diagnóstico institucional**

El diagnóstico institucional constituye una instancia de reflexión para el centro educativo, que van encaminadas a mejorar la calidad educativa de las instituciones. Es un paso fundamental, para determinar el significado de la tarea y generar estrategias, que permitan el mejoramiento y el compromiso de todos los actores en el logro de objetivos y metas.

Lo más importante es realizar un análisis completo, es decir que involucre a todos los miembros de la comunidad educativa, para conocer las debilidades y tomarlas para reforzar todo lo que se considere necesario.

El diagnóstico es el primer paso para la realización de cualquier proyecto, es la única forma de conocer todo aquello que será necesario para el trabajo, desarrollo y ejecución de cualquier actividad o proyecto. (Ministerio de Educación de Chile, 2012)

### **2.5.1 Marco epistemológico**

Es conveniente abordar la definición de marco epistemológico, según indica Hurtado, (2006) es la parte de la investigación que se hace de la práctica, estudia también la investigación científica y el producto que de ella se obtiene. La epistemología se ocupa de todos los elementos que procuran la adquisición de conocimiento e investiga los fundamentos, límites, métodos y validez del mismo. El marco epistemológico, busca dar explicar la naturaleza de las teorías y tener conocimientos científicos con respecto a lo que se investiga.

En parte de ese proceso se investiga historia, bases, autores, antecedentes que darán base teórica al marco.

La epistemología define si es correcta la formulación y el uso del método científico. (Hurtado, 2006)

### 2.5.2 Matriz de priorización

Dentro de las herramientas pedagógicas que utiliza el docente para realizar su trabajo, se encuentra la matriz de priorización, también conocido como diagrama de priorización, se utiliza para elegir una opción dentro de varias que se ofrecen, es una combinación del diagrama matricial y el diagrama de árbol, con los cuales también se priorizan las ideas.

Su fin es elegir una opción dentro de varias que sea la más acertada, con base en ciertos criterios que se han determinado anteriormente.

Se utiliza cuando existe un proceso y varias opciones, y se debe elegir una sola opción, que es la que debe dar respuesta a la solución de una problemática.

¿Cómo se elabora una matriz de priorización?

- Se forma el equipo de trabajo,
- Definir qué se busca con la aplicación de la matriz.
- Generar lluvia de ideas sobre los criterios de evaluación.
- Si hay muchas ideas, reducir el número.
- Dar una ponderación a los criterios, en grado de importancia.
- Evaluar las opciones respecto a cada criterio y pasar la información a la matriz de priorización.
- Valoración de cada opción mediante la sumatoria de lo que anteriormente se ha ponderado.
- Selección de la opción con mayor sumatoria. (Izar, 2018, p. 22)

### 2.5.2 Árbol de problemas

El árbol de problemas es otra de las herramientas que se utilizan para el desarrollo de ideas e identificación de los problemas, además ofrece al docente una organización eficaz en la información que obtiene. (Martínez, y Fernández, s.f.)

Lo que pretende esta técnica es la identificación y organización de causas y consecuencias de un problema, se puede decir que es una técnica complementaria que ninguna sustituye la información base.

La parte del tronco del árbol es el problema central, en las raíces se ubican las causas y en la parte de la copa sus efectos, por lógica se entiende que cada causa tiene un efecto, por lo cual cada una de ellas debe ir interrelacionada.

¿Cómo se realiza un árbol de problemas?

- Identificar problema, el más importante dentro de la institución.
- Verificación de efectos y consecuencias.
- Identificar la relación entre efectos y soluciones.
- Identificación de causas y sus interrelaciones.
- Diagramar el árbol de problemas. (Martínez, y Fernández, s.f.)

### 2.5.3 DAFO

Dentro de las herramientas estratégicas de análisis, se encuentra el DAFO, que pretende la organización de un diagnóstico que se ha hecho con antelación, lo que se pretende con ello es la toma de decisiones estratégicas y oportunas, para mejorar el futuro de la institución donde se está realizando.

Se llama DAFO, por las iniciales de cada una de las palabras que lo conforman y se hará una breve descripción de cada una.

Debilidades: aspectos negativos internos de la institución.

Amenazas: aspectos negativos externos, están fuera de la institución.

Fortalezas: aspectos positivos internos de la institución.

Oportunidades: aspectos positivos externos, están fuera de la institución, y pueden ser explotados para beneficio de la institución. (Espinoza, 2013).

#### 2.5.4 Técnica MINIMAX

Espinoza (2013) indica que la técnica MINIMAX, se utiliza para interrelacionar cada uno de los aspectos que se han recabado en el DAFO, se inicia con la relación entre fortalezas y oportunidades, debilidades con oportunidades, debilidades con amenazas y finalmente fortalezas con amenazas, su fin es la vinculación de cada una para encontrar soluciones a las problemáticas que se han encontrado.

#### 2.5.5 Vinculación estratégica.

Espinoza (2013) Define la vinculación estratégica como la relación que se realiza después de la técnica MINIMAX, tal como se describió en el apartado anterior, fortalezas y oportunidades, fortalezas y amenazas, fortalezas y debilidades, finalmente debilidades y amenazas, todo ello con el fin de saber cuáles son los posibles proyectos que se pueden realizar.

### **2.6 Modelo de proyectos**

#### 2.6.1 Proyecto de Innovación Educativa

La educación en los últimos años ha tenido una serie cambios que han favorecido el aprendizaje, la enseñanza, los métodos han dejado de ser aburridos y autoritarios y pretenden que los estudiantes tengan un ambiente dinámico, acogedor y que su aprendizaje sea significativo, creativo, y que realmente tenga significado, de todo esto nace la importancia de la creación de proyectos de innovación educativa que tiene como fin primordial la calidad educativa.

Ventajas:

- Integración de áreas.
- Favorecen la cooperación del alumno.
- Aumentan el interés de los alumnos por los contenidos que se imparten.
- Mejora significativa de los métodos de enseñanza.
- Dejan de lado la memorización.

- Se hace uso de las TICs
- Estimulación de la creatividad.
- Alumnos con pensamiento crítico.
- Mejorar el vínculo de escuela alumno. (Pinto, s/f.).

### 2.6.2 Proyecto de Mejoramiento Educativo.

El proyecto de mejoramiento educativo, se entiende como un instrumento de planificación estratégica, que pretende ser una guía para los procesos pedagógicos, su objetivo es favorecer a las comunidades educativas y promover la toma de decisiones que brinden a los estudiantes una formación integral.

Se entiende también como el conjunto de actividades que van interconectadas entre sí para la satisfacción de necesidades que se hayan encontrado, debe tener objetivos claramente establecidos y un tiempo de ejecución, el primer paso para su realización es el diagnóstico situacional, con el que se evalúan las dificultades y se plantean acciones.

El conocimiento y las habilidades son claves en la ejecución del proyecto, por ello la elaboración de la planificación clara es importante, como también las limitaciones que puedan tenerse, se debe tomar en cuenta las limitaciones que se puedan tener, tanto en el aspecto económico, como académico.

## **2.7 Importancia del área de Matemática**

### 2.7.1 La matemática y su importancia en el aprendizaje.

La matemática ha sido tan importante para el ser humano desde su origen mismo, en cada momento de la vida se hace uso de tan importante área, en materia educativa no es la excepción, en el Currículo Nacional Base, junto al área de Comunicación y Lenguaje, son las reas a las que más tiempo se dedica en el horario de clases, cuando se hacen evaluaciones para medir el desempeño de los estudiantes, éstas áreas son claves para saber si se tiene o no un buen rendimiento académico.

Durante muchos años han sido el referente para saber si un estudiante es “bueno o malo”, que, aunque hay otras áreas, solamente se ha calificado las mencionadas para la medición y para indicadores educativos.

Para muchos estudiantes matemática es sinónimo de miedo y castigo, sin embargo con el paso del tiempo se le ha dado otro enfoque, y ha sido más práctica y lúdica.

En la actualidad las exigencias en el campo laboral piden que se tengan las competencias matemáticas para llenar los requisitos del puesto, en cualquier ámbito de la vida hay una operación matemática por realizar, un alumno que desarrolla sus habilidades matemáticas, también responde a la lógica y con facilidad a otros problemas que pueda tener. (Asociación Educativa de Alta Capacitación "José María Arguedas", 2013)

#### 2.7.2 Una matemática más práctica.

Para muchos estudiantes la matemática sigue siendo motivo de miedo, y con razón, fue utilizada por mucho tiempo como una forma de castigo y presión para los estudiantes, usada como una forma de clasificar a los alumnos en “buenos, regulares y malos”, en la educación tradicional fue memorística y repetitiva, sin embargo, en la actualidad se le ha dado un enfoque práctico, esa práctica conlleva la lúdica, actividades extra aula, con mucha participación para el estudiante.

La matemática práctica responde a la necesidad que tiene el ser humano de jugar e interrelacionar con los demás, cuando es una actividad libre produce placer en sus participantes, esto disminuye los niveles de estrés, pero sobre todo las actividades dejan de ser aburridas y rutinarias.

Con la matemática práctica se transmiten también emociones y afectos, permite la cercanía entre maestros y alumnos, la manifestación de valores, además que

se integran los conocimientos con el único propósito de mantener una relación con el contexto, aunque no idéntico pero parecido, se debe ya perder el miedo que se le ha tenido a la ciencia. (Alcalá, 2004).

### 2.7.3 El juego como herramienta para el aprendizaje efectivo de la Matemática

Núñez (2002) menciona que un educador debe centrar su atención en los espacios de juego, un lugar donde los alumnos puedan desenvolverse, manipular los objetos, observar y deducir procesos planteados que motiven a la construcción de teorías y conocimientos.

Explica que formar profesores para una plena y completa introducción a lo lúdico en la escuela es, indudablemente la meta fundamental y tarea más difícil. El sentido real, auténtico, funcional de la educación lúdica estará garantizado si el educador esta efectivamente preparado para realizarlo. No se logrará nada si no se tiene un profundo conocimiento de los fundamentos esenciales de la educación lúdica, condiciones suficientes para socializar el conocimiento y predisposición de la actividad. La preparación del docente en el ámbito de lo lúdico ha sido un tema muy controversial, porque no se ha encontrado el verdadero cambio, muchos todavía manejan e inculcan una relación paternalista con sus educandos al facilitarles toda la información, sin dar la oportunidad de pensar, sino que solamente seguir las instrucciones, es decir la limitación de sus habilidades, en donde los mismos estudiantes desconfían de su facilitador. Por otro lado, el docente que practica lo lúdico con sus estudiantes despierta el interés, confianza en él mismo y con los demás para que su trabajo sea eficiente, en donde los mismos participantes se sientan a gusto con alguien que sí conoce. Porque les inspira confianza, como efecto de ello es la pasión por estudiar. En otras palabras, los mismos educandos valorizan el trabajo de alguien que les inspira motivación, permanencia dentro del centro educativo y hacen todo lo necesario por aprender lo que se les facilita. (Núñez, 2002, p.4)

“Los juegos o la lúdica se clasifica en: imaginativos, realistas, imitativos, discriminativos, competitivos, propulsivos y de placer. En donde el estudiante y docente se convierten en protagonistas principales de la actividad lúdica”. (Alcalá, 2004, p.5).

Antes de poner en práctica cualquier actividad lúdica, el profesor deberá organizar y trazar un plan de trabajo, que cuente con los siguientes aspectos:

Caracterización de los alumnos y del ambiente: que incluye edad, sexo, cultura, nivel socio-económico de los mismos para que la educación no esté fuera del contorno en donde se vive. En los docentes; conciencia, práctica docente e interés del desarrollo educativo y las metas esperadas, encaminados a la praxis de calidad. En los recursos está el salón de clases,

espacio y recursos didácticos que hacen ambientar el proceso de aprendizaje del estudiante con miras a calidad y motivación.

Adecuación de los objetivos: conocer que el acto educativo no es inconsciente sino que verdaderamente consciente, desde la perspectiva de obedecer un plan y que antes de materializarlo se tengan bien claro las metas y las prioridades, puesto que toma en cuenta el tipo de persona que se quiere formar, el tipo de conocimiento que se quiere transmitir y los medios necesarios para su concretización, con el fiel cumplimiento de los objetivos generales y específicos, siempre y cuando encaminados a la práctica de un buen aprendizaje matemático. (Alcalá, 2004, p.5).

#### 2.7.4 Ejecución de las actividades lúdicas

“Cuando se entra en la fase de ejecución de las actividades lúdicas, el maestro debe explicar minuciosamente los pasos de lo que deben hacer los estudiantes o participantes, para que puedan asimilar las explicaciones”. (Alcalá, 2004, p.8).

El maestro debe demostrar una actividad con un pequeño grupo, con el fin de que todos puedan observar los procesos a utilizar en la resolución del problema, por consiguiente, aplicar con seguridad las reglas descritas con anterioridad. En el desarrollo de la actividad lúdica el docente debe de transmitir energía, sensación de seguridad en los estudiantes porque que en cada palabra que expresa debe prevalecer el entusiasmo y ánimo, por tal razón, la actitud que toma el docente dentro del desarrollo de cualquier actividad, refleja también en el desempeño del estudiante durante la ejecución de la misma.

Por lo que es importante dar algunas recomendaciones para la práctica de la actividad lúdica:

- El docente debe ser un dinamizador y guía de la actividad
- No debe interferir en el juego de los participantes o estudiantes, sino ser absolutamente un mediador.
- Debe de tener cuidado con la actitud y la voz.
- No gritar para dar a conocer una instrucción o regla de juego.
- Sentirse como animador y estimulador, el que propone desafíos y busca alternativas de solución.
- Dirige el juego al tener en cuenta el objetivo que se pretende.
- Observa y registra el desempeño de cada estudiante en el transcurso de la actividad o juego.
- Discute y analiza con los alumnos la causa y efecto de la actividad, así como las actitudes y reacciones de los mismos.
- Tiene conciencia de lo que hace y sabe por qué lo hace.
- Ser un liberador, estar seguro de los cambios que se hacen.
- Motiva a los alumnos y trabaja con ellos, al mostrarse firme y seguro de lo que dice.
- Transmite confianza a los estudiantes.

- Dispone de varios y ricos juegos lúdicos que sirven para descubrir y reinventar. (Alcalá, 2004, p.8).

#### 2.7.5 Feria de la Matemática

Las ferias de matemáticas son una gran forma para que los estudiantes apliquen lo que han aprendido en el salón de clase y conviertan estos conceptos en aplicaciones reales. Las actividades realizadas en estos encuentros también permiten que los conceptos y teorías matemáticas sean vistos de una forma nueva y a veces creativa. Los proyectos pueden utilizarse en cualquier nivel para enseñar y entretener. Muchos estudiantes aprenden mejor cuando se les presenta una idea que pueden manipular y visualizar. (Orientación Andujar, 2016)

#### 2.7.6 Estrategias metodológicas

Mogollón (2019) indica que las estrategias de aprendizaje son el conjunto de procesos que permiten una mejor asimilación de la información.

Este proceso de asimilación es lo que se llama aprendizaje y se puede enriquecer con dinámicas, técnicas, y métodos, a ese conjunto se le llama estrategias.

#### Diferencias entre Técnica y Estrategia

Las técnicas son procesos concretos e individuales que nos permiten ejecutar una acción de forma más eficiente, es decir, de forma más rápida y efectiva. Las técnicas a menudo hacen referencia a modos de hacer las cosas.

Existen diferentes tipos de técnica según sea el contexto en el que se apliquen. Desde técnicas de cocina, como la forma de cortar algunas carnes o vegetales para que su cocimiento sea mejor; hasta técnicas para vaciar el concreto en estructuras de edificios gigantescos.

En cualquier caso, las técnicas permiten llevar a cabo un emprendimiento. Varias técnicas juntas para solucionar un posible problema pueden dar lugar a una estrategia. (Mogollón, 2019)

Las estrategias de aprendizaje, hasta aquí, serán definidas como el conjunto de técnicas y procesos que utilizamos para superar algún problema de aprendizaje o para abordar alguna situación de aprendizaje.

A continuación, se enumeran algunas estrategias de aprendizaje.

- Práctica

Aprender haciendo las cosas es una estrategia ideal para quien aprende más en lo concreto. Pero puede ser aplicada para varios contenidos.

- Cooperación

La cooperación en las estrategias de aprendizaje se refiere al aprendizaje colaborativo, en donde dos personas o más comentan y se ayudan con los contenidos.

Esto sirve para abordar temas o contenidos que las dos personas manejen o que las dos personas estén estudiando. De esa forma, uno puede aclarar las dudas con el otro.

- Competencia

El aprendizaje colaborativo como estrategia de aprendizaje puede llevarse a cabo haciendo uso del instinto competitivo de muchas personas. Pero funciona mejor con las personas que son naturalmente más competitivas.

Ofrecer algún premio y colocar a dos personas o grupos a competir por alcanzar algún conocimiento y ponerlo a prueba puede ser una excelente estrategia para lograr un aprendizaje rápido. (Mogollón, 2019)

- Instrucciones

Dar instrucciones y seguirlas es una tarea tan cotidiana y obvia que muchas veces no la pensamos como una estrategia de aprendizaje. Pero muchas veces,

no seguir las instrucciones puede hacernos que nos aventuremos por caminos más complicados y no lleguemos a ningún lugar.

- Revisión

Las estrategias de aprendizaje por revisión también pueden entenderse a partir de las evaluaciones. Parece paradójico, pero las evaluaciones deberían poder ser oportunidades de aprendizaje y ese es el reto para muchos profesores y alumnos.

Esta estrategia de aprendizaje amerita preparación y puede ser usada dentro de la gamificación de la educación.

- Ensayo

Los ensayos son formas de desarrollar de manera escrita algún contenido y además es una estrategia de aprendizaje excelente para quienes aprenden escribiendo, porque fijan el conocimiento a través de la escritura.

Algunas personas utilizan los diarios como formas de expresar sentimientos y reflexionar sobre el día a día, imagina escribir sobre los contenidos que se debe aprender y están dando problemas. (Mogollón, 2019)

- Organización

La organización es una estrategia de aprendizaje que supone ordenar los contenidos según los criterios que mejor funcionen en tu caso.

- Regulación

Esta estrategia de aprendizaje permite maximizar los resultados controlando los estímulos y lo que aprende, junto con lo que se produce.

- Debate

Esta estrategia de aprendizaje supone el compartir de ideas con otras personas sobre un tema determinado.

- Análisis

El análisis es la estrategia de aprendizaje que hace uso de la reflexión, personal o grupal, para profundizar en un contenido y aprenderlo.

Con el análisis, las personas se hacen casi especialistas en el contenido porque entienden bien de qué se trata, sus orígenes y cambios actuales. (Mogollón, 2019)

### 2.7.3 Educación a distancia.

La educación a distancia está rompiendo paradigmas y llegando a muchos lugares que en algún momento se sintieron ajenos a la tecnología, que hoy proporciona la posibilidad de conectarse a través del uso del internet, que da la oportunidad de interactuar.

La educación actual con el uso de la tecnología exige que se tenga actualización constante, que los procesos sean ágiles y oportunos, para cumplir con los objetivos que se han planteado.

Es aquí donde la educación a distancia rompe paradigmas y surge con una nueva visión por medio de la educación virtual y del *e-learning*, principalmente, aunque surgen también otras formas que utilizan tecnologías muy diversas (TV, radio, video, CD, teleconferencias, computadora, y lo más moderno, Internet), en forma simultánea o diferida, unidireccional o bidireccional. (Martínez, 2008, p. 8).



## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 Titulo**

“Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”

#### **3.2 Descripción del PME**

La Escuela Oficial Rural Mixta de Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea La Industria, municipio de San José El Rodeo, departamento de San Marcos, se encuentra ubicada a 8 kilómetros de la cabecera municipal, es una institución de carácter oficial, modalidad monolingüe, con código 1214-0638-43, área rural, el plan de trabajo es diario, es mixta, su categoría es pura, la jornada es matutina, el ciclo es anual, cuenta con siete docentes del nivel primario, 169 estudiantes, 2 docentes del nivel Preprimario, 35 estudiantes, se cuenta con el apoyo de padres de familia, COCODE, Consejo de Padres de Familia y algunas ONGS para poder brindar una educación integral y de calidad.

Para la elaboración del Proyecto de Mejoramiento Educativo se hizo un diagnóstico el cual permitió identificar las necesidades existentes en el centro educativo y que a través de proyectos se busca mejorar el Indicador de Resultados de Aprendizaje puesto que en el centro educativo los estudiantes presentan bajo nivel en el área de Matemática, lo que no permite tener resultados óptimos en las pruebas que se aplican a nivel nacional. Para poder resolver las dificultades encontradas se aprovecharán las características del contexto, el idioma de los padres de familia, y las prácticas de la comunidad.

Se quiere incidir de manera efectiva en las demandas Institucionales pues se cuenta con el apoyo de las autoridades educativas; sociales y una de estas demandas es especialmente la educación pues sirve para satisfacer las necesidades que surgen en la sociedad. En la demandas poblacionales se presentan retos para nuestro país, el crecimiento en primer lugar económico presenta dificultades en el empleo por lo que a los docentes, les corresponde estimular la creatividad, transmisión e innovación efectiva y científica de los conocimientos para que desarrollen capacidades de anticipación del futuro y de actualización permanente, para seleccionar información, enfrentándose a los cambios, generando así nuevos conocimientos, para asumir con creatividad el abordaje y resolución de problemas.

Para facilitar la enseñanza del área de Matemática se hace necesario utilizar diversos elementos pedagógicos que sean novedosos y que beneficie el Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los estudiantes del primer ciclo utilizando estrategias y actividades lúdicas.

De igual manera se aprovecharán los actores directos, los estudiantes: que desean adquirir las capacidades necesarias para emplearlas en su vida propia y profesional, padres de familia: pues ellos son los más interesados que sus hijos aprendan todo lo relacionado a la educación formal que reciben en el centro educativo. Los docentes aprovecharan las funciones que realizan dentro del establecimiento, las actividades que se desarrollaran durante el Proyecto de Mejoramiento Educativo para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

De igual forma a los actores potenciales, quienes coordinaran de acuerdo a sus funciones, capacidades y actualización que brinda al personal docente en las áreas necesarias para brindar una educación con calidad, dentro de las cuales se encuentran ONGS que contribuirán en las diferentes fases del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

En la comunidad se cuentan con personas que de una u otra forma contribuyen con diversas actividades colaborando así con la educación de la niñez santarricense cada una de estas personas será tomada en cuenta para obtener materiales que se utilizarán para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, en el establecimiento.

El problema a tratar es “Desinterés que presentan los estudiantes por el aprendizaje del área de Matemática, identificado a través de herramientas. Posteriormente el DAFO que nos hizo analizar: las debilidades, amenazas que afectan el rendimiento académico; y se aprovecharan las fortalezas y oportunidades para minimizar las que afectan al centro educativo. La enseñanza del área de Matemática a lo largo del tiempo se ha convertido en un problema para los estudiantes, la limitación de observar e interpretar, hacer ejercicios entre otras actividades relacionadas con números representan para ellos miedo. En algunas ocasiones se debe al poco tiempo de calidad que los padres de familia brindan a los niños en los hogares por diversas actividades cotidianas y el grado escolar que ellos poseen.

Para identificar líneas de acción se hizo un análisis minucioso y según las vinculaciones que presento el MINIMAX se elaboraron 5 líneas de acción estratégicas, y en base a ellas se obtuvieron 25 proyectos con la posibilidad de elegir un proyecto para el centro educativo. La línea de acción número 5 que hace referencia a: **“Fortalecimiento de capacidades del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas”** y que fue tomada de la vinculación estratégica de Debilidades con amenazas. Se hace más notoria para contrarrestar el desinterés que se observa en cada uno de los estudiantes para el área de Matemática.

Por lo que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado **“Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en**

**Matemática”** Hay diferentes formas de enseñar Matemática a los estudiantes, una de ellas es jugando con materiales que se puedan manipular, además mediante la acción que desarrolla en el juego construyen su propio aprendizaje, basado en la realidad de forma interesante, a todos los niños les encanta jugar. El juego fomenta el interés por el área de Matemática, desarrollan habilidades y destrezas.

Con la realización del PME se mejorarán los resultados de Aprendizaje en el área de Matemática , se contribuirá en la economía familiar, porque los materiales que se utilizarán se encuentran en el hogar, o en casas de los vecinos que amablemente se los podrán proporcionar para que sean reutilizados, la relación que existe entre el estudiante y el docente será más estrecha, especialmente en el momento de la elaboración de cada uno de los juegos matemáticos según el contenido de cada una de las clases que se impartirán durante el desarrollo del Proyecto Pedagógico.

Al utilizar el juego como un mecanismo primordial en las estrategias para facilitar el aprendizaje se reflexiona que es un conjunto de actividades agradables, cortas, divertidas, y a la vez se utilizan reglas que permitirán mejorar los valores como, por ejemplo: Respeto, responsabilidad, solidaridad, confianza, en sí mismo, trabajo en equipo.

La tasa de promoción anual mejorará, los estudiantes se interesarán por el área de Matemática porque aprenderán por medio de juegos, se evitará el fracaso escolar, disminuirá la repitencia de grado y los estudiantes finalizarán con éxito el ciclo escolar, por lo tanto, se conservará la matrícula escolar. Se realizará el PME dirigido específicamente al área de Matemática en el primer ciclo.

### **3.3 Concepto**

Desarrollar habilidades para el buen rendimiento en Matemática.

### 3.4 Objetivos

#### Objetivo general

- Desarrollar juegos lúdicos para que los estudiantes tomen conciencia de la importancia del aprendizaje del área de Matemática para la vida cotidiana.

#### Objetivos específicos

- Seleccionar estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje del área de Matemática.
- Establecer los juegos lúdicos para el aprendizaje del área de Matemática.
- Demostrar la funcionalidad de los juegos lúdicos, en el área de Matemática.

### 3.5 Justificación

En el presente ciclo escolar se ha notado que los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, de Caserío Santa Rita Ruiz, Aldea la Industria del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos, no muestran interés por el aprendizaje del área de Matemática, esto por diferentes razones, los docentes no utilizan un plan adecuado; al contexto, no hacen uso de metodologías creativas y atractivas, no aprovechan el material con que se cuenta en el contexto donde se desarrollan los contenidos y las actividades de aprendizaje. Los estudiantes no se interesan por el área de Matemática, pese a que esto la acompaña en todas partes como una rutina.

Matemática es una de las áreas básicas, que se trabajan por medio del razonamiento lógico, entre números, figuras y símbolos; también forma parte de la cultura de cada ser humano, es indispensable entenderla y aplicarla pues es una herramienta que se utiliza diariamente.

Es indispensable estar conscientes que cada uno de los estudiantes aprende de diferentes formas y aprenden a su propio ritmo, unos aprenden leyendo, otros escuchando, realizando prácticas, observando, y el docente debe prepararse o

preparar el material necesario para poder sufragar la necesidad de cada estudiante según sea su estilo de aprendizaje.

Cuando no se realizan actividades acordes a las necesidades de cada estudiante la educación se vuelve un conflicto para los educandos pues no entienden lo que les enseñan y van perdiendo el interés por determinada área de aprendizaje.

Por lo anterior expuesto y consciente de la necesidad que existe en el centro educativo y en base a los conocimientos adquiridos en el curso de Proyectos de Mejoramiento Educativo y para despertar el interés en los estudiantes por el área de Matemática se plantea el **proyecto “ Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”** el juego es una de las primeras palabras que viene a la mente de los niños de 6 a 12 años ,es un derecho pues a ellos les encanta jugar y son aptos para entender las reglas pues las tienen aprendidas, al momento de jugar hay acción y manipulación y lo más importante es que se hace posible el trabajo individual, en equipo, desarrollando capacidades y habilidades reforzando el autoestima de los estudiantes.

El juego no solamente es una manera de diversión, sino también es un medio para brindar educación, y que el juego nos brinda una oportunidad de forma natural y es necesario para que los estudiantes vean la matemática como algo divertido y útil, y que lo que están aprendiendo les servirá en su diario vivir

El juego como un medio pedagógico se le considera una destreza más para la mejora de la clase por el empleo de instrucciones didácticas. El docente juega con los estudiantes y participa del juego, demostrando mediante el logro de competencias educativas, y sin perder de vista las necesidades de los niños, sus intereses, favoreciendo su iniciativa y creatividad.

Mediante la utilización de cada uno de los juegos se pueden afianzar los conocimientos que el estudiante este adquiriendo, sin perder la noción del contenido que se esté trabajando. Se pretende involucrar a docentes, estudiantes y padres de familia para que en equipo desarrollen habilidades y

destrezas mediante la utilización de los juegos y que se observe la funcionalidad de los mismos.

Tomaremos en cuenta que todo lo que se usa en los hogares puede ser reciclado y además se puede reutilizar. Entre los materiales que podemos reutilizar podemos mencionar: papel periódico, revistas, hojas, cajas de cartón, folletos, envases de cartón, envases de alimentos, algodón, latas y embaces, vasos, cubiertos entre otros.

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

La educación se vio fuertemente afectada a nivel nacional e internacional. Esto fue provocado por la pandemia del COVID 19, por lo que el Ministerio de Educación por mandato presidencial se vio en la necesidad de suspender las clases cerrando las escuelas y centros educativos en general.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo fue planificado para ejecutarlo en tres grados Primero, Segundo y Tercero en el primer ciclo la mayoría de las actividades fueron en el establecimiento, sin embargo dos quedaron pendientes y para continuar con el desarrollando de las mismas, de manera que según las que se encuentran plasmadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, y tomando en cuenta que esta pandemia no distingue edades ni sexos y que en las aulas de los centros educativos se puede ocasionar un contagio masivo por la cantidad y el espacio entre cada estudiante, para proteger la salud de la comunidad educativa se procede a ejecutar un plan de readecuación de las actividades faltantes con el objetivo de finalizar el Proyecto de Mejoramiento educativo, realizando las actividades con las medidas de salud necesarias, en los hogares de los estudiantes, por medio de videos enviados a los padres de familia vía WhatsApp y la radio local, sin duda al contar con la ayuda personalizada del docente y del padre de familia en el área de Matemática permitirá obtener aprendizaje significativo en los niños.

La aplicación de los juegos lúdicos estaba planificada para ejecutarla en el aula, la readecuación fue impartir clase a los estudiantes en los hogares, realizar la feria de la Matemática como cierre del proyecto, cada una de ellas se dará a conocer mediante la utilización de diferentes recursos y materiales educativos cumpliendo con el objetivo de despertar el interés por el área de Matemática, mejorando el tiempo de calidad que los padres de familia brindan a los estudiantes en el hogar.

De forma oral y escrita se ha solicitado a los padres de familia el permiso respectivo para llegar a los hogares de los estudiantes y a los vecinos el espacio para realizar la feria de la Matemática a través de la Radio Internacional, logrando con estas actividades que el Proyecto de Mejoramiento educativo sea difundido a todas las personas y muy especialmente a la niñez y docentes haciendo la recomendación de la utilización del juego en las aulas.

#### Readecuación de actividades

Tabla 531: Readecuación de actividades

No.	Actividad original	Actividad replanteada	Tareas	Medios de comunicación/virtuales	Resultados
1	Aplicación de los juegos lúdicos en el aula	Aplicación de los juegos lúdicos en los hogares de los estudiantes	Redactar el permiso dirigido a los padres de familia para trabajar en los hogares de los niños	Llamadas telefónicas, mensajes por WhatsApp.	Niños interesados en el área de Matemática, padres de familia dedicando tiempo de calidad a sus hijos
2	Feria de la Matemática para clausurar el proyecto	Feria de la Matemática para clausurar el proyecto, en el patio de la casa del proyectista	Organizar la feria de la Matemática en el patio de la casa del proyectista  Invitar un medio de comunicación	Mensajes por WhatsApp Radio internacional	Trascendencia del proyecto de mejoramiento a nivel nacional e internacional  Comentarios positivos de las personas que observaron la transmisión en vivo de la feria de la Matemática

**Fuente:** Elaboración propia PME/2020

### 3.7 Plan de actividades

#### 3.7.1 Fases del proyecto

##### A. Fase inicio

En esta fase se realizaron solicitudes para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, específicamente a la Coordinación Distrital del Sector 1214.1 con sede en el municipio de San José el Rodeo, San Marcos, para poder realizar el proyecto en la EORM de Santa Rita Ruiz, y se realizó la socialización del proyecto con la comunidad educativa.



Figura 4.1: Solicitud a Coordinador Distrital  
Fuente: Archivo propio, noviembre 2020

### B. Fase planificación

En esta fase se realizaron las diferentes planificaciones de cada una de las actividades plasmadas en la planificación y según las fechas estipuladas en el cronograma, para llevar un orden en cada una de ellas, no estar improvisando en las actividades y lo más importante para que las actividades salieran de la mejor manera en el centro educativo.

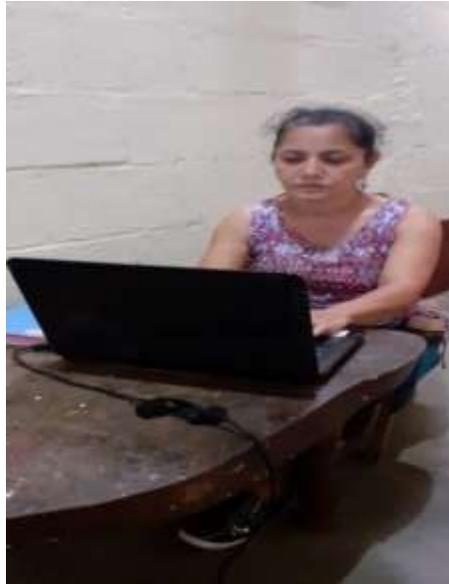


Figura 5.2: Evidencia la elaboración de los planes para las actividades del PME  
Fuente: Archivo propio, noviembre 2019.

### C. Fase de ejecución

Gestión de materiales para estudiantes con ONGS, se seleccionaron los contenidos programáticos del área de aprendizaje contemplada en el CNB en los grados de primero segundo y tercero, de igual forma se hizo la selección de juegos y se priorizaron 15 de ellos, se elaboró un compendio de juegos para la enseñanza del área de Matemática. Se diseñó un cuadro de registro, de avances para cada grado participante del proyecto.



Figura 6.3: Muestra la portada del compendio de juegos  
Fuente: Archivo propio, enero 2020

Se realizó una reunión con todos los docentes del centro educativo para dar a conocer las actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo que se realizaría en los grados de primero, segundo y tercero del ciclo fundamental para cimentar las bases de los contenidos del área de Matemática y el proyecto se trabajaría con cuatro de los docentes.



Figura 7.4: Evidencia la reunión con docentes  
Fuente: Archivo propio enero 2020.

Se socializo de igual manera con los padres de familia para que participaran en la elaboración de los juegos que son de forma individual y colectiva, y se elaborarían con materiales de reciclaje para contribuir en la economía de la familia, y con la naturaleza especialmente por la basura, se capacito a docentes sobre la importancia de la actividad lúdica.



Figura 8.5: Evidencia de reunión con padres de familia.  
Fuente: Archivo propio enero 2020

Se realizó el modelaje y la construcción de cada uno de los juegos utilizando materiales de reciclaje, para esta actividad participaron los docentes de primero “A”, primero “B”, segundo y tercero primaria, los cuales fueron y seguirán siendo utilizados en las aulas para mejorar el rendimiento en el área de Matemática y que los estudiantes se interesen por el área.



Figura 9.6: Evidencia el modelaje de los juegos  
Fuente: Archivo propio enero 2020

La aplicación de los juegos en las aulas es una de las actividades con readecuación por la suspensión de las clases en el centro educativo a causa de la pandemia del COVID 19, con previa autorización de los padres de familia mediante notas, mensajes de texto, mensajes de WhatsApp y llamadas telefónicas, para poder llegar al domicilio de los estudiantes y continuar con la ejecución del proyecto, llevando un orden a través de un calendario para cada uno de los niños y utilizar los juegos según el contenido de la planificación utilizada por cada docente basada en el CNB y especialmente para beneficio de los estudiantes y lograr que se interesaran en el área de Matemática.



Figura 10.7: Evidencia de las visitas domiciliarias que realizó la proyectista con los juegos

Fuente: Archivo propio mayo 2020

Los padres de familia demostraron el interés por colaborar con el aprendizaje de los estudiantes con los juegos: La flecha cardinal, Mini lavadora, La gabacha de mamá, El tren corre y gana, voy al mercado por pescado, La ristra matemática, El ábaco familiar, Pescando números, La máquina sumadora, Mis manitas restadoras, Construyo las tablas de multiplicar, Pienso busco y encuentro, El arco divisor, logrando la participación activa de los padres de familia y despertar el interés de los niños por el área de Matemática



Figura 11.8: Evidencia colaboración de los padres de familia  
Fuente: Enviada por WhatsApp mayo 2020

Se implementó el juego de números y patrones, en este juego se le da 1 tarjeta a cada niño, para que siguiendo el orden y según el color coloque cada pompón dentro de cada uno de los círculos que se encuentra en la hoja en blanco, con este juego se desarrolla el contenido 1.1.1 Seguimiento de instrucciones para realización de juegos que impliquen seguimiento de patrones o desplazamientos.



Figura 12.9: Evidencia las visitas con los juegos  
Fuente: Archivo propio mayo 2020

Dentro de los juegos implementados tenemos La máquina sumadora, como su nombre lo indica nos sirve para darle solución a las sumas y para esto se colocan los sumandos en cada uno de los rollitos de cartón, se lee cada uno de los sumandos y se introducen las bolitas de colores contando de uno en uno, se cuentan las bolitas que salieron en la bandeja para saber el resultado o total.



Figura 13.10; Evidencia las visitas con los juegos  
Fuente: Archivo propio mayo 2020

También se implementó el juego del Arco divisor, con el cual se logra la competencia número 4. Aplica conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar, escolar y comunitario. Los padres de familia y los niños estuvieron muy acertados en cuanto a la solución de las divisiones pues interactuaron con la familia por medio del juego.



Figura 14.11: Evidencia las visitas con los juegos  
Fuente: Archivo propio mayo 2020

#### D. Fase de monitoreo

La fase del monitoreo se llevó a cabo por medio de la utilización del cronograma el cual que se elaboró para poder llevar un control del cumplimiento de cada una de las actividades que se realizaron durante la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en el establecimiento, para mejorar el rendimiento de los estudiantes en el área de Matemática y que se fueran cumpliendo según la fecha estipulada

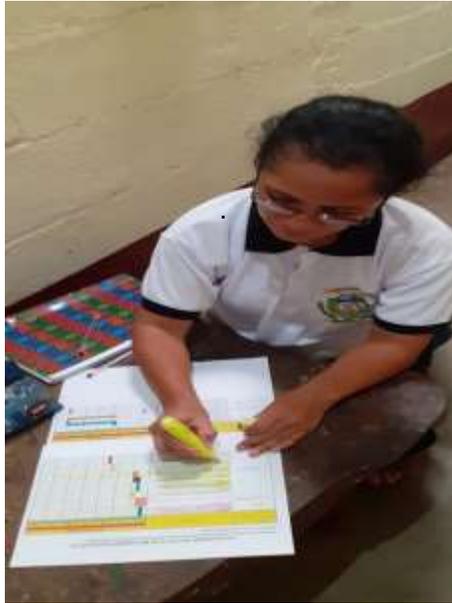


Figura 15.12: Evidencia el Monitoreo de las actividades Programadas para la ejecución del PME  
Fuente: Archivo propio, febrero 2020

#### E. Fase de evaluación

En esta fase se evalúan todas las actividades y las acciones que se han planificado y junto con ello poder establecer si efectivamente el Plan de Mejoramiento Educativo obtuvo el impacto esperado y específicamente los objetivos plasmados en el mismo, y para poder ejecutar esta fase se diseñaron instrumentos de evaluación, se redactaron los resultados y el informe final.

Caso de observación docente

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_  
 Docente: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_\_

**"Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática"**

Aspectos a observar	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
1. Los niños se van bien en la clase de Matemática				
2. El docente utiliza una manera adecuada				
3. Explica los contenidos y apoya con ejemplos				
4. Se dirige a los estudiantes con respeto				
5. Se presta al diálogo				
6. El docente se preocupa por los estudiantes				
7. Controla durante la ejecución de los contenidos				
8. Muestra entusiasmo durante las clases				
9. Establece normas durante la clase				
10. Utiliza juegos para enseñar Matemática				
11. Participa con los estudiantes durante el juego				
12. Alimenta preguntas y las resuelve				
13. Preguntas al estudiante lo que significa en la clase				
14. Explica bien durante y después				
15. Propone actividades personalizadas a quien la necesita				

Figura 16.13: Evidencia la fase de evaluación del PME  
 Fuente: Archivo propio enero 2020

#### F. Fase del cierre del proyecto

Para esta fase estaba contemplado dentro de la Feria de la Matemática invitar a las autoridades Educativas SINAIE, director, personal docente, estudiantes, padres de familia, autoridades comunales, para dar a conocer los logros obtenidos de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, pero debido a la pandemia del COVID 19 no se pudo realizar de la manera planificada, realizando únicamente la feria de la matemática el proyectista con las medidas necesarias de prevención.



Figura 17.14: Evidencia la ejecución de la feria de la Matemática.  
Fuente: Archivo propio mayo 2020

Como una muestra de agradecimiento al apoyo brindado para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo y ante la imposibilidad de hacerlo de forma personal por los acontecimientos que se están viviendo en nuestro país se hace entrega de tarjetas de agradecimiento a las autoridades educativas del sector 1214.1 del municipio de San José El Rodeo, San Marcos vía WhatsApp.



Figura 18.15: Portada del agradecimiento a las autoridades educativas (SINAE)  
Fuente: Archivo propio mayo 2020

## 3.7.2 Plan de divulgación

AUTOR:  
**Arely Ludith Bautista Angel**

## “Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”

**Descripción**

**Contexto:** Escuela Oficial Rural Mixta  
**-Problema:** Desinterés por el área de Matemática  
**-Indicador:** Resultados de aprendizaje específicamente en el área de Matemática  
**-Características del contexto:** El idioma vmatemo es el español  
**-Línea de acción:** Fortalecimiento de capacidades del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas  
**Título del proyecto:** “Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática”  
**Demandas:** Sociales, poblacionales e institucionales  
**Actores:** Directos, indirectos, potenciales

**Concepto**

Desarrollar habilidades para el buen rendimiento en Matemática.



**Objetivos:**

Desarrollar juegos para que los estudiantes tomen conciencia de la importancia del aprendizaje del área de Matemática para la vida cotidiana  
 -Seleccionar estrategias adecuadas para la enseñanza aprendizaje del área de Matemática.

**Justificación**

El Proyecto de Mejoramiento es una herramienta para mejorar acciones en el ámbito educativo, por esto se esta realizando en la EORM, debido a que los estudiantes no se interesan por el área de Matemática afectando los resultados de aprendizaje y para motivar al estudiante a través de actividades lúdicas que enriquecen positivamente al estudiante y al docente. Puesto que el juego es un instrumento muy potente para el proceso enseñanza aprendizaje.

**Metodología**

Marco Metodológico  
 Análisis situacional  
 Análisis estratégico  
 Diseño del Proyecto  
 Ejecución de las actividades diseñadas

**Actividades fundamentales desarrolladas**

-Planificaciones, solicitudes, selección de contenidos, elaboración de compendio de juegos, reunión con docentes, reunión con padres de familia, capacitaciones a docentes, aplicación de juegos, visitas domiciliarias, feria de la Matemática haciendo uso de la Radio Internacional.

**Resultados alcanzados**

Niños con deseos de jugar en Matemática acompañados de sus padres, docentes cambiando de herramientas, docentes utilizando la tecnología como medio educativo.

**Acciones de sostenibilidad**

- Institucional (SINAE)
- Financiera (personas generosas)
- Ambiental (reciclar)
- Tecnológica (aprovechar recursos)
- Socio/cultural (comité de calidad)



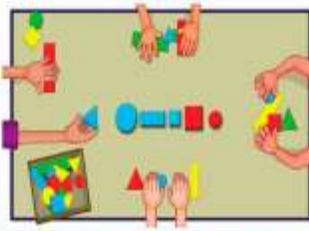



Figura 19.16. Divulgación del PME  
 Fuente: Archivo propio mayo 2020

## **CAPITULO IV**

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

Para ejecutar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se toma en cuenta, la Escuela Oficial Rural Mixta, que labora en jornada matutina de 7:30 am a 12:30 pm, se encuentra ubicada aproximadamente a 8 kilómetros de la cabecera municipal del municipio de San José El Rodeo, del departamento de San Marcos, en la misma se atienden dos niveles educativos, Nivel Preprimario atendiendo las 3 etapas a cargo de dos docentes del renglón 011 y el Nivel Primario atendándose los grados de Primero a Sexto, teniendo únicamente sección “A” y “B” en primer grado.

En el centro educativo se cuenta con organizaciones tanto de padres de familia como de estudiantes, de igual manera se ha contado con el apoyo incondicional de las autoridades comunales y grupos altruistas que trabajan en bienestar de la comunidad y especialmente de la educación de los estudiantes brindándoles enseres educativos.

Para poder planificar un Proyecto de Mejoramiento Educativo adecuado y pertinente a la realidad educativa de la comunidad, fue necesario verificar los indicadores educativos, en donde el indicador de resultados de aprendizaje específicamente en Matemática, se visualiza la deficiencia que manifiestan los estudiantes de: primero, segundo y tercero en cuanto al aprendizaje del área de Matemática

Siguiendo el proceso también se tomó en cuenta las vinculaciones estratégicas de donde vienen las líneas de acción, utilizando La línea de acción número 5 que hace referencia a: **“Fortalecimiento de capacidades matemáticas del docente y estudiante para aprovechar el material que se encuentra en el contexto, a través de juegos y actividades lúdicas”**

Y a raíz de esto se diseña el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado “Implementación de juegos lúdicos para mejorar el rendimiento en Matemática” con el objetivo de despertar el interés en los estudiantes por el área de Matemática y hacerla más práctica porque: Con la matemática práctica se transmiten también emociones y afectos, permite la cercanía entre maestros y alumnos, la manifestación de valores, además que se integran los conocimientos con el único propósito de mantener una relación con el contexto aunque no idéntico pero parecido, se debe ya perder el miedo que se ha tenido a la ciencia. Alcalá, (2004) Tomando en cuenta que los actores principales de la educación y la comunidad educativa en general son los estudiantes.

Según lo verificado en los indicadores de Aprendizaje en el establecimiento se evidencian el bajo rendimiento en el área de Matemática, en las tarjetas de calificaciones del bimestre y en los cuadros PRIM esto incide en los grados del ciclo de educación fundamental, pues los estudiantes no se interesan por aprender los contenidos. En la actualidad las exigencias en el campo laboral piden que se tengan las competencias matemáticas para llenar los requisitos del puesto, en cualquier ámbito de la vida hay una operación matemática por realizar, un alumno que desarrolla sus habilidades matemáticas, también responde a la lógica y con facilidad a otros problemas que puedan tener. (Asociación educativa de Alta Capacitación “José María Argueta”, 2013)

Se busca disminuir este problema a través de la ejecución de juegos lúdicos pues:

“Los juegos o la lúdica se clasifican en: imaginativos, realistas, imitativos, discriminativos, competitivos, propulsivos y de placer. En donde el estudiante y el docente se convierten en protagonistas principales de la actividad lúdica. (Alcalá, 2004, p.5)

Por lo tanto por medio de las actividades planificadas y ejecutadas siguiendo el orden plasmado en el cronograma se logra dejar al estudiante como el protagonista de la educación y entre estas actividades se mencionan: gestión de material relacionados con la actividad lúdica, modelaje y elaboración de juegos lúdicos con docentes, organizar a padres de familia para colabora con la construcción de los juegos para los estudiantes en los tres grados, aplicar los juegos en las aulas, y para finalizar el proyecto presentar una feria de la Matemática, planificando de igual manera las actividades que sostendrán la aplicación de los juegos durante el ciclo escolar.

Las actividades que se efectuaron fueron tomadas en cuenta para que los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo porque:

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras. (Ausubel, Novak, y Hanesian 1983, p, 3).

Mediante la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo se practicó el constructivismo utilizando estrategias de aprendizaje para fortalecer las habilidades de los estudiantes, para comprender la utilidad del área de Matemática, pues que

“Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes, con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre”. (Pimienta, 2012, p. 3).

Es importante manifestar que mediante la utilización de los juegos se aplican estrategias innovadoras con enfoque constructivista, menciona que un educador debe centrar su atención en los espacios de juego, un lugar donde los alumnos puedan desenvolverse, manipular los objetos, observar y deducir procesos planteados que motiven a la construcción de teorías y conocimientos. Los estudiantes interactúan con el contexto, construyen su aprendizaje logran las

competencias del área de Matemática ya que está es una de las prácticas cotidianas en todos los seres humanos. Núñez (2002)

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se planifico de acuerdo a las necesidades de cada uno de los estudiantes de forma grupal e individual, se manifiesto la colaboración de cada uno de los involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo en cada una de las actividades que se ejecutaron.

La incidencia en los indicadores lastimosamente no se puede evaluar especialmente en la aplicación de los juegos en las aulas y la Feria de la Matemática, por el Estado de Calamidad decretado por el gobierno de Guatemala, debido a la pandemia del COVID 19. Y respetando lo que indica La Constitución Política de Guatemala en el Artículo 93 La salud como derecho fundamental.

La trascendencia del Proyecto de Mejoramiento Educativo inicio al momento de darlo a conocer a las autoridades educativas, en el centro educativo, a padres de familia, estudiantes, que los docentes elaboran 15 juegos con material de reciclaje, de planificar las estrategias readecuando actividades por el COVID 19 , la educación a distancia es el medio más utilizado en este tiempo según las circunstancias esto se realiza por medio de una computadora un teléfono celular, una Tablet siempre y cuando se cuente con un conexión a internet, también la radio la televisión todo esto se realiza en forma sincroniza entre el emisor y el recetor. (Martínez, 2008)

Entre ellas: la utilización de redes sociales, medios de comunicación, la aceptación y autorización de los padres de familia para desarrollar de forma presencial la ejecución de cada uno de los juegos en los hogares tomando en cuenta el grado que estudian sus hijos y culminar el proyecto presentando la feria de la Matemática transmitida en vivo en la Página de Radio Internacional.

Por lo que se puedo visualizar que si el Proyecto de Mejoramiento Educativo se hubiera finalizado en el establecimiento educativo su proyección fuera más

evidente, porque se manifestaría en los cambios significativos en los estudiantes, y en los docentes al utilizar y elaborar su propio material aprovechando el fortalecimiento de los indicadores de Aprendizaje en el área de Matemática específicamente, también indirectamente en los demás indicadores.

Se pudo observar en los participantes del Proyecto de Mejoramiento educativo la utilización de los medios de comunicación, para desarrollar los contenidos del área de Matemática por medio de videos, mensajes de texto, mensajes de WhatsApp, especialmente de los padres de familia al interesarse por la educación de sus hijos.



## CONCLUSIONES

- La selección de estrategias adecuadas de juegos lúdicos en el área de Matemática permitió atraer la atención del estudiante, facilitando el deseo de participar en las actividades que se desarrollan en función educativa, generando aprendizaje significativo.
- Al establecer juegos lúdicos, en el área de Matemática permite el logro de diferentes actividades principalmente que los estudiantes se interesen en el área de Matemática, sabiendo que la principal función de los juegos es utilizarlos como estrategias didácticas, además los materiales que se utilizan no es necesario comprarlos, se pueden construir utilizando materiales que ya no se utilizan, de esta forma enseñamos a los estudiantes a reciclar y cuidar nuestro medio ambiente.
- Se modelaron y elaboraron juegos con los docentes y padres de familia en base a los contenidos, tomando en cuenta que los juegos son una gran herramienta que se utiliza como un recurso didáctico para el docente, permitiendo a los estudiantes despertar el interés por el área de Matemática, demostrando con ello la funcionalidad de los juegos lúdicos



## RECOMENDACIONES

- Que los docentes se mantengan en constante profesionalización o actualización, para seleccionar diferentes estrategias y herramientas sobre el aprendizaje en las diferentes áreas de Curriculum Nacional Base, especialmente en Matemática.
- Al establecer juegos lúdicos se adquiere material didáctico adecuado para desarrollar los contenidos programáticos mediante juegos educativos para provocar la imaginación y despertar el interés por Matemática.
- La funcionalidad de los juegos se demuestra mediante la implementación de los mismos, tomando en cuenta que se utilizan como un medio educativo contribuyendo a que los estudiantes obtengan un aprendizaje significativo.

**PLAN DE SOSTENIBILIDAD:**

Tabla 54: Plan de sostenibilidad.

<b>Dimensión</b>	<b>Actividades/ Estrategias</b>	<b>Justificación de los productos y/o procesos</b>	<b>Recomendaciones y/o tiempo de ejecución</b>	<b>Recursos</b>	<b>Responsables</b>
Sostenibilidad Institucional	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión de apoyo institucional para la sostenibilidad del proyecto a la Coordinación Educativa sector 1214.01 de San José El Rodeo, San Marcos.</li> <li>Gestión para apoyo técnico pedagógico a SINAE municipal para dar continuidad al Proyecto de Mejora Educativa PME.</li> <li>Gestionar con ONGS el apoyo para Talleres</li> </ol>	<p>La coordinación del sector proveerá las condiciones necesarias para implementar y ejecutar el PME</p> <p>El SINAE proporcionará recursos didácticos e instrumentos que ayudarán a facilitar el proceso educativo.</p>	De mayo a octubre 2020	Humanos Coordinador, asesoras -Hojas de papel bond, computadora	Proyectista
Sostenibilidad Financiera	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión de apoyo financiero a personas generosas en beneficio de la educación.</li> </ol>	Se solicitarán recursos económicos para comprar materiales que servirán de complemento.	De mayo a octubre 2020	-Humanos -Docentes -Hojas de papel bon	Proyectista

Dimensión	Actividades/Estrategias	Justificación de los productos y/o procesos	Recomendaciones y/o tiempo de ejecución	Recursos	Responsables
Sostenibilidad Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión de apoyo en materiales a negocios del municipio</li> <li>Utilización de material de reciclaje para contribuir a la conservación del medio ambiente.</li> <li>Aplicación de estrategias utilizando los recursos del contexto.</li> </ol>	<p>-Los materiales de reciclaje también se tomaran acciones utilizarlos adecuadamente en el proyecto.</p> <p>-Se utilizaran materiales que se encuentren en el contexto.</p>	-De mayo a octubre 2020	-Humanos -Docentes padres de familia, estudiantes	-Docentes, director, proyectista
Sostenibilidad Tecnológica	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento y utilización adecuada de recursos tecnológicos a utilizar en la ejecución del proyecto.</li> <li>Actualización de recursos tecnológicos.</li> <li>Aprovechamiento de todos los recursos como parte de la tecnología.</li> </ol>	<p>-Se aprovecharan los recursos tecnológicos de forma adecuada</p> <p>-Charlas sobre el aprovechamiento de los recursos existentes</p>	-De mayo a octubre 2020	-Humanos -Docentes, padres de familia, recursos tecnológicos	-Docentes, director, proyectista
Sostenibilidad Social/cultural	<ol style="list-style-type: none"> <li>Conformar un Comité de Calidad del establecimiento, con padres de familia, director, y docentes para que se encargue de dar continuidad a las acciones implementadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.</li> </ol>	-Se realizaran charlas con el comité de padres para que el proyecto continúe en el establecimiento	-De mayo a octubre 2020	-Humanos -Docentes, director, padres de familia	-Docentes, director, padres de familia, proyectista

Fuente: Elaboración propia PME/2019



## REFERENCIAS

- Alcalá, M. (2004). *Matemáticas Re – creativas*. Barcelona. Edit. GRAO – IRIF, Laboratorio Educativo Venezuela.
- Asociación Educativa de Alta Capacitación "José María Arguedas". (2013). SlideShare. Obtenido de <https://es.slideshare.net/JuanPortal/estrategias-creativas-y-heursticas-para-le-enseanza-de-la-matematica>
- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas. México, Traducción al español, de Mario Sandoval P., de la segunda edición de Educational psychology : a cognitive view.
- Castillero, O. (s.f.) *La teoría de las relaciones humanas y su aplicación a las organizaciones*. Psicología y mente. Disponible en: <https://psicologiymente.com/organizaciones/teoria-de-relaciones-humanas>
- Espinoza, R. (2013) *La matriz de análisis DAFO (FODA)*. Recuperado en: <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>
- Fundación Recal, (s.f.). *Alcoholismo*. Clínica de tratamiento de Adicciones. Disponible en: <https://www.fundacionrecal.org/que-es-la-adiccion/tipos-de-adiccion/alcoholismo/>
- Girón, M. (2016). *La educación en Guatemala*. Obtenido de Cosas de patojos: <https://cosasdepatojos.wordpress.com/la-educacion-en-guatemala/>
- Hurtado, E. (2006). *El Requerimiento del Marco Epistemológico en las Tesis De Post Grado*. Gestión en el Tercer Milenio, 103-105.

- Izar, J.M. (2018) *Matriz de Priorización*. Recuperado en: [https://www.researchgate.net/publication/328979923\\_Matriz\\_de\\_Priorizacion](https://www.researchgate.net/publication/328979923_Matriz_de_Priorizacion)
- Martínez, R., y Fernández, A., (s.f.) *Árbol de problema y áreas de Intervención*. Recuperado en: [http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez\\_rodrigo.pdf](http://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/martinez_rodrigo.pdf)
- Ministerio de Educación República de Chile. (2017). *Plan de Mejoramiento Educativo 2017*. N° inscripción: 275220 ISBN: 978-956-292-623-2. Recuperado de: [http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_chile\\_0650.pdf](http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_chile_0650.pdf)
- Mogollón, R. (2019) *Descubre las mejores estrategias de aprendizaje*. Hotmart. Disponible en red: <https://blog.hotmart.com/es/estrategias-de-aprendizaje/>
- Narváez, E. (2006). *Una mirada a la escuela nueva*. Educere, 10(35) 629-636. [fecha de Consulta 10 de mayo de 2020]. ISSN: 1316-4910. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35603508>
- Orientación Andujar (2016) *Competencia Matemática, Operaciones básicas*. Disponible en red: <https://www.orientacionandujar.es/2016/08/29/haz-feria-matematica-comenzar-curso-1001-ideas/>
- Pimienta, J. H. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje Docencia universitaria basada en competencias*. PEARSON EDUCACIÓN, México,
- Rodríguez, J. (2013) *Una mirada a la pedagogía tradicional y humanista Revista presencia universitaria*. Disponible en; [http://eprints.uanl.mx/3681/1/Una\\_mirada\\_a\\_la\\_pedagog%C3%ADa\\_tradicional\\_y\\_humanista.pdf](http://eprints.uanl.mx/3681/1/Una_mirada_a_la_pedagog%C3%ADa_tradicional_y_humanista.pdf)
- Sacker, J., & Bernal, M. (2013). *Pedagogía desarrollista en la práctica del docente de Ciencias Económicas de la Universidad de la Costa*. ECONÓMICAS CUC, 34(1), 55-84. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/577>
- Sánchez Ambriz, Gerardo (2009). *El desarrollo organizacional: una estrategia de cambio para las instituciones documentales*. Anales de Documentación,

(12),235-254. [fecha de Consulta 20 de mayo de 2020]. ISSN: 1575-2437.

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=635/63511932013>

Serrano, J. M. y Pons, R. M. (2011). *El constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 13(1). Disponible en red. <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenido-serranopons.html>

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA. (12 de 2003). *Manual de Estrategias de Aprendizaje. Manual de Estrategias de Aprendizaje*. Medellín, Colombia: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA



Guatemala, junio 2020