



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

**Estimulación del pensamiento lógico y matemático a través de juegos de
mesa**

Flor de María Magdalena Sacbajá Chex

Asesora:

M.A. Carmen Esperanza Canto Mejía

Guatemala, noviembre de 2020



Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

**Estimulación del pensamiento lógico y matemático a través de juegos de
mesa**

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

Flor de María Magdalena Sacbajá Chex

Previo a conferírsele el grado académico de:

**Licenciada en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación
Bilingüe**

Guatemala, noviembre de 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 Crispin López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesionales Graduados
PEM Maynor Ernesto Elias Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordoñez Corado	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Licda. Sara Lizzeth Vásquez Barrios	Presidente
Lic. Ventura Conóz Macario	Secretario
Licda. Karla Gabriela Rivas Cerna	Vocal



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 27 de junio de 2020

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: **Estimulación de pensamiento lógico y matemático a través de juegos de mesa** correspondiente a la estudiante: Flor de María Magdalena Sacbajá Chex, carné: 201229007, CUI: 25022626204046 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,


M.A. Carmen Esperanza Canto Mejía
Asesora
Colegiado Activo No. 4326


Vo. Bo. M. A. Margarito Guantá Coló
Coordinador Departamental de la Asesoría Pedagógica
PADEP/D. Colegiado Activo No: 4,296

c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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



Guatemala 23 de noviembre 2020

Licenciado

Alvaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico de la EFPEM-USAC

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con la estudiante Flor de María Magdalena Sacbajá Chex, carné: 201229007 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Estimulación del pensamiento lógico y matemático a través de juegos de mesa.

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

Atentamente,

Msc. Carmen Esperanza Canto Mejia
Asesora nombrada

C.c. Archivo

APROBACIÓN DE EJECUCIÓN



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_0496

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: *Estimulación Del Pensamiento Lógico Y Matemático A Través De Juegos De Mesa* Realizado por el (la) estudiante: *Sacbajá Chex Flor De Maria Magdalena* Con Registro académico No. *201229007* Con CUI: *2502261620406* 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

17_81_201229007_01_0496

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_0496

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: *Estimulación Del Pensamiento Lógico Y Matemático A Través De Juegos De Mesa* Realizado por el (la) estudiante: *Sachajá Chex Flor De María Magdalena* Con Registro académico No. 201229007 Con CUI: 2502261620406 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: 09 de noviembre de 2020

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

17_81_201229007_01_0496

DEDICATORIA

A DIOS

Porque me ha permitido una vez más alcanzar el éxito en otra etapa de mi vida, llenándome de fe, esperanza, fortaleza, sabiduría, amor y misericordia en todo momento.

A MIS PADRES

Samuel O. Sacbajá Cojtí y Lidia N. Chex Xocop porque desde siempre guiaron mis pasos y siguen siendo mi luz desde el cielo al lado de mi Padre Celestial.

A MI FAMILIA

Por ser mi vida entera, la razón más fuerte y mi mayor inspiración, en especial a mis hijos: Dieguito, Florecita, Juanito y mi esposo Juan Carlos, porque con su amor y paciencia me han apoyado y motivado a culminar las metas que me he trazado siempre.

A MIS HERMANOS

Patrick, Orlando y Esmeralda, porque en ellos veo el reflejo de mis padres y he encontrado la motivación y el apoyo que necesito para continuar. Gracias porque han confiado en mí y yo en ellos.

A LA EFPEM

Por la formación que durante años me ha brindado y como profesional me ha permitido servirle con calidad humana a la niñez guatemalteca.

AGRADECIMIENTO

A MIS CATEDRÁTICOS

Porque de ellos he recibido una formación que llevaré en mi vida profesional, gracias por las enseñanzas y experiencias compartidas.

A MI ASESORA

Por su valioso aporte y acompañamiento en la realización del presente proyecto.

A MIS COLEGAS Y AMIGAS

Oddy, Haydee, Diana y Vilma por haber recorrido juntas este camino que fortaleció cada día más nuestra amistad llenando esta etapa de experiencias inolvidables.

A MIS AMIGAS

Blanca Larios y Luisana Alvarado, por su cariño incondicional, todo mi respeto, cariño y admiración.

A PERSONAS MUY ESPECIALES

Quienes de alguna u otra manera apoyaron la realización del proyecto, con sus aportes.

RESUMEN

Para la realización del presente proyecto se llevó a cabo una investigación en la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Paquip, municipio de Tecpán Guatemala, Departamento de Chimaltenango, con el fin de fortalecer el área de matemática a través del empleo de estrategias que desarrollen habilidades de pensamiento lógico que permitan a los estudiantes comprender y razonar problemas matemáticos que requieren resolverse mediante las operaciones básicas, especialmente en el grado de quinto primaria. Este proyecto se determinó a través del empleo de algunas técnicas de análisis documental para recabar información y la investigación de campo se realizó mediante el uso de la técnica de la observación, entrevista estructurada y cuestionarios.

Las actividades y metodología para la enseñanza de la matemática empleada por los docentes ha sido poco efectiva, asimismo las actividades que los niños realizan en el hogar para desarrollar habilidades de razonamiento son poco favorables, el poco empleo del juego en el ambiente escolar y familiar no contribuye al fortalecimiento de estas habilidades, en este sentido los juegos de mesa como recurso didáctico y actividad lúdica son una estrategia para desarrollar la capacidad de análisis, la concentración, la memoria, la toma de decisiones, la creatividad, entre otras habilidades.

Los indicadores y resultados obtenidos muestran que se requiere el desarrollo de habilidades que faciliten el proceso de aprendizaje de la matemática, desde situaciones sencillas, hasta procedimientos más complejos. Derivado de la investigación se presenta la implementación de un salón de juegos de mesa que estimulan este tipo de razonamiento. Asimismo, se presenta una nueva metodología para la enseñanza no sólo en matemática, sino también para el reforzamiento de otras áreas que contribuyan al desarrollo de habilidades que los estudiantes necesitan a lo largo de su vida.

ABSTRACT

This research was carried out at “Escuela Oficial Rural Mixta” School in the village of Paquip, municipality of Tecpán Guatemala, department of Chimaltenango, to strengthen the mathematics area through the use of strategies to develop logical reasoning skills to allow students understanding and analyzing math problems that require to be solved through basic operations, especially in the fifth grade of elementary school. Some documentary analysis techniques were used in this project to obtain information and the field research was carried out through the observation technique, structured interview and surveys.

The teachers’ activities and methodology to teach mathematics have not been effective enough and the activities that children carry out at home to develop reasoning skills are scarcely favorable. The poor use of games at school and at home does not contribute to the strengthening of these skills. That is why the board games as educational material and playful activities are a strategy to develop the ability to analyze, focus, memorize, decision making, and creativity, among other skills.

The indicators and the obtained results require the development of skills to facilitate the learning process of mathematics from simple situations through complex procedures. As a result of the research, it is presented the implementation of a room for board games to encourage this kind of reasoning. In addition, it is presented a new teaching methodology not only regarding mathematics, but also the reinforcement of other areas to contribute to the development of skills that students need throughout their life.

ÍNDICE

ÍNDICE TEMÁTICO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	3
1.1 Marco organizacional.....	3
1.2 Análisis Situacional.....	24
1.3 Análisis Estratégico	28
1.4 Diseño del Proyecto.....	41
Fuente: elaboración propia	52
CAPÍTULO II.....	53
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	53
2.1 Organización de la comunidad educativa	53
2.2 Teorías Constructivistas	55
2.3 Teoría de las inteligencias múltiples.....	56
2.4 Análisis de problemas.....	58
2.5 Conceptualización del proyecto.....	62
2.6 Tipos de juegos	65
2.7 Plan de actividades.....	67
2.8 Monitoreo y Evaluación	68
CAPÍTULO III.....	71
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	71
3.1 Título del PME	71
3.2 Descripción del PME	71
3.3 Concepto del PME.....	73
3.4 Objetivos.....	73
3.5 Justificación	73
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	75
3.7 Plan de actividades.....	76
CAPÍTULO IV	88
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	88
CONCLUSIONES	93
RECOMENDACIONES.....	94
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	95
REFERENCIAS	96
ANEXOS.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Rango de edades	4
Tabla 2	Cantidad de alumnos matriculados por grado.....	5
Tabla 3	Cantidad de docentes por grado	5
Tabla 4	Cantidad de alumnos por docente	6
Tabla 5	Días efectivos de clases.....	6
Tabla 6	Consejo Educativo.....	7
Tabla 7	Deserción Escolar	10
Tabla 8	Matriz de Priorización	24
Tabla 9	Actores.....	27
Tabla 10	Análisis DAFO	28
Tabla 11	Vinculaciones de la Matriz DAFO.....	29
Tabla 12	Plan de actividades	45
Tabla 13	Monitoreo.....	48
Tabla 14	Esquema de indicadores de evaluación.....	50
Tabla 15	Recursos materiales	52
Tabla 16	Valor total del proyecto.....	52
Tabla 17	Acciones de sostenibilidad	95

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Tasa de Promoción anual	8
Gráfica 2	Tasa de fracaso escolar.....	9
Gráfica 3	Tasa de repitencia escolar.....	9

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1	Árbol de Problemas	25
Imagen 2	Mapa de soluciones.....	40
Imagen 3	Cronograma de actividades	47
Imagen 4	Solicitud de ejecución del proyecto	77
Imagen 5	Charla motivacional	77
Imagen 6	Personal en presentación de temas.....	78
Imagen 7	Espacio seleccionado para salón de juegos	79

Imagen 8	Juegos de mesa a utilizar	79
Imagen 9	Socialización con personal docente	80
Imagen 10	Organización de equipos	81
Imagen 11	Atención y concentración	82
Imagen 12	Agilidad mental	83
Imagen 13	Estrategia abstracta.....	83
Imagen 14	Lista de cotejo torre de Hanoi.....	84
Imagen 15	Lista de cotejo tangram	84
Imagen 16	Jun jun, juego elaborado con material sencillo	85
Imagen 17	Juego de tangram.....	85
Imagen 18	Juego de jenga, en casa	86
Imagen 19	Juego de memoria en casa	86

INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta, de la aldea Paquip, del municipio de Tecpán Guatemala, del departamento de Chimaltenango; la escuela cuenta con dos niveles educativos, preprimaria y todos los grados de primaria con dos secciones por cada grado, en primero primaria se cuenta con tres secciones. Actualmente existe un Consejo Educativo que brinda apoyo a todas las actividades del establecimiento y cada comisión es la responsable de gestionar los requerimientos para las actividades de la escuela.

El análisis de algunos indicadores educativos muestran la situación actual del establecimiento, uno de ellos es el índice de no logro en el área de matemática, aplicado desde el grado de cuarto hasta sexto primaria, asimismo a nivel nacional estos resultados son poco satisfactorios, ya que mientras más alto es el grado más bajo es el resultado en las áreas que se consideran como básicas para la preparación de los estudiantes en las pruebas que aplica el Ministerio de Educación, asimismo los docentes han manifestado por medio de una encuesta realizada, que al finalizar cada bimestre, el área con más reprobación es matemática la cual presenta dificultades de razonamiento en la solución de problemas que requieren resolver operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división. Otro factor que se ha identificado es el índice de ausentismo, ya que diariamente no asiste a clases un 5% de niños en los diferentes grados.

El entorno educativo seleccionado es el área de matemática en el grado de quinto primaria. Luego del análisis realizado se inicia con el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo que incluye una de las líneas estratégicas propuestas en el Plan Estratégico 2016-2020, la cual es la línea estratégica No. 3 educación de calidad para todos.

Como producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la segunda línea de acción estratégica: Utilización de recursos concretos como estrategia que permitan estimular el pensamiento lógico y matemático en los grados de cuarto a sexto primaria a través de juegos que les permita a los niños el análisis, la concentración, la toma de decisiones, búsqueda de estrategias y socialización entre compañeros de una forma divertida.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un alto índice de no logro y poca comprensión en los contenidos, especialmente en el área de matemática lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados de matemática en las pruebas que aplica el Ministerio de Educación, mismas que el proyecto pretende minimizar. Se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a la directora del establecimiento, Consejo Educativo, padres de familia, docentes y personas que apoyaron las actividades; entre las actividades desarrolladas se incluyeron: la organización de equipos para desarrollar y fortalecer las habilidades del pensamiento lógico y matemático con los juegos de mesa adquiridos, se establecieron reglas de convivencia para uso del salón, la explicación de los instructivos de cada juego a docentes y niños participantes; estas actividades incidieron efectiva y positivamente en reducir el índice de ausentismo, así como un aumento en la motivación de realizar las actividades; al final del primer bimestre se logró un incremento en un 90% de resultados satisfactorios en el área de matemática.

Asimismo, se puso en evidencia que lo que plantea Hidalgo (2015), la estimulación adecuada es toda actividad oportuna, sistemática, continua, gradual, bien dirigida cualitativa y cuantitativamente, que enriquece al niño/niña en su desarrollo físico, psíquico y espiritual, contemplando su entorno sociocultural con el propósito de potenciar un adecuado nivel de desarrollo integral.

CAPÍTULO I

PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco organizacional

1.1.1 Diagnóstico

La Escuela Oficial Rural Mixta, ubicada en la aldea Paquip, municipio de Tecpán Guatemala, del departamento de Chimaltenango, pertenece al sector Oficial (público), del área Rural, con el plan diario (regular), con la Modalidad Bilingüe de tipo Mixto, en la categoría pura, con su jornada matutina, siendo el ciclo anual.

El establecimiento cuenta con el Consejo Educativo, denominado: Consejo Educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta de la aldea Paquip, asimismo cuenta con un gobierno escolar integrado por alumnos de cada grado y sección.

La Escuela ha declarado como Visión: “Ser una institución moderna que utilice metodologías pedagógicas innovadoras y prácticas, formadora de niños y niñas íntegros, sociables con principios, valores y convicciones con carácter crítico, capaces de enfrentar al mundo globalizado y mejorar la calidad de vida de su familia y comunidad con una educación integral y así desenvolverse dentro de la sociedad”.

Su Misión: Somos una institución que brinda una educación de calidad que forja valores y principios, promoviendo en los alumnos el desarrollo de competencias para la vida a las niñas y niños con el respeto, la libertad, la justicia, la tolerancia y la honestidad desde cada uno de los campos formativos para el logro de los aprendizajes, preparándolos en un ambiente de responsabilidad y trabajo en equipo.

Las estrategias de abordaje: para realizar una eficiente investigación, se llevarán a cabo entrevistas a personas mayores de la comunidad, autoridades comunales,

autoridades educativas, maestros, padres y madres de familia quienes aportarán información importante para el presente proyecto.

A través del modelo de Calidad Educativa del Ministerio de Educación, con los programas de apoyo tales como: alimentación escolar, gratuidad, útiles escolares, valija didáctica, programas de otras instituciones como: Cooperación para la Educación COED Y Pro-futuro de Fundación Telefónica, quienes contribuyen a la implementación de metodologías activas y tecnológicas con el aval del Ministerio de Educación.

Se desarrollaron proyectos en la comunidad como: construcción de salones amplios después de una tormenta tropical en el año 2010, el techado de la cancha polideportiva de la comunidad en el año 2016, la compra de un terreno para la construcción de una nueva escuela en el año 2015.

Entre los indicadores del contexto se menciona la población por rango de edades: según información proporcionada por el Centro de Salud de Paquip, Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango. Los rangos en años son:

Tabla 1
Rango de edades

0 a 1		1 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 19	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
17	16	81	86	137	136	147	137	108	113
20 a 24		25 a 29		30 a 34		35 a 39		40 a 44	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
80	76	76	84	56	87	43	52	38	50
45 a 49		50 a 54		55 a 59		60 a 64		65 a más	
M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
42	37	24	28	17	17	10	14	40	42

Fuente: sistema de registros educativos

El valor del índice del desarrollo humano puede ser entre 0 y 1, donde 0 indica el más bajo nivel de desarrollo humano y 1 indica un desarrollo humano alto.

El índice de desarrollo humano en el municipio de Tecpán Guatemala es de 0.626, en salud se encuentra en 0.719, en educación 0.593 y en ingresos está en 0.567, ésta es la a información más reciente con la que se cuenta, que permite estimar el IDH, proviene del censo realizado en 2002.

Los indicadores de recursos, se cuantifican entre los alumnos matriculados por grado, se ubican en la siguiente tabla:

Tabla 2
Cantidad de alumnos matriculados por grado

GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Primero	18	31	46
Segundo	23	12	36
Tercero	23	21	36
Cuarto	19	18	44
Quinto	33	15	48
Sexto	19	22	42
TOTAL	135	127	262

Fuente: sistema de registros educativos

En la cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles que actualmente laboran en el establecimiento:

Tabla 3
Cantidad de docentes por grado

DOCENTE	GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Brenda Marilú Chumil Jerez	1		1	
Bertilía Adelina Chalí Perén	1		1	
Cristy Alejanda Hernández Rivera	2		1	
Miriam Eugenia, Jiatz Cojtí	2		1	
Claudia Marleny Tun Ajtzac	3		1	
Simón Ángel Raxjal Yool	4	1		
Magda Susana Ramirez Cristal	5		1	
Liliana Ordoñez	5		1	
Flor de María Magdalena Sacbajá Chex	6		1	
Alba Amarilis Lares Sancir	6		1	
María de Lourdes Xon Vaquin			1	
TOTAL		1	10	11

Fuente: sistema de registros educativos

Lo referente a la relación alumno/docente, se especifica en la siguiente tabla.

Tabla 4
Cantidad de alumnos por docente

DOCENTE	GRADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Brenda Marilú Chumil Jerez	1	9	16	25
Bertilia Adelina Chalí Perén	1	9	15	24
Cristy Alejanda Hernández	2	13	8	21
Miriam Eugenia, Jiatz Cojtí	2	10	12	22
Claudia Marleny Tun Ajtzac	3	23	21	44
Simón Ángel Raxjal Yool	4	19	18	37
Magda Susana Ramirez Cristal	5	19	7	26
Liliana Ordoñez	5	14	8	22
Flor de María Magdalena Sacbajá Chex	6	9	12	21
Alba Amarilis Lares Sancir	6	10	10	20
María de Lourdes Xon Vaquin				
TOTAL		135	127	262

Fuente: sistema de registros educativos

El porcentaje de cumplimiento de días de clases durante el presente ciclo escolar 2019, de manera general se cumple en un 95% de días laborados, el 5% restante se refiere a reuniones administrativas, capacitaciones, giras educativas, actividades deportivas, actividades magisteriales, entre otras. Se cuantifican en la siguiente tabla:

Tabla 5
Días efectivos de clases

Mes	Días efectivos de clases laborables	Laborados
Enero	22	20
Febrero	20	19
Marzo	21	21
Abril	22	15
Mayo	22	15
Junio	20	12

Fuente: sistema de registros educativos

El idioma utilizado como medio de enseñanza en los grados de primero, segundo y tercero es el kaqchikel ya que el 99% de la comunidad es maya hablante, sin embargo, en los grados de cuarto, quinto y sexto primaria las clases se imparten en el idioma español por lo que es difícil hacer la transferencia del idioma en este ciclo.

En la disponibilidad de textos y materiales, cada ciclo escolar la escuela recibe cierta cantidad de textos del Ministerio de Educación para ser utilizados por los estudiantes, estos son de gran apoyo y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo los mayores beneficiados los grados del primer ciclo, ya que se les entrega cada año cierta cantidad; sin embargo, los grados del segundo ciclo cuentan con libros de texto de Comunicación y Lenguaje L1, Matemática, Ciencias Naturales y ciencias sociales y formación ciudadana, pero estos se les entrega a cada 2 o 3 años.

En la organización de los padres de familia, encontramos el Consejo Educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, que vela por el cumplimiento de los programas específicos del Ministerio de Educación y trabajo en equipo con el director y docentes. El Consejo Educativo actual está conformado por las siguientes personas:

Tabla 6
Consejo Educativo

Cargo	Nombres y apellidos
Presidente	Salomón Macario Tiniguar
Secretario	Santiago Coló
Tesorero	Oscar Ortíz
Vocal I	Josefina Salvador
Vocal II	Graciela Guigui

Fuente: sistema de registros educativos

Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años: escolarización oportuna, se ubica el 80% de los estudiantes del

nivel primario que cumplen con la edad establecida por el sistema nacional de indicadores educativos.

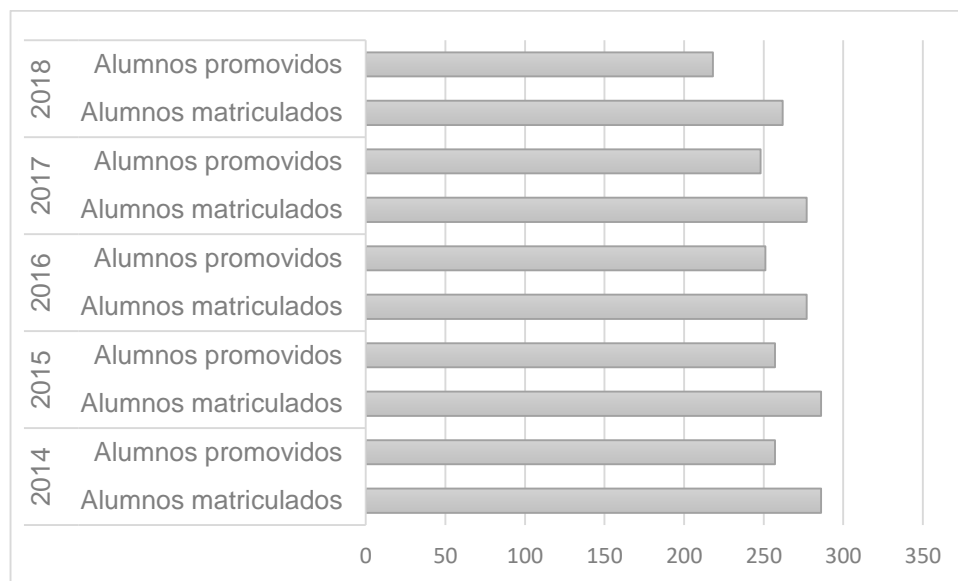
Escolarización por edades simples: los incorporados al nivel primario en edad esperada es de 250 estudiantes de 262 matriculados, por lo que se considera que el 95% de los niños y niñas está dentro del rango establecido.

Proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria: en general se tienen inscritos el 90% de alumnos, cursando el grado de primero primaria.

Sobre edad: el 15% de la cantidad de los estudiantes matriculados se encuentran en el rango de sobre edad por repitencia y deserción escolar en el nivel primario.

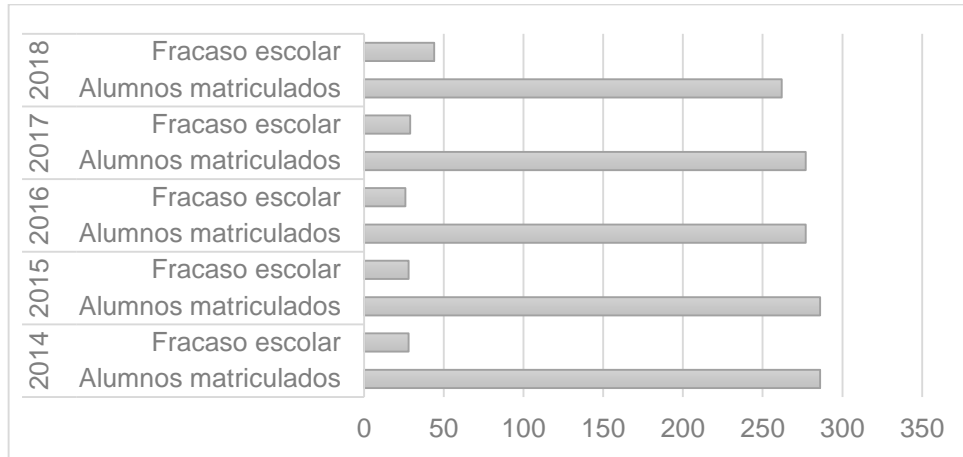
La tasa de promoción anual representa el porcentaje de alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron.

Gráfica 1
Tasa de Promoción anual



Fuente: elaboración propia

Gráfica 2
Tasa de fracaso escolar



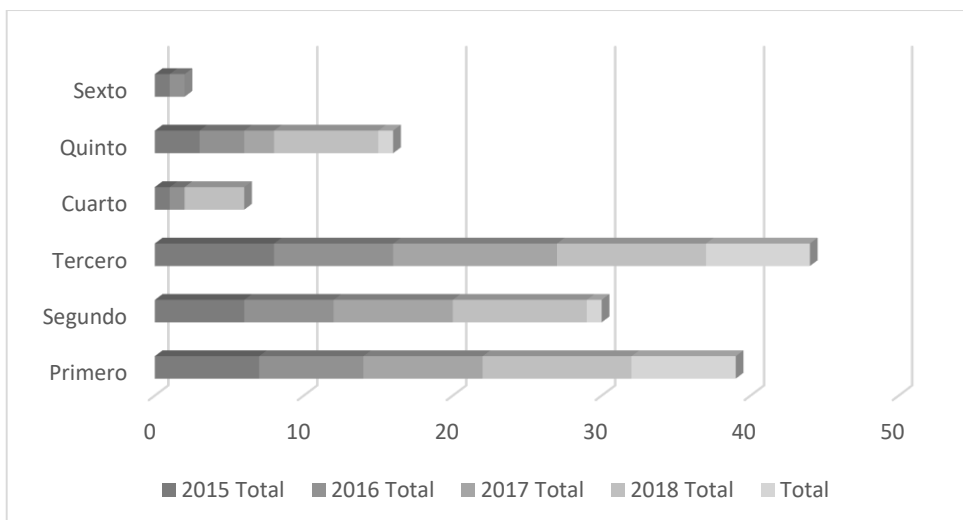
Fuente: sistema de registros educativos

Conservación de la matrícula: el porcentaje matriculado según el año base que se conserva durante el ciclo escolar equivale al 92 % de estudiantes.

Finalización de nivel: aproximadamente el 75% de los estudiantes finalizan el último grado del nivel primario en la edad establecida.

En el establecimiento se detalla la repitencia en la siguiente tabla:

Gráfica 3
Tasa de repitencia escolar



Fuente: elaboración propia

Durante los últimos cuatro años se observa que los grados donde hay mayor repitencia son primero y tercero primaria, seguidamente segundo, quinto y cuarto primaria.

La deserción escolar se ubica en la siguiente tabla:

Tabla 7 Deserción Escolar

Años / Grados	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Primero					1	1
Segundo	0	0	0	0	0	0
Tercero	0	0	1	0	0	1
Cuarto	0	0	2	1	1	4
Quinto	0	0	1	0	0	0
Sexto	1	0	1	0	0	0

Fuente: sistema de registros educativos

Según la estadística de los últimos cuatro años la mayor deserción se dio en el grado de cuarto primaria.

En los indicadores de resultados de aprendizaje, tenemos el resultado de lectura: el logro de lectura del grado de primero primaria del presente ciclo escolar es del 90% y los de no logro es el 10%.

El resultado de matemática: el 95% de los estudiantes de primero primaria logran un resultado favorable, no así el 5%.

En lectura, el resultado de logro del grado de tercero primaria del presente ciclo escolar es de 90% y el 10% de no logro.

En el resultado de matemática, el 95% de los estudiantes del grado de tercero primaria logran el nivel establecido y no así el 5%.

En lectura, el resultado de logro en el grado de sexto primaria del presente ciclo escolar es de 40%.

En el resultado de matemática, sólo el 45% de los estudiantes de sexto primaria logran resultados favorables.

1.1.2 Antecedentes

La comunidad de Paquip fue una de las primeras aldeas que se desligó de la cabecera Municipal de Tecpán Guatemala y creó su primera escuela siendo las instalaciones de una casa particular en el año de 1,920 con el apoyo de las primeras familias siendo ellos: Gonzalo Noriega, Tomasa Jeréz, José Pío Galindo y Emiliana Girón quienes notaron esta necesidad ya que anteriormente no se apoyaba la educación. El maestro, anteriormente llamado promotor era una persona que sabía leer y escribir y fundamentalmente enseñaba el abecedario como base de la educación. Cabe mencionar que utilizaban en lugar del cuaderno un pizarrín de mármol y tiza para poder escribir. En el año de 1932, llegó la primera maestra y directora Natividad Miranda Pinzón que inició a laborar con quince alumnos y tomó posesión por orden del Presidente de la República Juan José Arévalo Bermejo y asimismo se nombró como Escuela Oficial Rural Mixta por atender los dos sexos masculino y femenino, rural por estar lejos del municipio, siendo así entonces como se iniciaron las clases de manera formal, aun no se contaban con instalaciones adecuadas y mobiliario para atender a los alumnos. Los alumnos recibían sus clases en el suelo cubierto de pino y así se inició el trabajo en la escuela. Los padres de familia se resistían a enviar a los niños a la escuela en el tiempo del conflicto armado interno, los escondían entre los temascales cuando los ministriles visitaban las casas para preguntar si había niños que aún no iban a recibir clases y que en la escuela los esperaban. Después del conflicto armado interno los padres de familia y líderes de la comunidad gestionaron el proyecto de instalaciones educativas principalmente aulas donde los niños pudieran recibir sus clases con mayor comodidad y una mejor atención de parte del docente.

A lo largo del tiempo y de todos los cambios que ha tenido el sistema educativo, específicamente en la comunidad de Paquip, también hubo una época en la cual los docentes vivían en la comunidad siendo ellos personas muy respetadas quienes recibieron afecto, cariño, admiración y confianza de los habitantes, ya que

por la preparación que tenía de enseñarle a los niños, también cumplían con otras funciones para el desarrollo de las comunidades, como proyectos de agua potable, la introducción de la energía eléctrica, consejeros familiares, médicos, entre otros.

Con el desarrollo de la comunidad también se habilitó el servicio de buses extraurbanos que salían de las comunidades vecinas de Paquip hacia la cabecera municipal, esto contribuyó a que los docentes empezaran a viajar a sus hogares una o dos veces por semana hasta lograr el transporte diario para viajar todos los días, quedando los vecinos de la comunidad a cargo de todos proyectos de desarrollo para su comunidad.

Actualmente los docentes que laboran en la escuela de Paquip son en su mayoría mujeres, situación que generó conflicto durante algunos años, ya que el machismo de las autoridades era muy evidente hasta el punto de querer solicitar al Ministerio de Educación que enviaran docentes varones para dirigir el establecimiento.

Algunos padres de familia prefería no enviar a sus hijos a la escuela por diversas razones, entre ellas se creía que no se enseñaba de una manera adecuada, las niñas no asistía regularmente, el trabajo infantil al que eran acostumbrados los niños les impedía cumplir con la asistencia diaria y la dedicación a sus tareas de la escuela, el analfabetismo de los padres de familia que escasamente cursaban de primero a tercero primaria, la falta de recursos de las familias y la poca preparación de las docentes del nivel pre primario en el conocimiento del idioma kaqchikel especialmente para atender a los niños que llegaban por primera vez a la escuela; esto contribuyó a que muchos padres de familia perdieran la confianza en los docentes, de que sus hijos realmente recibieran una buena educación.

Se han hecho grandes esfuerzos por mejorar el servicio educativo a través de programas de instituciones que promueven la lectura y tecnología en el aula, asimismo las recomendaciones a docentes en mejorar la enseñanza de los estudiantes, sin embargo según los resultados de Ministerio de Educación a nivel nacional en relación al porcentaje de logro y no logro en el criterio de matemática, en el grado de sexto primaria, se ha evidenciado en cada final de bimestre que los

resultados en el área de matemática en los grados de cuarto a sexto primaria son muy bajos, en algunas ocasiones con notas de color rojo que representa la no aprobación del área.

De acuerdo a las observaciones de cada docente de los grados mencionados existe dificultad en la comprensión y solución de problemas que implican resolver operaciones básicas, desde suma, resta, multiplicación y división, asimismo el seguimiento de algunas instrucciones que requieren de análisis y razonamiento. Se ha verificado en salones de clases a través de dirección y comisión de evaluación que en los grados de primero a tercero primaria también se dan fenómenos de inasistencia, deserción y fracaso escolar, situación que genera poco aprendizaje en los estudiantes que, al ser promovidos en algunos casos, no han logrado las competencias de áreas importantes, por lo que en los grados más altos se reflejan las dificultades descritas anteriormente.

En la comunidad también se han dado otros escenarios, los cuales han afectado el proceso de aprendizaje de los estudiantes, uno de ellos es el analfabetismo de los padres de familia, ya que algunos de ellos han cursado dos o tres grados de primaria y otros no lograron leer ni escribir y con ello el apoyo hacia los niños en temas de aprendizaje es muy escaso.

1.1.3 Epistemología

A. Aspecto histórico

Hasta hace algunos años, las clases se desarrollaron de manera tradicional, algunos docentes han participado en capacitaciones y en programas de profesionalización, sin embargo, la actitud de algunos de ellos, afectó de manera negativa la buena relación que existían entre los docentes y la comunidad educativa, ya que algunas personas argumentaron que recibían malos tratos, indiferencia, incluso hasta percibían burlas de algunas docentes cuando las personas hablaban en su idioma. En otras ocasiones los alumnos recibían esos tratos y ahora que han crecido lo recuerdan muy bien.

La metodología utilizada en el aprendizaje de los estudiantes durante mucho tiempo fue tradicional, sin embargo en los últimos años se han cambiado los procesos desde la enseñanza hasta la evaluación, juntamente con el apoyo del Ministerio de Educación y de otras instituciones como la Cooperación para la Educación COED y Pro-futuro de Fundación Telefónica, las cuales han llevado proyectos muy buenos y eficientes en cuanto a lectura y a tecnología en el aula.

Al hacer mención de los Indicadores de resultados de logro para el grado de sexto primaria en lectura fue de 40% y matemática fue de 45%.

Es necesario implementar otro tipo de recursos para mejorar las demás áreas, de esa manera se estará acercando a una calidad educativa más eficiente.

B. Aspecto psicológico

En este aspecto se encontraron algunas respuestas a las actitudes que han tenido los estudiantes en el establecimiento, ya que también en sus hogares han recibido poco afecto por parte de sus padres, en algunas ocasiones han sido agredidos física y psicológicamente, algunas familias acuden a la violencia para corregir a los niños, en otras ocasiones ha habido problemas de alcoholismo en los padres y madres de familia, dejando al mayor de los hijos con la responsabilidad de los más pequeños, algunas veces los niños no han tenido que comer y así van a la escuela; en respuesta a estas acciones, los niños llegan a estudiar cargados de situaciones que no les permite un aprendizaje efectivo, se distraen fácilmente, son violentos con sus compañeros y actitudes de rebeldía, por otro lado otros niños muestran timidez, miedo al hablar ante sus compañeros y poca participación en clase.

C. Aspecto sociológico

Existen otras instituciones que han tenido influencia positiva en la comunidad educativa, la comunidad está organizada en comisiones que trabajan en beneficio de la comunidad, las cuales abren espacios de participación a los padres de familia; las iglesias son otro tipo de organización que influye en la vida de las

familias, gracias a estas instituciones se ha tenido un mejor acercamiento para tratar temas importantes respecto a la educación de los niños.

También se puede constatar en la ficha escolar que la población se ha mantenido durante los últimos cinco años con una variación de uno a dos puntos, únicamente en el año 2,018 hubo una disminución de población escolar, esto se debió a que a finales del año 2,017 varios padres de familia emigraron hacia Estados Unidos llevándose varios de ellos a uno de sus hijos como garantía de poder pasar las fronteras por el hecho de que los niños eran menores de edad. Este aspecto socioeconómico ha influido grandemente en los niños de cuarto a sexto primaria, ya que en sus proyectos de vida, han plasmado como aspiraciones trabajar y ganar mucho dinero en los Estados Unidos, situación en la que el docente interviene para orientar a los niños sobre los riesgos que se corren y las oportunidades que se pierden al tomar esa decisión, sin embargo para algunos jóvenes, la situación económica es la que prevalece como interés principal para ayudar a sus familias.

En este caso la mayoría de padres de familia que emigran para conseguir mejores oportunidades de empleo, se convierte en algo lamentable, ya que en varios de los casos mientras el padre se ausenta del hogar, los hijos toman actitudes negativas que se reflejan en la escuela y la madre es quien se encarga de corregir de acuerdo a su criterio.

Es importante hacer énfasis en los niños que se ausentan de la escuela por problemas familiares o trabajo infantil, ya que los padres los toman como mano de obra en el campo, llevándolos a trabajar en horario de clases o como medio para generar ingresos económicos en el hogar, muchos de ellos logran alcanzar las competencias del grado mientras que para otros la situación es más difícil.

La escuela también ha sido un ente que no solo brinda educación a los niños sino también a los padres de familia que a través de reuniones de información se han aprovechado para dar a conocer ciertos temas que deben tener en cuenta para

lograr no solo un mejor rendimiento sino el bienestar de los niños tanto dentro como fuera de la escuela.

D. Aspecto cultural

En la escuela se imparten las clases en idioma español, siendo uno de los problemas que afecta principalmente a los niños en los grados de pre primaria y primero primaria, ya que la lengua materna es el kaqchikel; sin embargo desde inicios de la creación de partidas presupuestarias para la escuela por error se crearon plazas monolingües siendo escuela bilingüe, por lo que los docentes que llegaban a la escuela se presentaban con nombramiento monolingüe, en ocasiones algunos docentes dominaban el idioma kaqchikel lo que permitía una mejor comunicación entre el maestro y el alumno, pero esto no sucedía con la mayoría del personal docente, hecho que dificultaba más el aprendizaje de los niños.

Actualmente se han gestionado plazas bilingües a través de los reportes de las necesidades que presenta la comunidad, tal es el caso de docentes de preprimaria bilingües.

1.1.4 Contextual Educativa

A. Aspecto Sociocultural

La educación en Guatemala se desarrolla en diferentes contextos, por lo que el entorno sociocultural influye de manera significativa en el aprendizaje de los niños, ya que son varios factores que afectan e intervienen en el proceso educativo, cada elemento que compone este contexto en ocasiones tiene distintas directrices, en el aspecto social cada familia que integra la comunidad educativa tiene intereses particulares y se ve a la escuela como un medio por el cual los niños deben aprender lo básico para iniciar una vida familiar y laboral a temprana edad, este estilo de vida ha sido impuesto desde muchos años atrás, en el que se han tenido ideas erróneas como el que las niñas no deben estudiar sino ayudar a la mamá en casa ya que ella formará una familia y por lo tanto no tiene ese derecho a la educación porque deberá realizar actividades domésticas, actualmente se ha

cambiado esta forma de pensar sin embargo persisten algunos casos en la comunidad.

Derivado de lo anterior el nivel educativo del entorno familiar es bajo, ya que los padres de familia escasamente han llegado a cursar sexto primaria y las madres en muchos casos son analfabetas.

Las organizaciones de las comunidades han llegado a comprender la importancia de la educación para alcanzar el desarrollo, han unido esfuerzos para la creación de otros establecimiento del nivel medio, sin embargo las familias son las que deciden hasta dónde un niño tendrá el derecho a estudiar; actualmente se ha observado que en muchos casos los padres de familia han perdido autoridad hacia sus hijos, llegando a extremos en los que el niño ya no estudia porque no quiere, mientras el padre de familia no ejerce la función que le corresponde formando al niño desde el hogar, sin reglas claras de lo que el niño debe realizar, sus derechos y obligaciones.

Otro factor que afecta de manera negativa en proceso educativo es la pobreza en las familias, ya que la mayor parte de las escuelas ubicadas en área rural tienen como actividad económica la producción agrícola, que actualmente no les permite obtener los ingresos necesarios para las familias que en promedio son de 8 a 10 integrantes, por lo que aquí el trabajo infantil representa otro ingreso para que las familia puedan subsistir.

La pobreza y el trabajo infantil son situaciones que provocan otras decisiones en las familias especialmente de los padres, ya que ellos deciden emigrar hacia la capital o hacia otro país dejando a la madre sola en la crianza y cuidado de los niños, situación que para la madre es más difícil debido a que la figura del padre no existe por lo que la conducta tiende a modificarse en función de la libertad que creen los niños tener en ausencia del padre.

Otro de los factores que influye es el idioma que predomina en la comunidad, ya que el 95% de la población escolar es maya hablante del idioma kaqchikel,

actualmente este aspecto forma parte de la nueva concreción curricular maya, en la que enfoca el desarrollo de las competencias de acuerdo a la cosmovisión, idioma y rescate de valores culturales.

Los medios de comunicación cumplen la función de una escuela paralela, existe la idea que el niño aprende solamente a través del sistema educativo, cuando en realidad todos, incluyendo a las personas que han concluido su educación formal, o sea los jóvenes y adultos, estamos recibiendo y aprendiendo constantemente una serie de valores y formas de ver el mundo a través de los medios de comunicación social de masas.

Existe una influencia de la escuela y los medios de comunicación, el estudiante no solo aprende en la escuela, ya que al llegar a su casa está expuesto a una serie de influencias a través de la televisión, la radio, la internet los periódicos, revistas, las redes sociales de sus teléfonos celulares y otros ya que en la actualidad se tiene acceso a cualquier medio de comunicación que ellos utilizan para realizar sus tareas, entretenerse o comunicarse, el ser humano absorbe todo y se queda con lo que a cada uno más le sirve o en todo caso, lo que más le entretiene.

El estudiante o el niño escogen lo que más les ayuda en su proceso de aprendizaje y crecimiento. En ese sentido, los mayores tenemos la tarea de guiar a los jóvenes, hacerles ver que no todo lo que ven en los medios es necesariamente cierto y que muchas veces la verdad está manipulada por determinado punto de vista o por determinado interés particular. Así lo que se exhibe en televisión por ejemplo: figuras modelo, programas concurso o telenovelas, tienen casi siempre el objetivo de recrear y entretener al público, es por ello que este contexto está tomando cada vez cada más importancia en la comunidad, especialmente en los niños de diez, once y doce años, ya que al ver a sus conocidos en redes sociales con estilos diferentes de vestuario, cortes de cabello, lenguaje, entre otros, ellos también tratan de imitarlos aunque esto no sea agradable para la sociedad.

B. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

El proceso educativo ahora está encaminado a una revolución por el uso de las nuevas tecnologías de la información, ya que la mayoría de personas acceden fácilmente a un dispositivo que les permite comunicarse, entretenerse e interactuar, sin embargo, para los niños algunas veces esto se hace en forma desordenada y poco sistematizada, ya que no se tiene la supervisión del tiempo que se hace uso de estos recursos.

Actualmente se lleva a cabo un programa de tecnología educativa a través de la dotación de tabletas y una plataforma que contiene temas del currículo y que los niños acceden para el desarrollo de sus competencias a través actividades interactivas, también se desarrollan proyectos en los cuales el maestro hace uso de otros recursos para educar en el uso adecuado de la tecnología, ordenar de alguna manera el aprendizaje obtenido de ella.

Las nuevas tecnologías de la información y comunicación crean una fuente que admiten diversas maneras de realizar las cosas a los fines de lograr los resultados deseados, ya sean como objeto de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje.

La integración pedagógica de las tecnologías difiere de la formación en las tecnologías y se enmarca en una perspectiva de formación continua y de evolución personal y profesional por lo que no estamos ajenos a este proceso.

Al hacer uso de las nuevas tecnologías de la información en el proceso educativo, se logra una adaptación adecuada a los intereses del alumno ya que se habla el mismo idioma, tomando en cuenta que en muchos casos son ellos quienes enseñan al maestro otros usos que se le han dado a estas tecnologías.

C. Factores culturales y lingüísticos.

La influencia de los factores culturales y lingüísticos es muy significativa ya que en la cultura organizacional del establecimiento se mantiene una estabilidad en el personal y el sistema que se lleva a cabo dentro de la escuela, así también en la

ejecución de los diferentes programas que se desarrollan, sin embargo en los últimos años ha habido cambios en el traslado del personal docente y actualmente se aproxima un movimiento de otro grupo de docentes que busca su traslado a otra escuela para acercarse a su residencia, este proceso trae cambios significativos en el proceso educativo ya que se han recibido capacitaciones en el uso de estrategias de lectura y uso de recursos tecnológicos que han fortalecido la calidad educativa dentro del establecimiento.

Es importante destacar que por parte de las autoridades comunitarias y educativas, se ha sensibilizado a los padres de familia en la necesidad de dar acompañamiento a sus hijos en todo el proceso de su educación, por lo que el niño ha mostrado más interés por asistir y mejorar su rendimiento académico, de esta manera los problemas de deserción y ausentismo han disminuido, aunque existen algunos casos especiales que se busca resolver.

El idioma como se mencionó anteriormente ha sido uno de los factores que en un determinado momento influyó en el proceso educativo, ya que por varios años los docentes que atendían preprimaria, primero y segundo no dominaban el idioma, situación que complicaba el aprendizaje en los estudiantes; actualmente se atiende a los niños de los primeros grados de educación primaria en su idioma materno para alcanzar una mejor adaptación y desarrollo de competencias.

El maestro de cualquier área del conocimiento, debe reconocer, en la diversidad cultural y en la variación lingüística, el dinamismo de la cultura, respetar las creaciones o expresiones o usos lingüísticos de sus estudiantes, así se trate de formas que parezcan de menor prestigio. La preocupación del maestro debe ser por el trato hacia el estudiante que proviene de otro tipo de comunidad cultural y lingüística e ingresa a la educación institucional, en donde se espera que aprenda a dominar el uso estándar de la lengua, sin dejar de considerar su cultura y condiciones socioeconómicas. Docentes, estudiantes y contenidos se relacionan en el aula a través de prácticas lingüísticas. El uso de la lengua permite el intercambio de significados y sentidos en el proceso pedagógico y didáctico donde

median las competencias cognitiva y comunicativa. La lengua se constituye, en este contexto de interacción, en un vehículo de construcción de sentidos comunicativos y compatibles. En esta relación el docente se configura como formador de seres humanos en permanente proceso de construcción cognitiva y social. La acción del maestro debe centrarse en hacer funcional el conocimiento a todas las estructuras de la sociedad que acceden a la institución educativa, cuyos miembros están en permanente proceso de transformación cognoscitiva, cultural y social en forma integrada, procurando en sus estudiantes mejorar su autoestima, valorar su patrimonio cultural y su identidad social. De allí que un tema importante también es el efecto que produce el discurso de los profesores sobre los estudiantes, en situaciones donde el uso de la lengua se convierte en barrera para el aprendizaje.

1.1.5 Políticas

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.

A nivel nacional, esta política aún no se alcanza cubrir es su totalidad, debido a que todavía hay lugares lejanos los cuales no cuentan con los servicios básicos como la educación, asimismo los programas de apoyo han mejorado en cuanto al tiempo en que llegan a las escuelas, esto viene a motivar a los padres de familia quienes son de escasos recursos económicos a enviar a los niños a la escuela, sin embargo hace falta tomar acciones en cuanto a los padres de familia que teniendo un establecimiento en su comunidad no tiene la responsabilidad de enviar a los niños.

A nivel departamental, se han recibido indicaciones concretas para que los niños que estén en edad escolar sean inscritos en el mes de septiembre y octubre, de esta manera se puede contar con una estadística más real que permita planificar los recursos financieros para el siguiente ciclo escolar.

A nivel de comunidad el personal docente en acuerdo con el director del establecimiento y las autoridades locales, han tomado acciones internas al momento de reportar niños que se ausentan o desertan, estas acciones han contribuido en cierta manera a que el padre de familia sienta la presión de sus autoridades por el control que se lleva para reducir los índices de deserción y ausentismo.

Calidad: mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante

El Ministerio de Educación ha tomado acciones encaminadas a alcanzar un mejor nivel de calidad educativa, las cuales han sido desde la profesionalización de los docentes, alianzas con organizaciones que llevan programas educativos a las escuelas del área rural, capacitaciones, controles e implementación de reglamentos en los procesos educativos, entre otros.

Modelo de gestión: fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

La educación pública en Guatemala ha seguido un camino lleno de obstáculos que se hacen más grandes con la intervención del modelo que se sigue para el cumplimiento de los programas educativos, especialmente la burocracia que ha provocado bajos niveles de desempeño en la actividad docente, ya que si bien son necesarios estos procesos para fortalecer la transparencia en las escuelas, el docente debe cumplir con el buen manejo de libros, la organización de cada actividad en los distintos programas, la documentación al día requerida en un momento dado, entre otras, dejando en segundo plano en varias ocasiones la atención hacia los niños. Una buena gestión educativa es el camino para que nuestro sistema educativo ofrezca oportunidades de desarrollo humano.

Recurso Humano: fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Actualmente se han notado cambios significativos en la administración del Recurso Humano del Ministerio de Educación, la forma en que se ha llevado a cabo la última convocatoria con su respectivo acuerdo y reglamento, pueden permitir que los nuevos docentes tengan el perfil necesario y adecuado, los puestos administrativos aún no son suficientes en los municipios, ya que cada supervisor debe gestionar ante instituciones este recurso para apoyar en el proceso administrativo que debe llevar a cabo.

Aumento de la inversión educativa: incremento de la inversión presupuestaria a la educación hasta alcanzar el 7% del producto interno bruto.

A nivel nacional esta política va encaminada a lo que establece la Ley de Educación Nacional, sin embargo la inversión de los recursos no han presentado mejores resultados en la calidad, esto se debe a que las inversiones han sido destinadas a buenos programas dirigidos hacia una mejora en la calidad, pero estos no han sido concluidos o sencillamente, son cambiados o sustituidos por otros que implementan los nuevos gobiernos, por lo que las políticas de gobierno no permiten alcanzar mejores niveles de calidad, por lo que el presupuesto aunque tenga un incremento anual, éste no se refleja como una inversión sino más bien representa un gasto en los rubros que no presentan los resultados esperados. Por otro lado existen programas que sí resultan ser efectivos, como es el caso de los programas de apoyo, ya que estos son manejados por los consejos educativos y se da cumplimiento a través del manejo adecuado de los recursos recibidos para los programas de alimentación escolar, útiles escolares, gratuidad y valijas didácticas y actualmente el programa de remozamiento escolar, el cual ha sido de apoyo a la comunidad educativa.

1.2 Análisis Situacional

1.2.1 Identificación de problemas

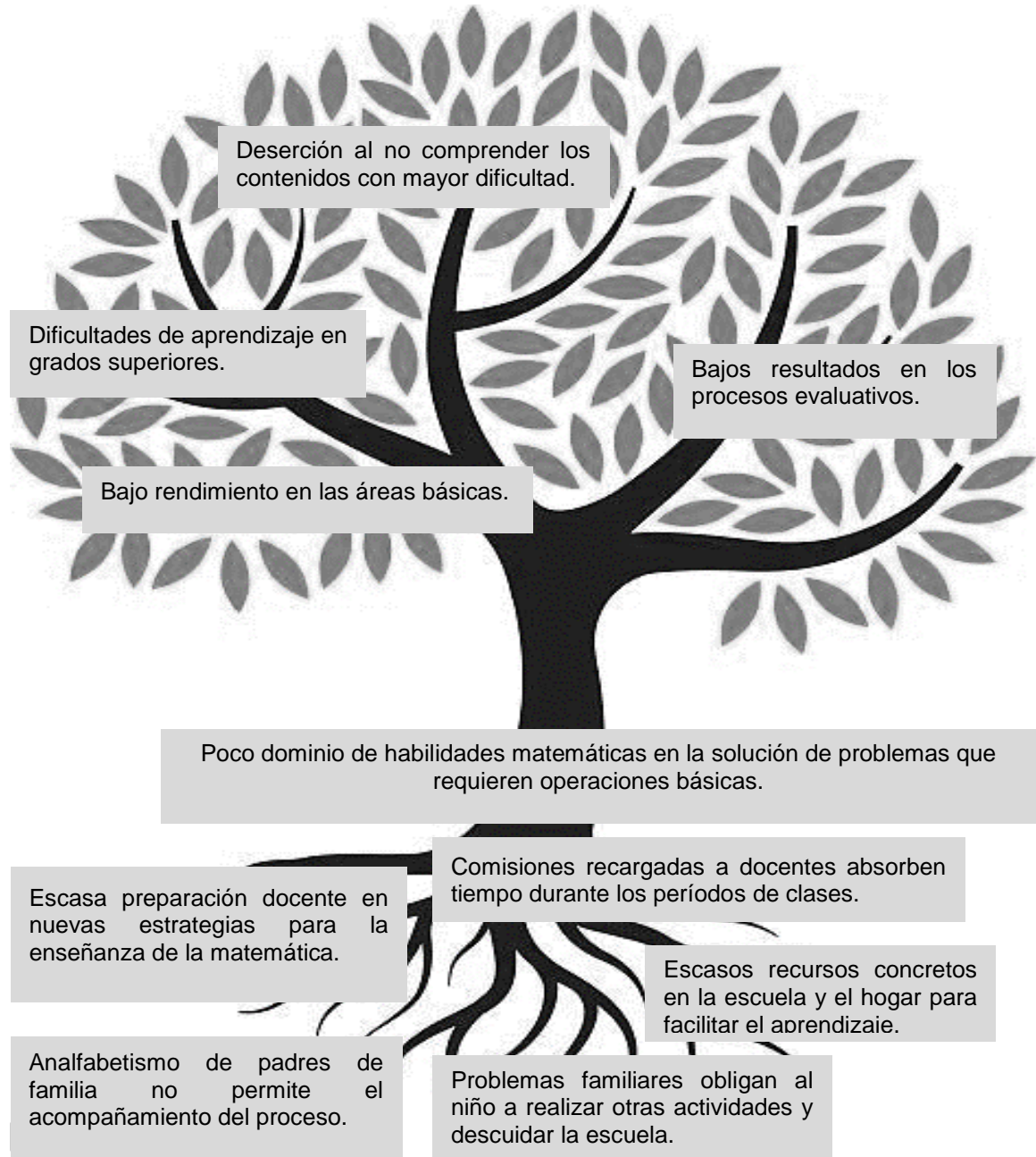
Tabla 8
Matriz de Priorización

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1(A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2(F-G)	(Subtotal 1x Subtotal 2) TOTAL
	A-Magnitud y gravedad	B-Tendencia	C-Modificable	D-Tiempo	E-Registro		F-Interés	G-Competencia		
Bajo nivel de comprensión lectora en los grados de 4to. A 6to.	1	1	2	0	2	6	2	1	3	18
Poco dominio de habilidades matemáticas en la solución de problemas.	2	1	2	2	1	8	2	1	3	24
Escasa atención de padres de familia en las tareas de la escuela.	2	0	1	0	1	4	1	0	1	4
Exceso de requerimientos a docentes provocan desatención a los niños.	2	2	1	0	2	7	1	0	1	7
Poca orientación de los docentes del uso de nuevas metodologías de enseñanza.	1	1	2	1	2	7	1	0	1	7
Inasistencia de estudiantes sin justificación válida del padre de familia.	1	1	1	1	2	6	1	0	1	6

Fuente: elaboración propia

1.2.2 Análisis del problema prioritario

Imagen 1
Árbol de Problemas



Fuente: elaboración propia

1.2.3 Demandas

A. Sociales

Actualmente la sociedad demanda del sistema educativo, calidad en el servicio hacia los educandos, apoyo de la escuela como segundo hogar en la práctica de valores para la formación seres humanos que actúen correctamente y desarrollen sus capacidades para alcanzar mejores niveles de vida; asimismo que los establecimientos se preparen y actualicen los programas educativos de acuerdo a las nuevas tecnologías de la información, sobre todo en las comunidades donde el acceso es limitado.

Los programas educativos que impulsa el Ministerio de Educación también son de apoyo para la sociedad, ya que la situación económica de las familias se apoya con estos recursos para fortalecer aspectos básicos en la educación y desarrollo de sus hijos.

El fortalecimiento de la educación bilingüe es también una de las demandas de la sociedad guatemalteca, ya que los diversos idiomas son parte de la formación que necesitan los estudiantes en los diferentes niveles educativos, esto con la finalidad de promover valores culturales y lingüísticos que cada comunidad posee y que en la escuela debe ser incluida como parte del curriculum; los docentes también deben estar preparados y actualizados para generar cambios positivos en los procesos de enseñanza y en la comunidad educativa.

B. Institucionales

La Escuela Oficial Rural Mixta como representante del Ministerio de Educación en la comunidad, espera la participación de toda la comunidad educativa para dar cumplimiento a los planes establecidos en los diferentes programas para garantizar una educación de calidad, asimismo se demanda el acompañamiento en actividades curriculares y extracurriculares de los padres de familia como principal apoyo al docente. Una comunicación más directa entre docente y padre de familia contribuirá a fortalecer el rendimiento del niño a través de la asistencia

a reuniones, los aportes y propuestas para mejorar las actividades programadas también son válidas para enriquecer el aprendizaje de los niños.

C. Poblacionales

Como parte de las demandas de la población, se espera que el Ministerio de Educación a través de las escuelas de educación primaria, preparen al niño en el desarrollo de habilidades que le serán útiles para la vida y sean capaces de utilizar el conocimiento para el beneficio de su comunidad, así como la participación de los docentes en los proyectos de desarrollo comunitario para encaminar a los niños hacia la búsqueda de soluciones a los problemas y necesidades que se presenten en su comunidad.

1.2.4 Actores

Tabla 9
Actores

Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de interacción y acciones requeridas
Estudiantes	Recibir calidad del servicio	Experiencias significativas	Participar activamente en las actividades programadas.
Docentes	Adquirir nuevos conocimientos metodológicos	Mejorar estrategias en el proceso de enseñanza.	Disponibilidad y seguimiento durante el proceso.
Directora	Eficiencia en los procesos de enseñanza	Reconocimiento a nivel municipal	Aprobación de las actividades.
Consejo Educativo	Respaldo de la comunidad educativa	Contactos para nuevos proyectos	Comprensión y apoyo ante la comunidad educativa.
Alcaldes auxiliares	Comisiones comunales eficientes	Mejorar capacidades de los ciudadanos	Velas por el cumplimiento de cada comisión dentro de la comunidad.
COCODES	Mejorar resultados de los indicadores	Valores agregados encaminados al desarrollo comunitario	Canalización de recursos para mejoras educativas.
Vecinos comerciantes	Promoción y reconocimiento en su comunidad	Nuevos mercados, crear necesidades	Aportes según su disposición de apoyo al establecimiento.

Fuente: Elaboración propia

1.3 Análisis Estratégico

1.3.1 Matriz DAFO

Tabla 10
Análisis DAFO

<p>Debilidades</p> <p>D1 Conflictos entre docentes al momento de corregir planificaciones o evaluaciones.</p> <p>D2 Contenidos básicos en el área de matemáticas no fijados en los primeros grados.</p> <p>D3 Insuficiente material concreto para la cantidad de niños de cada grado.</p> <p>D4 Escasas actividades de razonamiento en el área de matemáticas.</p> <p>D5 Poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades de pensamiento lógico</p> <p>D6 El material concreto de contemos juntos es utilizado escasamente en las actividades.</p> <p>D7 La mayor parte del personal docente no han sido actualizado y profesionalizado.</p> <p>D8 Reuniones de comisiones impiden optimizar el tiempo en el salón de clases.</p> <p>D9 Poco acompañamiento de los padres de familia en procesos evaluativos.</p> <p>D10 Salones provisionales e inadecuados afectan negativamente el desempeño.</p>	<p>Fortalezas</p> <p>F1 Cantidad de docentes es suficiente de acuerdo a la cantidad de niños.</p> <p>F2 Se cuenta con consejo educativo que brinda apoyo a las actividades requeridas.</p> <p>F3 Apoyo de instituciones que proporcionan material de lectura y capacitaciones.</p> <p>F4 Equipo de dispositivos tecnológicos interactivos.</p> <p>F5 La edad de los niños corresponde al grado que deben cursar.</p> <p>F6 Los programas de apoyo del MINEDUC se llevan a cabo adecuadamente.</p> <p>F7 Existe una comisión de planificación eficiente en su función.</p> <p>F8 Aplicación de procesos de mejoramiento según el reglamento establecido.</p> <p>F9 Habilidades en niños permiten actividades remuneradas de apoyo a sus estudios.</p> <p>F10 El acceso a redes sociales fortalece la comunicación maestro-alumno.</p>
<p>Amenazas</p> <p>A1 Migraciones de padres de familia acompañados de sus hijos.</p> <p>A2 Uso inadecuado de redes sociales entre los niños.</p> <p>A3 Otros requerimientos del sistema, impiden la realización del trabajo docente.</p> <p>A4 Traslado de docentes a otros establecimientos en convocatoria XXVIII.</p> <p>A5 Libros de textos de matemáticas descontextualizados y uso inadecuado.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>O1 Fortalecer las áreas básicas en los estudiantes, especialmente matemática.</p> <p>O2 Promover el empleo de una metodología activa a través de capacitaciones.</p> <p>O3. Participación en ferias y actividades que propicien el desenvolvimiento de los niños.</p> <p>O4. Participación de maestros en eventos, que mejoren su formación docente.</p> <p>O5. Concursos organizados por fundación Pro futuro en innovación tecnológica educativa.</p>

<p>A6 Eliminación del programa Pro-futuro por el uso inadecuado del equipo.</p> <p>A7 Ubicación de la escuela en un área de riesgo.</p> <p>A8 Cambio de gobierno afectará procesos establecidos.</p> <p>A9 Poco conocimiento y preparación de las autoridades educativas.</p> <p>A10 Resistencia de los padres de familia al ser incluidos en el proceso educativo.</p>	<p>O6. Líderes comunitarios darían prioridad a proyectos educativos desde la municipalidad.</p> <p>O7. Creación de nuevas plazas para docentes O11 permitirá su profesionalización.</p> <p>O8. Construcción de nuevas instalaciones de la escuela con espacios adecuados.</p> <p>O9. Alianza con autoridades y organizaciones educativas para organizar capacitaciones.</p> <p>O10. Fortalecimiento de relaciones laborales mediante capacitaciones.</p>
---	--

Fuente: elaboración propia

1.3.2 Técnica MINI-MAX

Tabla 11
Vinculaciones de la Matriz DAFO

Fortalezas – Oportunidades	Debilidades – Oportunidades
<p>F1 La cantidad de docentes es suficiente de acuerdo a la cantidad de niños. O2 Promover el empleo de una metodología activa a través de capacitaciones.</p> <p>F2 Se cuenta con consejo educativo que brinda apoyo a las actividades requeridas.</p> <p>O8. Construcción de nuevas instalaciones de la escuela con espacios adecuados.</p> <p>F3 Apoyo de instituciones que proporcionan material de lectura y capacitaciones. O4 Participación de maestros en eventos, que mejoren su formación docente.</p> <p>F4 Equipo de dispositivos tecnológicos interactivos. O5. Concursos organizados por fundación Pro futuro en innovación tecnológica educativa.</p> <p>F5 La edad de los niños corresponde al grado que deben cursar. O9 Alianza con autoridades</p>	<p>D1 Conflictos entre docentes al momento de corregir planificaciones o evaluaciones. O10. Fortalecimiento de relaciones laborales mediante capacitaciones.</p> <p>D2 Contenidos básicos en el área de matemáticas no fijados en los primeros grados.</p> <p>O2 Promover el empleo de una metodología activa a través de capacitaciones.</p> <p>D5 Poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico. O1 Fortalecer las áreas básicas en los estudiantes, especialmente matemática.</p> <p>D7 La mayor parte del personal docente no han sido actualización y profesionalizados.</p> <p>O7. Creación de nuevas plazas para docentes O11 permitirá su profesionalización.</p> <p>D10 Salones provisionales e inadecuados afectan negativamente el desempeño. O8.</p>

y organizaciones educativas para organizar capacitaciones.	Construcción de nuevas instalaciones de la escuela con espacios adecuados.
<p>Fortalezas – Amenazas</p> <p>F6 Los programas de apoyo del MINEDUC se llevan a cabo adecuadamente. A8 Cambio de gobierno afectará procesos establecidos.</p> <p>F7 Existe una comisión de planificación eficiente en su función. A6 Eliminación del programa Pro futuro por el uso inadecuado del equipo.</p> <p>F8 Aplicación de procesos de mejoramiento según el reglamento establecido. A10 Resistencia de los padres de familia al ser incluidos en el proceso educativo.</p> <p>F9 Habilidades en niños permiten actividades remuneradas de apoyo en sus estudios. A1 Migraciones de padres de familia acompañados de sus hijos.</p> <p>F10 El acceso a redes sociales fortalece la comunicación maestro-alumno. A2 Uso inadecuado de redes sociales entre los niños.</p>	<p>Debilidades – Amenazas</p> <p>D3 Insuficiente material concreto para la cantidad de niños de cada grado. A5 Libros de textos de matemáticas descontextualizados y uso inadecuado.</p> <p>D4 Escasas actividades de razonamiento en el área de matemáticas. A3 Otros requerimientos del sistema, impiden la realización del trabajo docente.</p> <p>D8 Reuniones de comisiones impiden optimizar el tiempo en el salón de clases. A3 Otros requerimientos del sistema, impiden la realización del trabajo docente.</p> <p>D9 Poco acompañamiento de los padres de familia en procesos evaluativos. A10 Resistencia de los padres de familia al ser incluidos en el proceso educativo.</p> <p>D10 Salones provisionales e inadecuados afectan negativamente el desempeño. A9 Poco conocimiento y preparación de las autoridades educativas.</p>

Fuente: elaboración propia

1.3.3 Vinculaciones Estratégicas

A. Primera vinculación análisis estratégico de fortalezas con oportunidades

F1 La cantidad de docentes es suficiente de acuerdo a la cantidad de niños. O2 Promover el empleo de una metodología activa en la solución de problemas matemáticos con el apoyo de capacitadores especializados en esta área.

Actualmente la escuela cuenta con los docentes necesarios para la cantidad de niños que establece el Ministerio de Educación, sin embargo únicamente se hace referencia a la cantidad, ya que la directora está liberada por lo tanto la sección

que le corresponde la recarga a la docente de la otra sección, situación que aparentemente es suficiente; la mayoría de docentes no cuenta con una formación de profesionalización en educación primaria, algunos de ellos del renglón 011 no culminaron el programa por motivos personales, asimismo los docentes del renglón 021 no han tenido la oportunidad de participar en dicho programa, estas dificultades del personal docente se reflejan a la hora de revisar planificaciones, evaluaciones y observaciones de las actividades que diariamente se realizan dentro del salón de clases, ya que se puede evidenciar la repetición de las mismas actividades, algunas de ellas sin ninguna variación; en las evaluaciones algunos docentes han presentado pruebas objetivas muy teóricas limitando a los estudiantes a memorizar los contenidos y las tablas de multiplicar, por lo que es necesario capacitar al personal en el tema de estrategias para desarrollar habilidades matemáticas y de evaluación mediante el empleo de una metodología activa y secuencial para cada grado, de esta manera, se esperaría que todo el personal de la escuela participe en las capacitaciones y se incluya en los planes quincenales actividades diferentes que puedan evidenciar el uso de las estrategias propuestas en las capacitaciones.

Se concluye entonces que la línea de acción será generar nuevos conocimientos sobre la importancia de desarrollo del pensamiento lógico-matemático al personal docente del establecimiento.

F4 Equipo de dispositivos tecnológicos interactivos de apoyo para el desarrollo de actividades. O5. Concursos organizados por fundación Pro futuro para motivar a los niños a prepararse y posicionarse entre los mejores establecimientos con base a resultados.

La fundación Pro futuro brinda apoyo a los establecimientos en el área de tecnología educativa, proporcionando a las escuelas maletas que incluyen recursos tecnológicos como tabletas, proyector, computadora y una plataforma que contiene temas y actividades de acuerdo a cada grado y contenidos del curriculum, las cuales el docente utiliza para crear clases en la plataforma que a

la vez son cargadas a las tabletas que cada niño utiliza para la realización de actividades, los contenidos que se trabajan van de acuerdo a la planificación quincenal de cada docente.

Es necesario realizar actividades de razonamiento lógico las cuales pueden ser descargadas como aplicaciones en las tabletas, ya que la misma fundación organiza concursos entre las escuelas beneficiadas con dicho proyecto, para promover la utilización de los recursos proporcionados, sin embargo, no todos los docentes utilizan los las maletas en el horario asignado, por lo que durante el presente año se corrió el riesgo de perder dicho proyecto si no se utilizaba correctamente el equipo.

Como estrategia de la fundación, se han programado olimpiadas entre establecimientos a través de videoconferencias, en las cuales los niños se preparan con diferentes temas que contiene la plataforma, de esta manera se ha logrado una posición aceptable en cuanto al nivel de desempeño de los estudiantes en función de otros establecimientos participantes,

Se puede concluir que como línea de acción se hará una alianza estratégica con el encargado del programa de Fundación Pro futuro, para darle continuidad a las olimpiadas, proyectos u otras actividades que la fundación organice para que la escuela pueda ser tomada en cuenta y asimismo los estudiantes continúen utilizando estos recursos.

B. Segunda vinculación análisis estratégico de debilidades con oportunidades.

D1 Conflictos entre docentes al momento de corregir planificaciones o evaluaciones. O10. Fortalecimiento de relaciones laborales mediante capacitaciones.

El personal docente se ha caracterizado por ser participativo y manifestar opiniones en las reuniones de trabajo, sin embargo el profesionalismo se ve opacado al momento de la revisión de planes quincenales y evaluaciones

bimestrales, ya que la comisión de evaluación y directora, se reúnen a revisar los documentos, en algunas ocasiones las observaciones realizadas han sido aceptables y aceptadas por los docentes quienes corrigen y entregan para las firmas y sellos respectivos, en ocasiones se han hecho correcciones innecesarias y es allí cuando se genera un conflicto entre el docente que elaboró el documento y quienes verifican, asimismo cuando los criterios para elaborar planes y evaluaciones son distintos. Estos pequeños inconvenientes han provocado distanciamiento entre los docentes y discusiones en horario de clases, situación que afecta a los niños quienes dejan de ser atendidos muchas veces por algún motivo que no tiene mayor relevancia.

Es importante que tanto los docentes como el director o directora, conozcan estos temas a profundidad ya que todo lo realizado va en función de la mejor atención para al estudiante, para ello existe un reglamento de evaluación, el criterio docente y la libertad de cátedra, situaciones que deben ser equilibradas para llevar a cabo de manera eficiente el proceso.

Se concluyen entonces que como línea de acción será la implementación de estrategias para fortalecer las capacidades docentes en cuanto a la relación laboral, clima organizacional y conocimientos didácticos pedagógicos.

D5 Poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades de pensamiento lógico y matemático en los niños. O1 Fortalecer las áreas básicas en los estudiantes para mejorar el rendimiento académico a través del empleo de nuevas estrategias.

Generalmente la enseñanza de la matemática, no pasa de la utilización de un cuaderno, lápiz, hojas de trabajo y escasamente algunos objetos, ya que no se cuenta con otros recursos o sencillamente se buscan rutas de aprendizaje más cortas y sencillas de trabajar con los niños, y es en la práctica de situaciones de la vida cotidiana en las que se han observado dificultades de comprensión, seguimiento de instrucciones, bajos resultados en el área de matemáticas en las evaluaciones y algunos ejercicios trabajados en el aula, es por ello que se hace

necesario el fortalecimiento de las áreas básicas mediante proyectos y programas los cuales han surgido en consenso entre el personal docente con el fin de mejorar la participación de los niños en las distintas áreas que integren el uso de estrategias para lograr el desarrollo de habilidades que contribuyan al alcance de las competencias de una forma divertida y que efectivamente estimule el razonamiento, la abstracción, la concentración, el análisis, y el uso estrategias, entre otras, con esto tanto el maestro como el estudiante puedan formar parte de nuevos procesos metodológicos y pueda haber una secuencia de actividades en los todos los grados de primaria, esto puede iniciarse primeramente con el segundo ciclo ya que estos son los grados en los que se ha trabajado en los últimos años, posteriormente el primero y seguidamente con el nivel pre primario.

Se concluye que la línea de acción para minimizar esta problemática es la utilización de recursos concretos como estrategia que permitan estimular el pensamiento lógico y matemático en los grados de cuarto a quinto primaria a través de juegos que le permitan analizar, concentrarse, tomar decisiones, buscar estrategias y socializar con sus compañeros de una forma divertida.

C. Tercera vinculación análisis estratégico de fortalezas con amenazas.

F7 Existe una comisión de planificación que verifica los instrumentos de evaluación previo a realizar las actividades. A6 La falta de utilización de dispositivos interactivos por parte de los docentes puede ocasionar la eliminación del programa.

Desde hace algunos años se implementó la Comisión de evaluación y planificación, la cual es responsable de verificar las actividades que los docentes planifican durante la quincena, en la planificación se puede evidenciar que algunos docentes realizan las mismas actividades, las cuales reflejan el uso de una pedagogía tradicional, la comisión encargada hace las observaciones pertinentes a cada docente, sin embargo no se observa ningún cambio posteriormente o en otro de los casos se llega a conflictos con los docentes por las correcciones que

se realizan con el fin de mejorar las actividades, instrumentos y herramientas en la enseñanza. Existen recursos de apoyo como lo son las tabletas o proyectores, pero estos son escasamente utilizados ya que este año se corrió el riesgo de perder dicho recurso por su falta de uso. En estos dispositivos, el docente puede proporcionar a cada estudiante diferentes clases con actividades interactivas que a la vez motivan el aprendizaje diario, sin embargo, los docentes argumentan que por falta de tiempo estos recursos no han podido utilizarse adecuadamente.

Se ha implementado un horario estricto de uso en el cual los docentes deben crear sus clases en la plataforma una vez por semana, asimismo deberán reportar las clases creadas a la Comisión de Evaluación, esto con el fin de aprovechar el recurso ya que se ha demostrado que los niños demuestran interés de aprender al utilizar estos medios interactivos.

Se concluye entonces que como línea de acción se hará una alianza estratégica con el encargado del programa Pro futuro se desarrollen capacitaciones para el uso adecuado de las maletas, asimismo, la verificación del empleo de proyectores como recursos incluidos dentro de la planificación.

F8 El proceso de mejoramiento que establece el reglamento de evaluación, aplicado en el establecimiento, motiva al niño a mejorar las tareas y trabajos. A10 La resistencia de los padres de familia al ser incluidos en proyectos que mejoren la calidad educativa de los estudiantes.

El proceso de mejoramiento que establece el reglamento de evaluación, brinda oportunidades para que el niño responsable pueda mejorar su trabajo y así su calificación, este proceso ha motivado a los estudiantes a repetir las actividades, tareas o trabajos que sean necesarios para alcanzar una mejor calificación y asimismo un mayor aprendizaje, sin embargo este proceso no resulta efectivo para otro grupo de estudiantes que aunque tengan esas oportunidades, no presentan mayor interés, este proceso indica al docente que si el alumno no alcanza la competencia para determinados temas, se deben realizar otro tipo de actividades las cuales también deben ser supervisadas por el padre de familia, quien es el

responsable directo del niño. Por otro lado en la comunidad educativa no se tiene la cultura de una participación activa del padre de familia en el proceso educativo, ya que varios de ellos únicamente se presentan para la inauguración del ciclo escolar y luego hasta la clausura, algunos participan en las reuniones bimestrales, quienes al escuchar al docente el significado de las calificaciones, los colores y las cantidades algunos padres de familia lo toman como algo gracioso cuando ven que la tarjeta de calificaciones presenta de cuatro a cinco notas en rojo; otro bajo porcentaje se acerca al docente una vez por semana a preguntar por el rendimiento de sus hijos, situación que demuestra interés y apoyo del padre de familia, sin embargo este porcentaje es muy bajo y poco significativo.

Se concluye entonces que la línea de acción que puede contribuir a minimizar estas dificultades es a través de una escuela de padres en la cual se abordarían temas sobre los roles que los padres de familia deben desempeñar en el proceso educativo de sus hijos, asimismo los compromisos que conlleva al ser parte de una comunidad educativa.

D. Cuarta vinculación de análisis estratégico de debilidades y amenazas

D3 Insuficiente material concreto para la cantidad de niños de cada grado. A5 Libros de textos de matemáticas están descontextualizados y llegan fuera de tiempo de acuerdo a la planificación de contenidos.

Existe la necesidad de fortalecer el área de lógica – matemática, para alcanzar una mejor comprensión en los temas de esta área, a través del empleo de una metodología más activa y dinámica dentro y fuera del salón de clases, esto a través del empleo de otros recursos que sean atractivos para los estudiantes, el programa de contemos juntos, no ha tenido un seguimiento adecuado, ya que únicamente se enviaron material concreto para la enseñanza de unidades, decenas y centenas útiles también para la enseñanza de las operaciones básicas, sólidos geométricos, entre otros, sin embargo estos recursos no contenían un manual de uso o la forma correcta de utilizarlos en la enseñanza, por tal razón en varios

grados este recurso sigue guardado en las cajas sin aprovechar la utilidad de los mismos.

Es necesario que los docentes de los grados de cuarto a sexto primaria, reciban una inducción y ejemplificación de cómo utilizar dicho material, asimismo enriquecer sus recursos para el mejor aprendizaje de todos los niños; lo mismo sucede con los libros de texto que en su mayoría llegan fuera de tiempo y desactualizados, ya que los contenidos que establece el currículum nacional base que están contenidos en dicho material son muy escasos, por lo que es muy poca la utilidad que este representa para los niños, cabe mencionar que también contiene anexos que pueden ser de mucha utilidad para el docente, sin embargo se han encontrado textos sin utilizar una sola página, en algunos casos el docente no selecciona los ejercicios que si pueden ser aprovechados por los niños.

Se identifica que como línea de acción se implementará una guía para los grados de cuarto a sexto primaria, la cual para su elaboración intervengan los docentes de los grados mencionados, ésta guía deberá contener ejercicios de razonamiento lógico, razonamiento verbal, percepción visual, entre otras, esta tendrá una secuencia de acuerdo a los grados de dificultad y podrán trabajarse con ayuda de los padres de familia para incluirlos en el proceso y sean más responsables en el acompañamiento de sus hijos.

D10 Salones provisionales e inadecuados afectan negativamente el desempeño tanto del docente como del estudiante. A9 Ubicación de la escuela en un área de riesgo.

En el establecimiento se han construido cuatro salones provisionales, debido a que los salones formales son insuficientes ante el crecimiento poblacional escolar, estos salones fueron hechos de madera los cuales en tiempo de verano hace un calor muy fuerte, y en tiempo de invierno la lluvia provoca goteras dentro de los salones deteriorando el mobiliario y los trabajos de los niños, situación que el Consejo Educativo ha solventado con el material necesario en cada época del año, sin embargo esto no deja de ser incómodo e inadecuado para los alumnos y

docentes. Se han solicitado salones nuevos en un segundo nivel, sin embargo no han sido autorizados debido a que la escuela está ubicada en un área de riesgo según la CONRED, ya que en el año 2010 la tormenta tropical Ágata afectó una gran parte de la comunidad, destruyendo viviendas completas, grandes plantaciones de productos agrícolas y pérdidas humanas, así como la destrucción de una construcción de tres salones que recientemente se habían construido, asimismo la pérdida de mobiliario nuevo que se había donado al establecimiento; derivado de lo anterior se realizaron las gestiones para la compra de un predio que sería utilizado para la construcción de nuevas instalaciones de la escuela en un predio calificado y autorizado para dicha construcción ya que las autoridades han sido conscientes de la situación y este proyecto ha cumplido con el proceso en cada dependencia y actualmente éste se encuentra encaminado, contando con la culminación de la primera fase de construcción, con 5 aulas construidas y preparadas para la construcción de un segundo nivel, sin embargo hacen falta ciertos requerimientos para darle el seguimiento correspondiente para la continuación de la construcción.

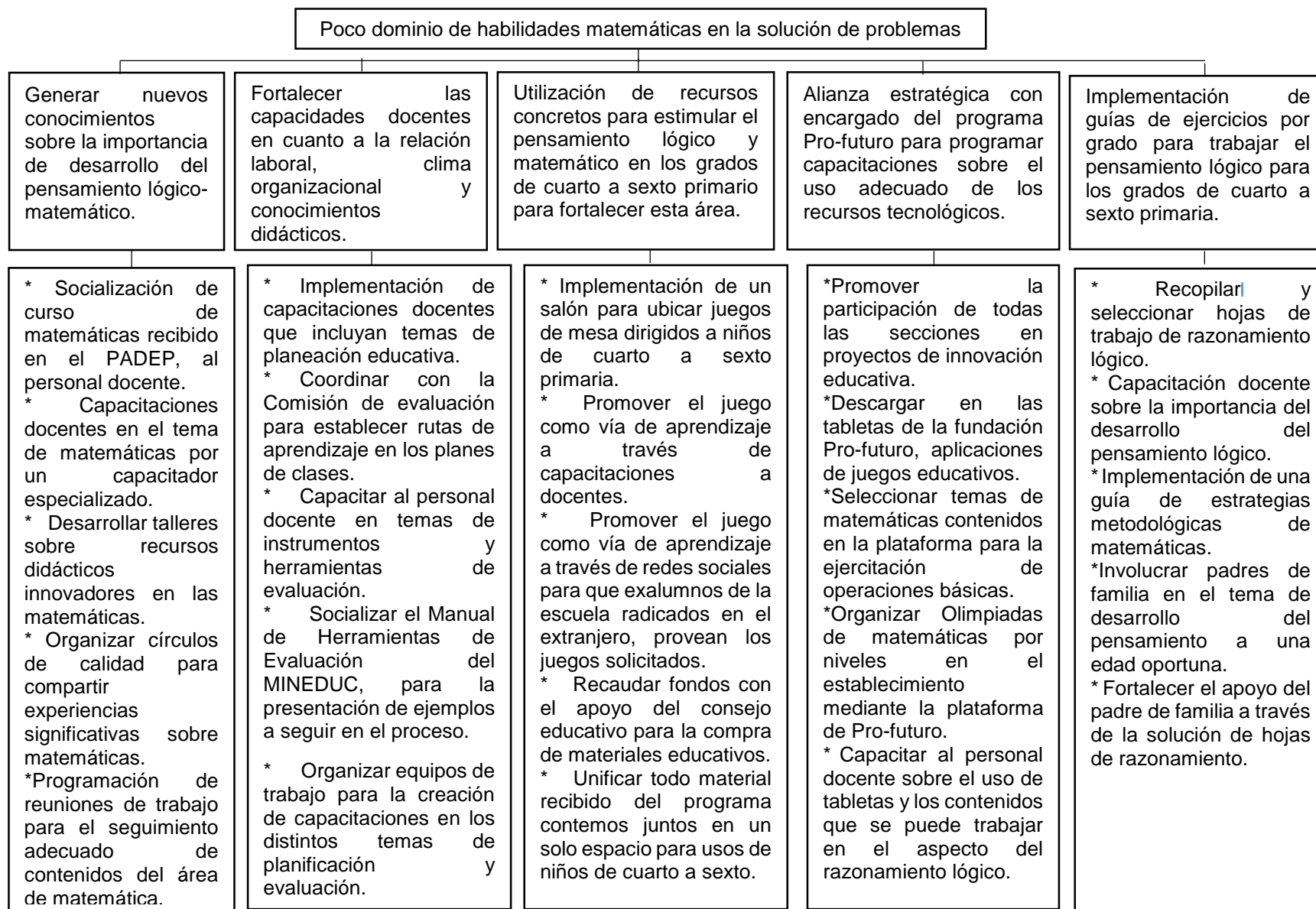
Se concluye que la línea de acción será el seguimiento de dicho proyecto para la construcción de los salones, ya que se tiene la primera fase en construcción, la cual es la base para continuar nuevos proyectos educativos ante las nuevas autoridades, se solicitará el apoyo de las embajadas ya que estas solicitudes han estado encaminadas, se han tenido acercamientos con las autoridades comunitarias y municipales, para realizar las gestiones ante la Gobernación departamental y ante el Congreso de La República de Guatemala, contando con el presupuesto para seguir con la ejecución del proyecto así como la voluntad de las personas involucradas especialmente del centro educativo de la comunidad y de las autoridades educativas, se formará una comisión encargada para la gestión del seguimiento correspondiente de dicho proyecto.

1.3.4 Posibles Proyectos

A. Líneas de acción

- Programar capacitaciones en el área del pensamiento lógico-matemático, dirigido a todo el personal docente.
- Utilización de recursos concretos como estrategia que permitan estimular el pensamiento lógico y matemático en los grados de cuarto a sexto primaria a través de juegos que permitan analizar, concentrarse, tomar decisiones, buscar estrategias y socializar con sus compañeros de una forma divertida.
- Desarrollar capacitaciones sobre el uso de las tabletas a través del programa de Pro-futuro para el uso adecuado de las maletas, asimismo el empleo de proyectores.
- Implementación de capacitaciones a docentes con diversos temas que incluyan: planeación educativa, rutas de aprendizaje, instrumentos y herramientas de evaluación para que se lleven a cabo nuevas prácticas de enseñanza y evaluación.
- Elaborar una guía para los grados de cuarto a sexto primario, la cual contenga ejercicios de razonamiento lógico, razonamiento verbal, percepción visual, entre otras.

Imagen 2
Mapa de soluciones



1.4 Diseño del Proyecto

1.4.1 Título del proyecto

Estimulación del pensamiento lógico y matemático a través de juegos de mesa

1.4.2 Descripción

La Escuela Oficial Rural Mixta, ubicada en la Aldea Paquip, del municipio de Tecpán Guatemala, del departamento de Chimaltenango, se encuentra ubicada a veinticinco kilómetros de la cabecera municipal. Actualmente existen diversas dificultades de aprendizaje, constantemente los docentes reportan y argumentan inasistencias en los estudiantes, poco interés en la realización de tareas en casa, bajos resultados en evaluaciones bimestrales, falta de interés de padres de familia por conocer el rendimiento de los niños, entre otras. Esta problemática se presenta en todos los grados y repercute en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente si partimos de uno de los indicadores de resultados el cual es el criterio de logro y no logro en el área de matemática, en el grado de sexto primaria, ya que este pertenece al segundo ciclo de educación primaria que comprende los grados de cuarto, quinto y sexto primaria.

El 50% de los estudiantes del cuarto primaria logran el nivel establecido y no así el otro 50%. Esto se debe a varios factores, en el caso del acompañamiento del padre de familia este es muy poco ya que ellos se esmeran en otras actividades como el trabajo para el sostenimiento de su familia, dejando a un lado el apoyo al niño, ante esto la demanda es alta, de tal manera que los docentes se ven en la necesidad de brindar ese apoyo adicional que el niño no recibe en casa, debe buscar recursos que faciliten el aprendizaje a cada niño.

Existen algunos docentes que realizan grandes esfuerzos por buscar nuevas metodologías de enseñanza, pero estas no han tenido un seguimiento, ya que al pasar los estudiantes a otro grado con un cambio de maestro, en ocasiones el nuevo maestro no continua la búsqueda de estrategias que ayuden al niño a construir su aprendizaje, por lo que nuevamente el niño se estanca y no logra las competencias de grado, lo que complica el siguiente año.

Al tener presente los anteriores indicadores es necesario resolver uno de los problemas más frecuentes en los grados de cuarto a sexto primaria, el cual es el poco dominio, comprensión y razonamiento de problemas que implican operaciones básicas para ser resueltos en los grados de cuarto a sexto primaria, ya que se ha realizado un análisis DAFO de esta problemática en el establecimiento el cual refleja que como fortaleza se cuenta con recursos tecnológicos que pueden ser aprovechados para mejorar la enseñanza y los resultados de los estudiantes, como amenaza se observa la resistencia de los padres de familia al ser incluidos en proyectos que mejoren la calidad educativa de los estudiantes.

En el análisis DAFO y vinculaciones estratégicas se identificó que el poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico y matemático en los niños puede vincularse efectivamente para tomar acciones y fortalecer las áreas básicas en los estudiantes y mejorar el rendimiento académico a través de programas y proyectos educativos, por tal razón es necesario contribuir a la búsqueda de soluciones para contrarrestar esta problemática, tomando como referencia la línea de acción establecida, la cual constituye la implementación de un espacio para la colocación de juegos de mesa que estimulen el pensamiento lógico y matemático, la concentración, el análisis, el uso de estrategias y la solución de problemas a través del juego, ya que para el niño del área rural el tipo de juego que realiza es al aire libre, en el campo y en espacios grandes, de esta manera ellos podrán tener otra experiencia.

1.4.3 Concepto

Estimular el pensamiento lógico-matemático a través del juego.

1.4.4 Objetivos

A. Objetivo General

Fortalecer el área de matemática a través del empleo de estrategias que desarrollen habilidades lógico-matemáticas para comprender y razonar problemas que requieren resolverse mediante las operaciones básicas.

B. Objetivos específicos

- Implementar un espacio físico para la ubicación adecuada de juegos de mesa que estimulen el pensamiento lógico-matemático y la lógica en diferentes situaciones.
- Utilizar material concreto para la enseñanza del análisis, comprensión e interpretación de signos, símbolos, gráficos y términos matemáticos para la resolución de operaciones básicas.
- Emplear juegos de mesa como: el ajedrez, la torre de Hanói, el dominó, el tangram, jenga, conecta 4, uno, entre otros, para utilizar el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y creativo en el desarrollo de destrezas y habilidades numéricas.

1.4.5 Justificación

Para resolver el problema observado se ha formulado el presente proyecto, el cual evidencia en los indicadores que el resultado de matemáticas sólo alcanza un logro de aprobación del 60 % en el grado de cuarto primaria, este indicador va en disminución hasta sexto primaria, ya que el grado de dificultad se complica y los niños reflejan el bajo alcance en las competencias en los grados anteriores; asimismo en el seguimiento de instrucciones, en la comprensión de problemas matemáticos que requieren análisis, razonamiento o aplicar la lógica, ha sido una dificultad en el segundo ciclo, ya que en el primer ciclo, estas habilidades no han sido desarrolladas adecuadamente.

A través de las observaciones se ha logrado evidenciar que la metodología, los recursos, el tiempo empleado para cada área y otras ocupaciones del docente, son las que han provocado este resultado en los niños, asimismo el poco conocimiento de los padres de familia en el desarrollo y estímulo que los niños deben recibir a una edad preescolar es muy importante, ya que desde los primeros años en la escuela se han presentado estas dificultades a las cuales no se les

ha buscado alternativas de solución, por lo que cada año se agudiza más el problema en la medida que aumenta el grado de dificultad; se ha tenido un acercamiento con los docentes que imparten los grados mencionados, quienes a través de entrevistas y otros instrumentos utilizados, han manifestado que durante todo el proceso se observa esta dificultad en temas más complejos, ya que al practicar ejercicios, al revisar las tareas, al evaluar y elaborar los cuadros de registro de calificaciones de cada bimestre el resultado ha sido el mínimo que establece el reglamento de evaluación de los aprendizajes para que las áreas sean aprobadas, por lo que si el estudiante logra realizar algunas actividades y acumula sesenta puntos, el área es aprobada aunque la competencia no haya sido alcanzada, sin embargo es hasta que el estudiante aprueba el grado y pasa al siguiente es cuando se agrava esta dificultad, situación que complica más la tarea del maestro.

Es por ello que se diseña el presente proyecto, el cual, a través de la metodología del juego, el niño podrá estimular el pensamiento lógico, el uso de estrategias, el análisis, la observación, el trabajo en equipo, la autoestima, la recreación y la diversión, al mismo tiempo, será capaz de potenciar las habilidades mentales mediante el juego ya que es una opción atractiva para los estudiantes. Es necesario incluir estos recursos didácticos en la enseñanza, ya que estas actividades lúdicas son una estrategia adecuada que promueven el aprendizaje en tres dimensiones: físico sensorial, cognitiva y socio afectiva, de esta manera se acercar al niño al alcance del aprendizaje significativo, para fortalecer el desarrollo de habilidades y alcance de las competencias no sólo en el área de matemática sino también en otras áreas importantes del desarrollo del niño, ya que existen muchos beneficios y capacidades que pueden potencializarse a través de esta metodología

Los juegos de ingenio, lógica y estrategia mejoran su rendimiento en asignaturas prácticas, como matemáticas o ciencias, que requieren una mayor capacidad de reflexión que las puramente teóricas. Es importante no recurrir a cualquier juego

que se autodenomine de ingenio, puesto que no todas las propuestas son válidas, para obtener resultados se debe encontrar un constante aumento del nivel de desafío. Solo así se garantiza el denominado entrenamiento cerebral, que el niño debe adquirir constantemente durante toda la etapa de la educación primaria.

La ejecución del presente proyecto favorecerá la comprensión, la relación de la matemática con una situación generadora de diversión, desarrolla el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre pares o equipos, permite realizar cálculos mentales, se adquiere flexibilidad y agilidad mental jugando, promueve el ingenio, creatividad e imaginación, estimula el razonamiento inductivo-deductivo, adquiere un sentido de autodominio necesario a lo largo de toda la vida, otro factor importante a tomar en cuenta en el proceso de enseñanza es el empleo de material concreto, el cual debe ser incluido no solo en el nivel pre primario sino también en grados superiores, ya que esto implica nuevas formas de abordar la enseñanza, otras metodologías que favorecen aprendizajes significativos; en general con estas acciones se brindará apoyo y acompañamiento al docente para mejorar el rendimiento de los niños no sólo en el área de matemáticas y en las demás áreas del curriculum sino también a lo largo de la vida.

1.4.6 Plan de actividades

Tabla 12
Plan de actividades

No.	Duración	Actividad	Sub-tarea	Responsable
1	1 día	Presentación del proyecto al director y personal docente del establecimiento.	a) Reunión de trabajo con personal docente y director para socialización del proyecto. b) Solicitud de autorización al director para convocar a padres de familia para charla motivacional. c) Asignación de temas al personal para la presentación del proyecto.	Docente – estudiante y Director

2	1 día	Charla motivacional a los padres de familia sobre la importancia del juego en el aprendizaje de los niños.	a) Presentación de un video sobre los cambios en el sistema educativo. b) Presentación de datos importantes del proyecto. c) Intervenciones de padres de familia.	Personal docente y docente-estudiante
3	7 días	Identificación de un espacio para su remodelación y limpieza el cual será el salón de juegos.	a) Acondicionar y remodelar el espacio en el cual serán ubicados los juegos de mesa. b) Búsqueda de mobiliario para su reparación. c) Ubicación del mobiliario en el espacio acondicionado para los juegos.	Docente-estudiante y conserje del establecimiento
4	7 días	Entrega y seguimiento de solicitudes a las personas identificadas para apoyar el proyecto.		
		Compra de los juegos de mesa previamente seleccionados	Ubicación de los juegos en el espacio acondicionado. b) Socialización el proyecto a los docentes sobre el uso adecuado de los juegos.	Docente-estudiante
5	7 días	Establecimiento de reglas generales para uso del salón de juegos.	Organización de equipos y demostración de cada juego según instructiva.	Docente-estudiante
6	1 día	Observación de seguimiento de instrucciones.	de Verificación a través de lista de cotejo.	Docente-estudiante

Fuente: elaboración propia

Imagen 3
Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDADES	2019								2020																		
		NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL						
		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	Presentación del proyecto al director y personal.	■																										
2	Socialización del proyecto con Consejo Educativo	■																										
3	Convocatoria para charla motivacional, padres	■																										
4	Organización del personal para impartir charla	■																										
5	Charla motivacional a pades de familia		■																									
6	Redacción entrega y seguimiento de solicitudes para la recaudación de fondos para la compra de los juegos				■	■																						
7	Compra de los juegos de mesa que serán utilizados.						■	■																				
8	Identificación del espacio físico para juegos									■																		
9	Acondicionamiento y limpieza del lugar seleccionado.										■																	
10	Búsqueda de mobiliario para su reparación.											■																
11	Ubicación del mobiliario y colocación de juegos.												■															
12	Presentación del proyecto a diectora y personal doc.													■														
13	Presentación de reglas generales para uso del salón a los niños de quinto primaria secciones A y B														■													
14	Asiganción de horario para jugar a las secciones A y B															■												
	Inicio del proyecto I FASE																											
15	Observación y evaluación semana 1 cumplimiento de reglas establecidas															■												
16	Observación y evaluación semana 2 Tangram, semana 3 Uno, semana 4 conecta 4, semana 5 puzzles, semana 6 Torre de Hanoi, semana 7 jenga.																■	■	■	■	■	■	■					
17	Observación y verificación semana 8 Ajedrez																											
	Continuación del Proyecto II FASE																											
18	Instalación de aplicaciones en tablestas del programa profuturo (juegos de razonamiento y lógica)																										■	
19	Inicio de monitoreo a través de listas de cotejo																											■

Fuente: elaboración propia

1.4.7 Monitoreo

Tabla 13
Monitoreo

¿Qué?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Quién?	¿Dónde?	Observaciones
<p>Meta: Para el año 2020, el 99% de los alumnos de quinto primaria secciones de las secciones A y B, obtienen resultados satisfactorios en el área de matemáticas en cada evaluación realizada.</p> <p>El 99% de las personas involucradas en el proyecto manifiesta buenas expectativas sobre el proyecto presentado.</p>	<p>Se brindará un espacio para manifestar opiniones sobre el proyecto en reuniones de trabajo.</p>	<p>El día de la presentación del proyecto a los padres de familia y la charla de motivación.</p>	<p>Flor de María Magdalena Sacbajá Chex.</p>	<p>Escuela Oficial Rural Mixta</p>	
<p>El 90% de padres de familia asisten a la charla motivacional y presentación del proyecto en el lugar asignado.</p>	<p>Se girarán notas con visto bueno de la directora del establecimiento.</p>	<p>1 hora del día martes la primera semana de noviembre.</p>	<p>Flor de María Sacbajá y personal docente.</p>	<p>Cancha Polideportiva, EORM</p>	
<p>El 80% del personal docente se compromete a apoyar el proyecto en las actividades que sean necesarias.</p>	<p>Reunión de trabajo con apoyo de la directora del establecimiento.</p>	<p>Durante la primera semana del mes de noviembre.</p>	<p>Flor de María Magdalena Sacbajá Chex y directora.</p>	<p>Dirección del establecimiento</p>	
<p>Aprobación del 90% de padres de familia en llevar a cabo el proyecto de mejoramiento educativo, con el compromiso de acudir a las convocatorias que sean necesarias para el cumplimiento</p>	<p>Se suscribirá un acta en el libro del Consejo Educativo en el cual se los padres se comprometan a apoyar dicho proyecto.</p>	<p>Durante la primera semana del mes de noviembre.</p>	<p>Secretario del Consejo Educativo</p>	<p>EORM</p>	

de las actividades Contar con el 100% del espacio y los recursos que sean requeridos para el acondicionamiento y ubicación de los juegos de mesa. Reparar en un 90% el mobiliario que será utilizado en el espacio para el área de juegos.	Elección del lugar adecuado, limpieza e iluminación.	Cuarta semana de noviembre.	Flor de María Sacbajá y conserje del establecimiento.	EORM
Entregar el 100% de solicitudes a los vecinos de la comunidad y obtener respuestas una semana después de su entrega.	Se realizarán por medio de notas con el visto bueno de la directora, visitas y llamadas telefónicas a las personas que recibieron las solicitudes.	Segunda y tercera semana de noviembre.	Flor de María Sacbajá	Negocios de la comunidad y visitas domiciliarias.
Utilizar el 100% de los fondos recaudados para la compra de los juegos que serán utilizados en la escuela.	Elaboración de presupuestos para administrar eficientemente los fondos del proyecto.	Primeras dos semanas de enero del año 2020	Flor de María Sacbajá	Ciudad Capital
Recepción del 90% del material de apoyo elaborado por los docentes del establecimiento para su ubicación en el espacio de juegos.	Reunión de trabajo con apoyo de la directora.	Segunda y tercera semana de enero de 2020	Flor de María Sacbajá	EORM

Participación del 100% de los docentes seleccionados en la inducción y asignación de turnos para el cuidado del espacio de juegos	A través de capacitación sobre el uso adecuado de cada juego.	Primera y segunda semana de febrero.	Flor de María Sacbajá	EORM
---	---	--------------------------------------	-----------------------	------

Fuente: elaboración propia

1.4.8 Evaluación

Tabla 14
Esquema de indicadores de evaluación

Indicadores	De resultado	De impacto
Comprende el orden y la disciplina con la que debe hacer uso del salón de juegos.	X	
Identifica el nombre correcto de cada juego.	X	
Juega cada momento asignado respetando las reglas específicas de cada juego.	X	
Comprende la necesidad de concentración que necesita para jugar correctamente.	X	
Realiza razonamientos al hacer movimientos de las piezas de cada juego.		X
Utiliza estrategias de solución para ganar en cada juego.		X
Eleva su nivel de razonamiento en cada juego, semanalmente.		X

Fuente: elaboración propia

1.4.9 Plan de sostenibilidad

Procesos implementados	Actividades específicas realizadas	Justificación de los procesos a considerarse en la estrategia.	Recomendaciones para su fortalecimiento / consolidación
Sostenibilidad Institucional Se tiene el apoyo de: El Ministerio de Educación a través de las autoridades educativas.	Autorización de solicitud presentada al director del establecimiento. Reunión de información sobre el	Reunión con la directora y entrega de solicitud para su autorización. Entrega de solicitud escrita que respalda	Identificar un momento adecuado para no interrumpir clases.

El Consejo Educativo de la comunidad.	Proyecto al Consejo Educativo y personal docente. Participación en inducción de cursos.	la continuidad del proyecto.	Programar las reuniones para la optimización del tiempo.
Fortalecimiento Institucional Participación activa de docentes con el apoyo de Dirección. Involucramiento de Consejo Educativo. Apoyo de padres de familia	Involucrar a la Comisión de Calidad Educativa para el seguimiento. Reuniones de información cada inicio de ciclo. Socialización del proyecto a padres de familia y docentes del grado beneficiado.	Establecer planes para continuar con el proyecto. Recibir sugerencias para el mejoramiento del proyecto. Seguimiento adecuado de proyecto.	Redacción de acta o conocimiento para respaldar el apoyo y continuación del proyecto. Propiciar espacios de participación. Comunicación adecuada con los padres de familia de los niños beneficiados.
Sostenibilidad Institucional Financiera A través de solicitudes y donaciones.	Elaboración y entrega de solicitudes.	Contar con un fondo para adquisición de materiales nuevos.	Investigar que sean los adecuados para cumplir con la finalidad del proyecto.
Sostenibilidad Financiera A través del Consejo Educativo de turno por medio de cuotas voluntarias de padres de familia.	Cotizaciones y compras a cada cierto tiempo.	Hacer uso adecuado de las donaciones.	Enviar evidencias de los materiales adquiridos a los donantes, así como detalles de agradecimiento.

Fuente: Elaboración propia

1.4.10 Presupuesto.

Tabla 15
Recursos materiales

Recursos Materiales	Cantidad	Precios Unitarios	Precio total
Detergente	1bolsa	Q. 5.00	Q. 5.00
Limpiadores	2 unidades	Q. 5.00	Q. 10.00
Tela para forro	6 yardas	Q. 6.50	Q. 39.00
Carpetas para forro	6 yardas	Q. 12.50	Q. 75.00
Juegos de:			
Tangram	4 Unidades	Q. 6.00	Q. 24.00
Jenga	2 Unidades	Q. 80.00	Q. 160.00
Conecta 4	1 Unidad	Q. 25.00	Q. 25.00
Uno	1 Unidad	Q. 50.00	Q. 50.00
Ajedrez	3 Unidades	Q. 20.00	Q. 60.00
Rompecabezas de madera	3 Unidades	Q. 60.00	Q. 180.00
Torres de Hanoi	3 Unidades	Q. 40.00	Q. 120.00
Dominó	1 Unidad	Q. 15.00	Q. 15.00
Cajitas de madera	6 Unidades	Q. 7.50	Q. 45.00
Hojas bond color	7 Unidades	Q. 0.35	Q. 2.45
Hojas bond	6 Unidades	Q. 0.10	Q. 0.60
Impresiones	13 Unidades	Q. 1.00	Q. 13.00
Manta vinílica	1 Unidad	Q. 120.00	Q. 120.00.00
Internet	2 G.	Q. 50.00	Q. 100.00.00

Fuente: elaboración propia

Total: Q. 1,044.05

Tabla 16
Valor total del proyecto

Tipo de Recurso	Cantidad /Tiempo	Precio unitario	Precio total
Materiales			Q. 1,044.05
Humanos	14	Q. 40.00	Q. 560.00
Institucionales			
Mesas/hexagonales	3	Q. 300.00	Q. 900.00
Sillas	18	Q. 45.00	Q. 810.00
Tabletas	18	Q. 600.00	Q. 10,800.00
Computadora	1	Q.2,500.00	Q. 2,500.00
Cañonera	1	Q.3,000.00	Q. 3,000.00
Total			Q. 19,614.05

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Organización de la comunidad educativa

Para la Dirección General de Participación Comunitaria y Servicios de Apoyo, (MINEDUC, 2019) DIGEPSA es el órgano responsable de la prestación en forma descentralizada, de recursos económicos para obtener servicios de apoyo educativo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 33 inciso f) del Decreto 114-97 del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo y las atribuciones que el Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Educación le otorga. (p.1)

Es indispensable involucrar a los actores sociales que intervienen en el proceso educativo tales como los alcaldes auxiliares, el consejo de desarrollo de la comunidad, el consejo educativo, docentes, entre otros, cuya participación es fundamental e influyente en la sociedad.

El Consejo Educativo, es una organización con personalidad jurídica, integrada por madres y padres de familia, encargados (as) de niños inscritos en el Centro Educativo Público, maestros (as), directores y líderes comunitarios, que en forma democrática trabajan para el mejoramiento del proceso educativo. (MINEDUC, 2013, pág. 1)

Según lo establecido por el MINEDUC en los párrafos anteriores, el Consejo Educativo de los establecimientos públicos está conformado por padres y madres de familia de los estudiantes que han sido elegidos en asambleas de la comunidad con el apoyo de docentes, son los responsables de programar actividades en beneficio de la comunidad educativa con el fin de mejorar el proceso educativo, en el cual conlleva diversas actividades como gestiones para obtener programas de apoyo del Ministerio de Educación y el manejo de recursos, las actividades extracurriculares en las cuales los estudiantes participan, las actividades culturales y las que tengan relación con el mejoramiento educativo.

Al hablar del mejoramiento educativo, (reduca, 2015) nos dice que:

Para contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación, el Ministerio de Educación de Guatemala creó la dirección DIGEDUCA, encargada de realizar los procesos de evaluación e investigación educativa. A través de evaluaciones de matemática y lenguaje, busca proveer información sobre la calidad de los aprendizajes basada en criterios y

estándares sistemáticos que permitan planificar acciones y tomar decisiones para el mejoramiento de las prácticas educativas, como también proveer de insumos para el desarrollo de evaluaciones de impacto de políticas y programas. Para ello, realiza pruebas basadas en el Currículum Nacional Base -CNB-, tanto de matemática como de lenguaje, en primaria y secundaria. (reduca, 2015, pág. 8)

Tomando como referencia el párrafo anterior se puede determinar que las evaluaciones realizadas por la DIGEDUCA, tomando los criterios de matemáticas y comunicación y lenguaje han sido fundamentales en la toma de decisiones, tanto para las autoridades educativas como para los docentes quienes son los actores directos en la búsqueda de estrategias y en las prácticas educativas, determinando en dónde radican esos resultados en los datos del diagnóstico para incidir en este y mejorar los procesos y resultados de aprendizaje.

Es importante que los docentes conozcan e interpreten los indicadores educativos que son publicados especialmente los de resultados.

(Ovalle & Rivera , 2008) Exponen que: Los indicadores son, sustancialmente, información utilizada para dar seguimiento y ajustar las acciones que un sistema, subsistema, o proceso, emprende para alcanzar el cumplimiento de su misión, objetivos y metas. Un indicador como unidad de medida permite el monitoreo y evaluación de las variables clave de un sistema organizacional, mediante su comparación, en el tiempo, con referentes externos e internos.

Según el documento Niveles de logro para los grados de primero, tercero y sexto primaria, definidos a partir de la aplicación 2006, los resultados de las pruebas proporcionan información respecto a los logros de aprendizaje que han alcanzado los estudiantes, identificando así cuatro niveles de desempeño: a) INSATISFACTORIO: en este nivel existe carencia en el dominio de habilidades, destrezas y conocimientos que deberían desarrollarse o ejercitarse en el grado cursado. b) DEBE MEJORAR: en este nivel existe un dominio inferior al que se espera para el nivel del grado que cursa. c) SATISFACTORIO: en este nivel el estudiante demuestra un dominio en las competencias evaluadas para el grado. Se incluyen también destrezas realizadas del nivel anterior. Existe dominio adecuado de habilidades, destrezas y conocimientos que deberían desarrollarse o ejercitarse en el grado. d) EXCELENTE: en este nivel el estudiante se desempeña a un nivel superior al criterio de "Satisfactorio". Se incluyen destrezas realizadas del nivel anterior. Existe dominio adecuado y superior a las habilidades, destrezas y conocimientos que se esperan en el grado. (MINEDUC m. d., 2010)

Como se aprecia en los párrafos anteriores, los indicadores son la base para modificar las acciones en los centros educativos que contribuyan al alcance de las metas que como institución se han establecido, asimismo es necesario enfatizar los niveles sobre los cuales los educandos son evaluados, ya que al obtener un resultado insatisfactorio se dice que el estudiante no ha alcanzado las competencias del grado que cursa, el nivel que indica que debe mejorar también

es aplicable a las practicas docentes ya que si bien se poseen algunas habilidades pero no se ha alcanzado el nivel esperado, también el docente está inmerso en este nivel.

Existe una relación estrecha entre los resultados obtenidos y la calidad educativa que se establece en el curriculum nacional base en el cual destaca las condiciones necesarias para una educación de calidad.

Según Mortimore, (1998) citado por (MINEDUC, 2010) Escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, su medio familiar y su aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados.

La Transformación Curricular es un área importante de la Reforma Educativa. Consiste en la actualización y renovación técnico pedagógica de los enfoques, esquemas, métodos, contenidos y procedimientos didácticos; de las diversas formas de prestación de servicios educativos y de la participación de todos los actores sociales. (MINEDUC, 2010, pág. 15)

Para que exista una escuela de calidad que garantice el aprendizaje de los estudiantes en diferentes áreas tanto intelectuales como actitudinales y emocionales, es necesario considerar la sociedad en la cual se desenvuelve, su entorno familiar y los conocimientos adquiridos, de esta manera el sistema resulta ser más efectivo para alcanzar la calidad total. Para lograr incrementar los índices de logro y no logro es necesario acudir a las teorías del aprendizaje que nos proporcionan aspectos importantes para mejorar los procesos en la institución educativa.

2.2 Teorías Constructivistas

Para Jean Piaget, citado por (Severo, 2012) El funcionamiento de la inteligencia: En el modelo piagetiano, una de las ideas nucleares es el concepto de inteligencia como proceso de naturaleza biológica. Para él el ser humano es un organismo vivo que llega al mundo con una herencia biológica, que afecta a la inteligencia. Por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que podemos percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual. Piaget cree que los organismos humanos comparten dos "funciones invariantes": organización y adaptación. La mente humana, de acuerdo con Piaget, también opera en términos de estas dos funciones no cambiantes. Sus procesos psicológicos están muy organizados en sistemas coherentes y estos sistemas están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno. La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios: la ASIMILACIÓN Y LA ACOMODACIÓN. La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la

acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva). Asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget asimilación y acomodación interactúan mutuamente en un proceso de EQUILIBRACIÓN. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

Ausubel consideraba que el aprendizaje de nuevos conocimientos se basa en lo que ya es conocido con anterioridad. Es decir, la construcción del conocimiento comienza con nuestra observación y registro de acontecimientos y objetos a través de conceptos que ya tenemos. Aprendemos mediante la construcción de una red de conceptos y añadiendo nuevos a los existentes. (Guerri, 2016)

Al considerar las teorías anteriores, podemos decir que para que el aprendizaje sea significativo se enfatiza la teoría de Piaget en la que a través de la curiosidad natural del niño esta puede funcionar como un motor que facilita el aprendizaje asimismo la influencia del entorno familiar. Por otro lado, la teoría de Ausubel nos dice que el conocimiento verdadero solo puede nacer cuando los nuevos contenidos tienen un significado a la luz de los conocimientos que ya se tienen.

Es decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado.

2.3 Teoría de las inteligencias múltiples

Otra de las teorías que nos puede llevar al mejoramiento de los indicadores en el logro y no logro es la teoría de las inteligencias múltiples, la cual nos dice Gardner citado por (Armstrong, 2006) “aportó un método para trazar la amplia gama de capacidades que posee el ser humano agrupándolas en ocho categorías o «inteligencias»” entre las cuales se menciona la inteligencia que más se relaciona con el índice de logro y no logro en el criterio de matemática:

Inteligencia lógico matemática. Capacidad de utilizar los números con eficacia (matemáticos, contables, estadísticos) y de razonar bien (científicos, programadores informáticos, especialistas en lógica). Esta inteligencia incluye la sensibilidad a patrones y relaciones lógicas, afirmaciones y proposiciones (si... entonces, causa efecto), funciones y otras abstracciones relacionadas. Los procesos empleados en la inteligencia lógico matemática incluyen: categorización, clasificación, deducción, generalización, cálculo y prueba de hipótesis. (Armstrong, 2006, pág. 19)

Se puede decir entonces que la inteligencia lógico matemática abarca una serie de habilidades a desarrollar para la utilización de los números, enfatizando el uso

del razonamiento lógico, abstracciones, seguimiento de patrones, entre otras; asimismo el curriculum nacional base establece que:

Se espera que al egresar del nivel primario, los y las estudiantes sean capaces de comunicarse en dos o más idiomas, utilicen el pensamiento lógico, reflexivo, crítico propositivo y creativo, en la construcción del conocimiento, apliquen la tecnología y los conocimientos de las artes y las ciencias de su cultura y de otras culturas; contribuyan al desarrollo sostenible de la naturaleza, las sociedades y las culturas del país y del mundo; que valoren la higiene y la salud individual y colectiva para promover el mejoramiento de la calidad de vida, que actúen con seguridad, libertad, responsabilidad y honestidad, que practiquen y promuevan los valores, la democracia, la cultura de paz y el respeto a los Derechos Humanos. Asimismo, que respeten, promuevan y valoren el arte, la cultura y la cosmovisión de los Pueblos. (MINEDUC, 2007)

El CNB hace referencia en las capacidades que el estudiante de quinto grado de primaria debe poseer, entre ellas destaca nuevamente la utilización del pensamiento lógico, reflexivo y creativo para la construcción del conocimiento y con estas capacidades promover la calidad de vida de su comunidad mediante la práctica de valores. Estas capacidades que requiere el Ministerio de Educación para mejorar la calidad educativa y así incrementar el índice de logro y no logro en el área de matemática, se pueden desarrollar mediante el estímulo directo de esa área, la cual cae de nuevo en la teoría de las inteligencias múltiples como se plantea a continuación.

Gardner citado por (Armstrong, 2006) sugiere que las inteligencias reciben un estímulo cuando se participa en alguna actividad con valor cultural y que el crecimiento del individuo en esa actividad sigue un patrón de desarrollo. Toda actividad basada en una inteligencia posee su propia trayectoria de desarrollo, es decir, tiene su propio momento de aparición en la primera infancia, su momento álgido a lo largo de la vida y su patrón de declive (ya sea rápido o gradual) a medida que nos hacemos mayores. (p. 22)

Para desarrollar los diferentes tipos de inteligencias es necesario realizar actividades que sean parte de la formación del niño, como aspiración al mejoramiento y a la potenciación de sus talentos y capacidades las cuales tendrá una secuencia progresiva de acuerdo a la evolución de su desarrollo. Estas actividades que estimulan cierta inteligencia van evolucionando hasta llegar a su máximo crecimiento asimismo pueden decrecer en un momento relativo a su aparición. En el campo de la educación es necesario que los docentes estén familiarizados con el término de estimulación, ya que implica actividades continuas y progresivas para el mejoramiento del aprendizaje.

Estimulación adecuada es toda actividad oportuna, sistemática, continua, gradual, bien dirigida cualitativa y cuantitativamente, que enriquece al niño/niña en su desarrollo físico, psíquico y espiritual, contemplando su entorno sociocultural con el propósito de potenciar un adecuado nivel de desarrollo integral. Pero por sobre todo ello, está la calidad humana que se manifiesta en: la atención concentrada, el afecto positivo y sincero, la comunicación íntima, el soporte moral y la contención afectiva brindada por los padres-cuidadores-educadores del niño; como bien lo expresó María Montessori "la relación afectiva es el hilo conductor del aprendizaje" e igualmente apela a ello Jean Piaget cuando refiere una equivalencia entre lo que el juego es para el niño como lo que el trabajo es para el hombre o mujer. (Hidalgo, 2015, pág. 8)

Es importante realizar actividades que encajen con las necesidades del niño, asimismo con las de su entorno sociocultural, y así darle cumplimiento a las políticas que establece el curriculum nacional base, en el cual encontramos:

MINEDUC (2007) Establece como política: el fortalecimiento de los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros, para la convivencia democrática, la cultura de paz y la construcción ciudadana y hace énfasis en la calidad educativa. (p.20)

2.4 Análisis de problemas

A partir de la obtención e interpretación de los datos obtenidos, se ha realizado un análisis más profundo para adentrarnos a los problemas y necesidades que se presentan en el establecimiento educativo por lo que problema se define como:

Un problema de la escuela o del aula es una situación educativa insatisfactoria que exige ser cambiada, lo que abre un campo de acción sobre el cual es necesario actuar y, como tal, constituye un desafío una reflexión, creatividad y voluntad de los que participan directamente en ella. (Castro & Castro, 2013, pág. 14)

De acuerdo al planteamiento anterior, como institución educativa, se han manifestado diversas situaciones que se traducen o se derivan de algún problema que es necesario contribuir a minimizarlo y a generar cambios en los datos que hemos encontrado anteriormente en el diagnóstico, para ello se emplearon algunas técnicas, la priorización de problemas con la matriz de Hanlon y el árbol de problemas.

En el sitio web se encontró que: "La matriz de priorización o matriz multicriterio es una herramienta verbal que se utiliza para evaluar distintas opciones puntuándolas

respecto a criterios de interés para un problema, de manera que se intenta objetivar la elección” (AEC, 2019, pág. 1)

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. (ONU, 2017)

Como lo indica esta técnica un árbol tiene diversas ramas de la misma manera diversos problemas existen en el contexto del estudiante y en el campo educativo, los que lamentablemente afectan son problemas de índole económico, alcoholismo, desintegración familiar, etc. afectando principalmente rendimiento académico del estudiante, análisis, desenvolvimiento y alcance de las competencias en las diversas áreas de aprendizaje, por ello se pretende trabajar el desarrollo del pensamiento, ya que según el análisis, el problema ha tenido causas y efectos, entre las causas podemos mencionar el poco estímulo que se recibe en el hogar durante los primeros años de edad, seguidamente en la escuela, ésta carencia no ha sido suplida en su totalidad, ya que se dedica muy poco tiempo al desarrollo de este tipo de habilidades, perdiendo la secuencia cuando pasa del nivel pre primario al nivel primario y luego en el cambio de ciclo.

Para atender a las demandas educativas en la comunidad de Paquip, con base en lo que indica la Guía Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo.

Abrile (1994) señala que: La mayoría de los sistemas educativos ha iniciado procesos de reformas y transformaciones, como consecuencia de la aguda conciencia del agotamiento de un modelo tradicional que no ha sido capaz de conciliar el crecimiento cuantitativo con niveles satisfactorios de calidad y de equidad, e incorporar como criterio prioritario y orientador para la definición de políticas y la toma de decisiones la satisfacción de las nuevas demandas sociales. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019, pág. 51)

Si consideramos que el modelo tradicional no ha contribuido con las demandas del sistema educativo, estamos en el camino correcto con el problema identificado, el cual demanda un modelo que garantice mejorar la calidad educativa en cuanto al aprendizaje de los estudiantes, ya que se necesita incorporar metodologías y mejorar los procesos de enseñanza que permitan un aprendizaje significativo que

contribuya al desarrollo de habilidades; al contextualizar los tipos de problemas matemáticos en el aula encontramos que:

Se plantea la necesidad de aprender a resolver problemas, ya que se considera que esta habilidad ayudará a solucionar distintas situaciones de diversa naturaleza. En el segundo caso, lo que importa es el método, el proceso, la estrategia, ya que ésta debería ser el foco del currículo de matemáticas. En la tercera interpretación, la resolución de problemas puede plantearse como una habilidad básica que se considera conjuntamente con otras, lo que haría necesario distinguir los contenidos de los problemas, la clasificación que pudiera hacerse o distintos métodos para encontrar la solución. (Díaz & Poblete, 2001)

En el planteamiento anterior, se hace énfasis en una las necesidades que el sistema educativo plantea en el curriculum, ya que esta prepara al niño para enfrentarse a situaciones en la vida cotidiana, en las que el deberá hacer uso de su aprendizaje, lo que implica el uso de metodologías y estrategias que deberán ser el punto de partida para el desarrollo de esta habilidad; la solución de problemas se comprende como una habilidad básica que genera otras habilidades como las de clasificación de problemas y los caminos que puede tomar para resolverlos.

Al realizar un análisis estratégico será necesario recurrir a diversas herramientas de la teoría administrativa para la identificación de las debilidades de la institución, ya que estas nos irán indicando qué necesitamos satisfacer en la comunidad educativa.

Al respecto Ramos (2018), menciona que: El método DAFO es una técnica que aborda esencialmente la capacidad prospectiva del diagnóstico social, es decir, de planteamiento de estrategias de futuro operativas a partir del análisis de la situación presente. La técnica DAFO consiste básicamente en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe esta información en función de las limitaciones (Debilidades y Amenazas) y las potencialidades (Fortalezas y Oportunidades) que proporciona un colectivo o una situación social determinada. De esta forma, a través de la aplicación de la técnica obtenemos información de los aspectos positivos y negativos de una situación concreta tanto para el momento presente como para el futuro. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019)

De acuerdo al planteamiento anterior, a través de la técnica DAFO, se puede decir que el análisis estratégico de la institución educativa, permite organizar la información en función de factores internos y externos que han afectado a la institución, asimismo se abren posibilidades de encontrar espacios para intervenir, en el campo educativo es utilizada como DAFO que es el equivalente al análisis

FODA, ya que se hace énfasis en las debilidades y amenazas las cuales orientan a identificar los aspectos que requieren mejoras, cambios o seguimiento de los procesos en la institución. De acuerdo con el análisis, la identificación de un serie de problemas entre los que destaca la poca comprensión en la búsqueda de solución a un problema en el área de matemática, situación que ha provocado otros efectos en el proceso educativo, los cuales se atribuyen a otras causas que agudizan cada vez más esta dificultad.

El uso de técnicas de la teoría administrativa, nos permite establecer tipos de relaciones entre los componentes del DAFO, los cuales nos presentan un escenario más claro de las posibles soluciones que buscamos a una problemática. Como lo indica la Guía Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo:

Mijangos J. (2,013) menciona que: El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019, pág. 20)

La técnica del minimax, es otra herramienta útil para establecer relaciones entre las situaciones internas y externas de la institución, positivas y negativas, las cuales nos ofrecen un panorama más claro de lo que necesitamos resolver, asimismo las relaciones establecidas entre las fortalezas y oportunidades para utilizar a nuestro favor y solucionar el problema, en este caso la debilidad se vincula con una de las oportunidades que puede aprovecharse para el diseño del proyecto y es el poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades del pensamiento lógico y matemático en los niños para fortalecer las áreas básicas en los estudiantes y mejorar el rendimiento académico a través de una metodología adecuada; con esta técnica se puede deducir o empezar a pensar en una toma de decisiones que nos lleva a buscar soluciones necesarias y factibles a través de líneas de acción que nos permita diseñar estrategias de solución a los problemas identificados que puedan incidir en los indicadores educativos más relevantes, los cuales se califican como bajos o insuficientes.

2.5 Conceptualización del proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, debe surgir luego del análisis estratégico con las herramientas que han orientado a definir qué acción concreta se va iniciar para incidir directamente en la institución educativa.

La evolución de tecnologías educativas desde enfoques contrapuestos, pero complementarios, tales como el conductismo y construccionismo, ha llevado a la arena educativa un amplio espectro de posibilidades para el mejoramiento de la educación, con o sin apoyo de la informática. Quienes creen que la educación está comprometida con la transmisión de la herencia cultural y científica, pueden hallar buen fundamento psicológico y desarrollar metodologías consistentes para llevar a cabo esta labor, al igual que quienes opinan que lo importante es propiciar el desarrollo de las capacidades pensantes y de acción sobre el mundo, a partir de la acción y reflexión sobre el mismo. En el continuo que se da entre estos dos extremos, cualquiera que sea la posición de cada uno de los educadores, los medios educativos se constituyen en un elemento crítico para la puesta en marcha de las ideas. No todos ellos permiten apoyar todo tipo de ideas educativas y se requiere atender la especificidad de cada medio para poner en acción el potencial que tiene cada uno. (PANQUEVA, 1994, pág. 2)

Al respecto la Online Business School -OBS- de España menciona en su página de Noticias de Administración de Proyectos (2019), que:

Una vez detectadas las necesidades y analizado el origen, es el momento de la planificación, es decir, de diseñar el proyecto. Para ello, habrá que definir los objetivos que se persiguen, las fases por las que se van a pasar, la duración del proyecto, los recursos necesarios, los métodos que se van a utilizar, el seguimiento que se llevará a cabo, la organización de los equipos de trabajo, los costes y la financiación, las estrategias de comunicación que se utilizarán o los indicadores que se tendrán presentes para la evaluación. (OBS, 2020, pág. 1)

De acuerdo al párrafo anterior se han identificado ya las teorías que nos orientan al diseño del proyecto de mejoramiento educativo, el cual debe responder a las necesidades identificadas así como lo que se quiere lograr, establecer las fases con sus respectivas actividades, el tiempo para realizar cada actividad, los recursos que serán necesarios, los procedimientos que deben seguirse, las personas que interviene en cada actividad, los recursos económicos y los medios por los cuales se obtendrán, el seguimiento y la verificación del cumplimiento de las actividades, así como el proceso para la evaluación. Iniciando con el título del proyecto el cual encierra algunas acepciones como la estimulación del pensamiento lógico el cual se define a continuación.

Existen diferentes niveles de estimulación para el razonamiento en los estudiantes. Debiendo diferenciarlos en una característica. Los ambientes que estimulan el

razonamiento en el alumno, son contextos que le requieren a la persona especulaciones y uso de lógica en sus juicios, lo valoran como apropiado, que se encuentre elaborando opiniones, decisiones y resuelva problemas incluso con creatividad. (Urdaneta, Díaz Perera, & Herrera Sánchez , 2012, pág. 5)

El pensamiento lineal o lógico, es la manera en la cual las personas con especial énfasis los estudiantes, aprenden a pensar desde edades tempranas o a inicios de la vida escolar, que al ser adecuadamente aplicados desde las aulas permiten llegar a una reflexión significativa. Este tipo de pensamiento se desprende de las distintas relaciones que surgen en el cerebro ante la necesidad de encontrar razonamientos lógicos en el accionar diario, cuyo fin es llegar a la construcción de conocimientos y reflexiones que sirvan a lo largo de la vida. El éxito será cuando las estructuras cognitivas se optimicen a través de la lógica del pensamiento. (Naranjo, Mercedes, & Puga Peña, 2016, pág. 39)

La estimulación adecuada favorecerá el desarrollo de la inteligencia lógico matemático ya que permite a los estudiantes utilizar sus habilidades en su vida cotidiana, esta estimulación debe ser de acuerdo a la edad y sus características, asimismo respetar su propio ritmo, la estimulación debe ser divertida, significativa y agradable para el niño. De acuerdo a las etapas del desarrollo cognitivo que presenta la teoría de Piaget, la etapa del pensamiento operacional concreto consiste en lo siguiente:

Aproximadamente entre los siete y los doce años de edad se accede al estadio de las operaciones concretas, una etapa de desarrollo cognitivo en el que empieza a usarse la lógica para llegar a conclusiones válidas, siempre y cuando las premisas desde las que se parte tengan que ver con situaciones concretas y no abstractas. Además, los sistemas de categorías para clasificar aspectos de la realidad se vuelven notablemente más complejos en esta etapa, y el estilo de pensamiento deja de ser tan marcadamente egocéntrico. (Triglia, s.f)

Esta etapa que consta de los siete a los doce años, es la etapa de la educación primaria, si consideramos el tiempo que el niño pasa en la escuela es evidente que allí es donde el niño logra la reversibilidad del pensamiento, además que puede resolver problemas si el objeto está presente asimismo estos procesos se vuelven más complejos en la medida que el niño va desarrollando sus capacidades de seriar, clasificar, ordenar mentalmente conjuntos. Estos procesos se llevan a cabo bajo el criterio de cada docente en cuanto a la metodología utilizada, es por ello que hace referencia de nuevas prácticas docentes que se pueden incorporar para la estimulación de este tipo de inteligencia el cual es el juego como recurso lúdico en el aprendizaje. Según Piaget (1985), “los juegos ayudan a construir una amplia red de dispositivos que permiten al niño la asimilación total de la realidad,

incorporándola para revivirla, dominarla, comprenderla y compensarla”. (Rodríguez, Alonso, & Muñiz, 2014, pág. 21)

De Guzmán (1984) indica que: El juego puede ser considerado como una actividad universal que se ha venido desarrollando a lo largo del tiempo. La actividad matemática ha tenido desde siempre una componente lúdica que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones que en ella han surgido. Ya los pitagóricos llevaron a cabo distintos estudios sobre los números, utilizando para ello las configuraciones que formaban las piedras. En la Edad Media, Fibonacci practicó la matemática numérica, mediante técnicas derivadas de los árabes, utilizando el juego como herramienta. (Rodríguez, Alonso, & Muñiz, 2014, pág. 19)

De acuerdo a Corbalán y Deulofeu (1996) señala que: Mediante el juego se pueden crear situaciones de máximo valor educativo y cognitivo que permitan experimentar, investigar, resolver problemas, descubrir y reflexionar. Las implicaciones de tipo emocional, el carácter lúdico, el desbloqueo emocional, la desinhibición, son fuentes de motivación que proporcionan una forma distinta a la tradicional de acercarse al aprendizaje. (Rodríguez, Alonso, & Muñiz, 2014)

Jiménez (2003) sostiene que “los juegos son actividades amenas que indudablemente requieren esfuerzo físico y mental, sin embargo, el alumnado las realiza con agrado; no percibe el esfuerzo y sí la distracción”. (Rodríguez, Alonso, & Muñiz, 2014, pág. 21). De acuerdo a los párrafos anteriores, podemos considerar el juego ha sido utilizado por antiguas civilizaciones para estudiar la matemática, ya que a través del juego se promueven actividades que contribuyan a la solución de problemas, la reflexión, concentración, la participación activa, favorece el desarrollo integral, permite liberar tensiones y promueve la creatividad. El ser humano tiene un pensamiento, inteligencia y creatividad, pero su entorno le propiciará la estimulación que este necesita, de esta manera la enseñanza y el aprendizaje se podrá facilitar mediante la observación, experiencia y manipulación del material concreto el cual le permitirá construir su aprendizaje que a la vez será significativo.

De acuerdo al concepto y objetivos del proyecto, se determinó que los juegos de mesa son recursos para la estimulación del pensamiento lógico.

El juego de mesa en matemáticas puede ser una actividad satisfactoria para nuestros alumnos ya que les genera diversión y motivación. Este tipo de juegos son una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza –aprendizaje ya que requieren al jugador un esfuerzo, atención, memoria y concentración. Y aunque parezca complicado incluir juegos para el desarrollo de las nociones matemáticas, esto cambia cuando nos damos

cuenta de la gran cantidad de juegos educativos de mesa que existen en los que se manejan números, cantidades o se hacen cálculos. (Navarro, 2018)

Al incluir juegos de mesa como actividades lúdicas en la enseñanza de la matemática, el niño además de estar en una actividad interesante y motivadora, tiene la experiencia de asimilar, comprender, analizar, socializar, liberar todo tipo de tensiones, estimular la creatividad y la imaginación, habilidades que le serán útiles no solo en el área de matemáticas sino en las demás áreas del curriculum; entre los juegos que se pueden emplear para desarrollar estas habilidades podemos encontrar los siguientes:

2.6 Tipos de juegos

2.6.1 Jenga

Scott (2009) establece: Para este juego se necesita 54 bloques de madera, estos bloques se apilan de tres en tres colocándolos al lado contrario teniendo como resultado 18 secciones en la torre. Después de haber construido la torre, se puede empezar a jugar, se debe tomar un bloque a la vez de cualquier sección de la torre excepto del último se lo coloca en la sección superior con el fin de completarla. Este juego termina cuando cualquier pieza de la torre se cae, el perdedor es la persona que hizo caer la torre. (Ayala, 2014, pág. 37)

2.6.2 Uno

30 Aniversary Rule Book (2001) refiere: Este es un juego de cartas donde pueden participar de cuatro a siete jugadores. Uno está compuesto por 108 cartas de varios colores (amarillo, azul, rojo, verde). Cada jugador recibirá 7 cartas mientras que con las cartas sobrantes se realizará una pila para robar. Para empezar con este juego se tiene que dar la vuelta a la primera carta de la pila. El primer jugador tiene que lanzar una carta que coincida con la carta de la pila, ya sea por el número, color o palabra, si el jugador no tiene ninguna carta que coincida tendrá que coger una de la pila, si esta coincide la puede lanzar de lo contrario el siguiente jugador tiene que lanzar. Cuando los jugadores tengan solo una tarjeta tiene que gritar la palabra "UNO" e intentar lanzarla, para ganar este juego es necesario lanzar todas las cartas. (Ayala, 2014)

2.6.3 Dominó

La colección normal de piezas de dominó consiste en 28 rectángulos formados por dos cuadrados adyacentes, que contienen todos los posibles pares de dígitos, de 0 hasta 6. Cada dígito aparece ocho veces en el juego. Por lo común, las piezas son negras, con puntos blancos vaciados en sus caras, o blancas con puntos negros. Hay muchas maneras de jugar al dominó, desde el juego en solitario, pasando por el juego entre dos o tres jugadores, hasta llegar al juego entre cuatro por parejas. También hay posibilidades de juego que depende casi siempre de las costumbres del lugar en que se juegue. Las dos maneras más habituales son las de jugar todos en la misma formación en línea, casando fichas por sus extremos con números iguales, o bien la de jugar cada uno por su lado a partir de un centro común (garrafina o garrafiña). El objetivo final es librarse de todas las fichas o cerrar el juego de manera que nadie pueda poner ni una ficha más. En este último caso, el ganador sería el jugador con menos puntos en sus fichas restantes. Se ganan los puntos que tienen los otros en su poder al finalizar el juego. Se suelen jugar varias partidas

sucesivas y acumular los puntos hasta tener una puntuación total acordada de antemano. (Padrón & García Déniz, 2017, pág. 125)

2.6.4 Cuatro en raya

Sobre un tablero de 8x8 se van colocando alternativamente las piezas, formando una línea de cuatro ambos jugadores sitúan sus fichas (una por movimiento) en el tablero. La regla para colocarlas consiste en que la estas siempre "caen hasta abajo". Es decir, una ficha puede ser colocada bien en la parte inferior de una columna o bien sobre otra de alguna otra columna. La siguiente imagen muestra un ejemplo de la posición de una partida en curso donde las cruces verdes señalan las casillas donde el jugador puede colocar una nueva ficha. La partida termina si una de las siguientes condiciones se cumple: • Uno de los jugadores coloca cuatro o más fichas en una línea continua vertical, horizontal o diagonalmente. Este jugador gana la partida. • Todas las casillas del tablero están ocupadas y ningún jugador cumple la condición anterior para ganar. En este caso la partida finaliza en empate. (Padrón & Déniz, 2019, pág. 126)

2.6.5 Cuatro en raya tridimensional

Es otra variante muy conocida donde se trata de hacer cuatro en raya en cualquiera de las tres dimensiones del espacio, pero con intervención del efecto gravitatorio. Este es uno de los juegos de inteligencia que ayuda al desarrollo de la visión espacial. Es un juego para dos jugadores, fácil de aprender a jugar, pero es muy difícil jugarlo verdaderamente bien. Cuanto más se juega mejor se aprende a planear los movimientos y a enfrentarse al adversario. Se comienza jugando sobre un tablero vacío. Cada jugador elige su color. Cuando le llega el turno, cada jugador coloca una bolita en el palo que desee. El jugador que logre colocar cuatro bolitas en línea vertical, horizontal o diagonal, gana el juego. Si el jugador que ha logrado colocar cuatro bolitas en línea no se ha declarado ganador antes de que el adversario lo haga, pierde el juego. Si todos los dieciséis palos están llenos de bolitas sin que nadie se haya declarado ganador, el juego se considera empatado. (Padrón & Déniz, 2019, pág. 134)

2.6.6 Torre de Hanoi

Es un juego lógico matemático, que consiste en la apilación de 2, 3, 4, 5, o más discos en una de las tres estacas que se ubican de manera vertical sobre un tablero. El objetivo del juego consiste en trasladar los discos de la primera a la tercera estaca, teniendo en cuenta una serie de reglas.

La Torre de Hanói nos ofrece además, un amplio escenario para que ustedes evidencien las competencias de su formación artística. Es éste un clásico de los juegos de estrategia. Se parte de tres estacas, en la primera de las cuales hay n discos de diámetros diferentes ensartados formando una torre. Se trata de llevar los discos a la tercera estaca, conservando la forma de torre. Los movimientos válidos consisten en llevar el disco superior de una estaca a cualquier otra (libre o con otros discos), de modo que no quede encima de un disco de diámetro menor. (EcuRed, 2017, pág. 1)

2.6.7 Ajedrez

El ajedrez es un juego intelectual que enfrenta dos formas de pensar, dos maneras de concebir una estrategia. El juego representa una batalla en la que se enfrentan dos reinos, cada uno con 16 combatientes clasificados así: un rey, una dama, dos alfiles, dos caballos, dos torres y ocho peones. La misión de los ejércitos es capturar al rey enemigo y para ello todas las piezas trabajan en función de su protección. El jugador de ajedrez es quien rige los destinos de cada uno de los bandos mediante posiciones estratégicas que conducen al éxito o fracaso de la lucha. (Torres, 2016, pág. 24)

2.6.8 Tangram

Los tangram forman parte del grupo de juegos de disección, de cuyo estudio se ocupa una de las ramas más antiguas de la matemática recreativa y el que utilizamos en esta experiencia es quizás el más conocido de todos: el tangram chino. Los tangram se obtienen dividiendo un cuadrado en siete piezas: dos triángulos grandes, dos pequeños, uno mediano, un cuadrado y un romboide. (Blanco, 2001, pág. 13)

De acuerdo a los procesos, beneficios y descripción de los juegos en los párrafos anteriores, se puede decir que esto permiten el desarrollo de diversas habilidades y capacidades como la paciencia, ya que esta es una actitud del ser humano que le permite tolerar toda clases de dificultades que se presenten en la vida cotidiana, además el niño aprenderá a ser paciente, a tomar las mejores decisiones, a concentrarse en las actividades que lo requieran, así también el desarrollo de la capacidad de análisis. Por medio de estos juegos el niño también aprende a socializar con sus compañeros y a comunicarse, asimismo a analizar y buscar soluciones entre ellos, lo que promueve el trabajo en equipo. Los juegos de mesa no son únicamente un medio de entretenimiento en el tiempo de ocio, sino también le permiten al niño mantener la mente activa, estimular la memoria visual, la comprensión de conceptos espaciales y aumenta la capacidad de aprender. La creatividad también puede ser empleada al momento de jugar ya que aparte de aprender a seguir las reglas de cada juego, también se pueden desarrollar nuevas reglas en las que se incluya a la familia; el juego es una actividad espontánea que promueve la construcción del aprendizaje en varios aspectos importantes ya que a través de la manipulación de materiales concretos se obtienen mejores experiencias, se desarrollan las capacidades cognitivas así como la integración de otras áreas y comportamientos como el respeto por las normas de conducta, la personalidad y las habilidades sociales, asimismo se aprende a convivir dentro de su contexto sin darse cuenta que está aprendiendo algo nuevo.

2.7 Plan de actividades

El plan de actividades se inicia con la programación de todo lo que necesitamos realizar en el proyecto de mejoramiento educativo a través de un cronograma para un mejor orden de las actividades, este se realiza a través de un diagrama de Gantt el cual se define como:

El diagrama de Gantt es una herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto y, además, reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019, pág. 27)

La organización de todas las actividades a través del diagrama de Gantt citado anteriormente, facilita la comprensión para el seguimiento de cada una de las tareas en el tiempo estipulado para la realización del proyecto, entre las cuales destaca diversas actividades importantes como el acondicionamiento del espacio adecuado para la colocación de los juegos de mesa.

El Currículum Nacional Base, de los diferentes niveles educativos, hace énfasis en la importancia de propiciar un ambiente físico y una organización del espacio con mobiliario que llene los requisitos pertinentes para brindar comodidad y confort, en donde la integración de grupos lleven a la socialización, cooperativismo, trabajo en equipo, entre otros, estableciendo normas estructuradas para crear un medio que facilite las tareas de enseñanza y de aprendizaje en el contexto educativo. (Dirección General de currículo DIGECUR, 2013, pág. 9)

La selección del lugar para la ubicación de los juegos de mesa, propicia un ambiente adecuado para la realización de las actividades ya que este cuenta con la iluminación necesaria, el mobiliario adecuado para la organización de los equipos, asimismo brinda bienestar al niño lo que promueve un mejor seguimiento de instrucciones, para aprender en un ambiente diferente y adecuado en el que pueda practicar valor de respeto hacia sus compañeros y asimismo la colaboración para mantener un lugar agradable.

Para darle seguimiento al proyecto es necesario implementar un plan de monitoreo que se utiliza para verificar el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan.

La teoría de la planificación del desarrollo define el seguimiento o monitoreo como un ejercicio destinado a identificar de manera sistemática la calidad del desempeño de un sistema, subsistema o proceso a efecto de introducir los ajustes o cambios pertinentes y oportunos para el logro de sus resultados y efectos en el entorno. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019, pág. 34)

2.8 Monitoreo y Evaluación

El monitoreo está diseñado para para verificar ordenadamente la eficiencia de los pasos implementados en el proyecto, así como las actividades del mismo con el fin del corregir, acomodar o cambiar las actividades necesarias para obtener los

mejores resultados y así tengan un impacto en el medio el cual se está desarrollando. Para la verificación del impacto del proyecto es necesario implementar otro proceso el cual se refiere a la evaluación.

La Evaluación entendida como práctica profesional a diferencia de otros ejercicios analíticos o de investigación posee un claro carácter de aplicación y utilidad práctica que le confieren su rasgo distintivo. Sus funciones principales son el aprendizaje de experiencias, la realimentación o mejora y la rendición de cuentas hacia fuentes financieras y a la opinión pública implicada en los programas de desarrollo. Es en este carácter en el que encuentran asidero y justificación las nociones de Teoría del Programa y Teoría del Cambio, que han tomado fuerza en la medida en que esta nueva disciplina se consolida. No obstante, su comprensión ofrece dificultades, en particular para quienes se inician en el campo de la evaluación debido no solo a los innumerables aportes teóricos y esfuerzos metodológicos de aplicación de estos conceptos, sino también a una marcada polisemia conceptual. (Alvarez-Rojas & Preinfalk-Fernández, 2018, pág. 1)

De acuerdo al párrafo anterior y a la naturaleza del proyecto de mejoramiento educativo, este no queda únicamente en una investigación, sino se concreta la solución a un problema en el que se obtienen resultados de acuerdo a una investigación sobre una situación para generar cambios positivos y experiencias significativas que permiten reconocer los distintos medios que pueden contribuir al fortalecimiento de programas en el campo educativo. Así mismo se pueden agregar otros componentes que servirán de apoyo para la continuación del proyecto implementado el cual lleva a un plan de sostenibilidad, el cual se define como:

Gasparri (2015), nos plantea que: la sostenibilidad de un proyecto incluye diferentes aspectos tales como lo institucional, el financiero, el ambiental el tecnológico y el social y cultural. Todos estos aspectos constituyen las dimensiones de la sostenibilidad que deberían ser consideradas, con el objetivo de dar continuidad a las acciones y que éstas no afecten la capacidad de desarrollo futuro. Dependiendo de cada proyecto algunas dimensiones son más importantes que otras, pero todas son importantes para alcanzar la sostenibilidad. Es importante que la propuesta sea realista en términos de su alcance (recursos, tiempo, las realidades del área protegida, temática, y capacidades), buscando el mayor impacto posible, dirigiéndose a una intervención de calidad y explorando oportunidades de promover procesos innovadores y de buenas prácticas y oportunidades de articulación, coordinación y complementariedad con otras iniciativas, procesos y programas. (PADEP/D, EFPEM, USAC, 2019, pág. 52)

Con la elaboración del plan de sostenibilidad, se determina quienes intervienen en la continuación del mismo y si se tiene la capacidad para que las actividades se sigan desarrollando, así como la búsqueda de un mecanismo de compromiso que garantice la continuidad, es necesario considerar todos los factores que

intervienen en el plan de sostenibilidad, si se cuenta con medios para obtener los recursos financieros y si el personal está en la disposición de realizar las actividades que sean requeridas, la verificación del lugar y ambiente en el cual se desarrolla el proyecto, que no ponga el riesgo a otros estudiantes y así asegurar el beneficio del proyecto a todos los estudiantes ya que independientemente de sus condiciones todo niño tiene la necesidad de aprender, asimismo el aprovechamiento de los recursos tecnológicos con los que cuenta la institución, también son recursos que pueden ser aprovechados para favorecer el impacto del proyecto.

Otra parte fundamental en el en la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo es el presupuesto, por lo que se consideran todos los bienes o servicios que son empleados en las actividades del proyecto, que son cuantificados por el valor que poseen.

El presupuesto de un proyecto de investigación consta de dos partidas fundamentales: los gastos directos, que como su nombre lo indica, están completamente relacionados con su ejecución y constituyen el mayor peso del valor total a calcular; y los gastos indirectos, mecanismo mediante el cual se incorporan a la actividad principal los costos complementarios de las tareas de dirección, apoyo, servicios y otras que realice la entidad en cuestión. (Romero, 2011, pág. 1)

La elaboración de un presupuesto para la realización de cualquier actividad, considera todo tipo de gastos los cuales a través de un plan estructurado adecuadamente, puede cumplir con lo necesario para la continuidad del proyecto, los gastos generados pueden verse como una inversión ya que se esperan de ellos buenos resultados.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título del PME

Estimulación del pensamiento lógico y matemático a través de juegos de mesa.

3.2 Descripción del PME

La Escuela Oficial Rural Mixta, ubicada en la Aldea Paquip, del municipio de Tecpán Guatemala, del departamento de Chimaltenango, ubicada a veinticinco kilómetros de la cabecera municipal, a través de las investigaciones realizadas, presentó en el diagnóstico diversas dificultades de aprendizaje, las cuales, los docentes reportaron y argumentaron inasistencias en los estudiantes, poco interés en la realización de tareas en casa, bajos resultados en evaluaciones bimestrales, falta de interés de padres de familia por conocer el rendimiento de los niños, entre otras. Esta problemática se presentó en todos los grados y ha repercutido en el aprendizaje de los estudiantes, especialmente si partimos de uno de los indicadores de resultados el cual ha sido el criterio de logro y no logro en el área de matemática, en el grado de sexto primaria, ya que este pertenece al segundo ciclo de educación primaria que comprende los grados de cuarto, quinto y sexto primaria.

El 50% de los estudiantes del cuarto primaria no lograron el nivel establecido, esto fue debido a varios factores, en el caso del acompañamiento del padre de familia este ha sido muy poco ya que ellos se esmeran en otras actividades como el trabajo para el sostenimiento de su familia, dejando a un lado el apoyo al niño, ante esto la demanda es alta, de tal manera que los docentes se ven en la necesidad de brindar ese apoyo adicional que el niño no recibe en casa, debe buscar recursos que faciliten el aprendizaje a cada niño.

Algunos docentes han realizado grandes esfuerzos por buscar nuevas metodologías de enseñanza, pero estas no han tenido un seguimiento, ya que al pasar los estudiantes a otro grado con un cambio de maestro, en ocasiones el nuevo maestro no continúa la búsqueda de estrategias que ayuden al niño a construir su aprendizaje, por lo que nuevamente el niño se estanca y no logra las competencias de grado, lo que complica el siguiente año.

Al tener presente los anteriores indicadores es necesario resolver uno de los problemas más frecuentes en los grados de cuarto a sexto primaria, el cual es el poco dominio, comprensión y razonamiento de problemas que implican operaciones básicas para ser resueltos en los grados de cuarto a sexto primaria, ya que se ha realizado un análisis DAFO de esta problemática en el establecimiento el cual refleja que como fortaleza se cuenta con recursos tecnológicos que pueden ser aprovechados para mejorar la enseñanza y los resultados de los estudiantes, como amenaza se observa la resistencia de los padres de familia al ser incluidos en proyectos que mejoren la calidad educativa de los estudiantes.

En el análisis DAFO y vinculaciones estratégicas se identificó que el poco empleo de estrategias para desarrollar habilidades de razonamiento lógico y matemático en los niños puede vincularse efectivamente para tomar acciones y fortalecer las áreas básicas en los estudiantes y mejorar el rendimiento académico a través de programas y proyectos educativos, por tal razón es necesario contribuir a la búsqueda de soluciones para contrarrestar esta problemática, tomando como referencia la línea de acción establecida, la cual constituye la implementación de un espacio para la colocación de juegos de mesa seleccionados con la finalidad de estimular el pensamiento lógico y matemático, la concentración, el análisis, el uso de estrategias y la solución de problemas a través del juego, ya que para el niño del área rural el tipo de juego que realiza es al aire libre, en el campo y en espacios grandes, de esta manera ellos podrán tener la experiencia de otro tipo de juegos que a la vez les ayudará a desarrollar habilidades de razonamiento.

3.3 Concepto del PME

Estimular el pensamiento lógico-matemático a través del juego.

3.4 Objetivos

A. Objetivo General

Fortalecer el área de matemática a través del empleo de estrategias que desarrollen habilidades lógico-matemático para comprender y razonar problemas matemáticos que requieren resolverse mediante las operaciones básicas.

B. Objetivos específicos

- Implementar un espacio físico para la ubicación adecuada de juegos de mesa que estimulen el pensamiento lógico-matemático y la lógica en diferentes situaciones.
- Utilizar material concreto para la enseñanza del análisis, comprensión e interpretación de signos, símbolos, gráficos y términos matemáticos en la resolución de operaciones básicas.
- Emplear juegos de mesa como: el ajedrez, la torre de Hanói, el dominó, el tangram, jenga, conecta 4, uno, entre otros, para utilizar el pensamiento lógico, reflexivo, crítico y creativo en el desarrollo de destrezas y habilidades numéricas.

3.5 Justificación

Realizado el análisis de los problemas observados se formuló el proyecto de mejoramiento educativo, el cual evidenció en los indicadores que el resultado de matemática sólo alcanzaba un logro de aprobación del 60 % en el grado de cuarto primaria, este indicador ha ido en disminución hasta sexto primaria, ya que el grado de dificultad fue aumentando y los niños reflejaron el bajo alcance en las competencias en los grados anteriores; asimismo en el seguimiento de instrucciones, en la comprensión de problemas matemáticos que requieren análisis, razonamiento o aplicar la lógica, ha sido una dificultad en el segundo ciclo,

ya que en el primer ciclo, estas habilidades no fueron desarrolladas adecuadamente.

A través de las observaciones se logró evidenciar que la metodología, los recursos, el tiempo empleado para cada área y otras ocupaciones del docente, incidieron en los bajos resultados que obtuvieron los niños, asimismo el poco conocimiento de los padres de familia sobre la importancia en el desarrollo y estímulo que los niños debieron recibir a una edad preescolar han influido en el bajo desarrollo de sus habilidades, ya que desde los primeros años escolares se presentaron estas dificultades, las cuales no fueron atendidas en su momento con alternativas de solución, por lo que cada año se agudizó más el problema en la medida que el niño avanzaba en sus grados académicos; se tuvieron acercamientos con los docentes de los grados mencionados, quienes a través de entrevistas y otros instrumentos utilizados, manifestaron que durante todo el proceso se observó esta dificultad en temas más complejos, ya que se practicaron ejercicios, revisiones de tareas, evaluaciones y elaboración de cuadros de registro de calificaciones en cada bimestre y el resultado fue el mínimo que ha establecido el reglamento de evaluación de los aprendizajes para la aprobación de las áreas, por lo que si el estudiante logró realizar algunas actividades y acumuló sesenta puntos, el área fue aprobada aunque la competencia no haya sido alcanzada, sin embargo estos resultados tuvieron efectos en los grados posteriores ya que fueron promovidos sin llenar las calidades del alcance de las competencias, lo que ha complicado la tarea de los docentes que atendieron los grados posteriores.

Es por ello que se diseñó el presente proyecto, el cual a través del empleo de distintos juegos el niño pudo estimular el pensamiento lógico, el uso de estrategias, el análisis, la observación, el trabajo en equipo, la autoestima, la recreación y el aprendizaje significativo, al mismo tiempo, se potenciaron las habilidades mentales mediante el juego ya que es una opción atractiva para los estudiantes.

Los juegos de ingenio, lógica y estrategia mejoraron su rendimiento en asignaturas prácticas, como matemáticas y ciencias, que han requerido una mayor capacidad

de reflexión que las puramente teóricas. Fue sumamente importante seleccionar los juegos que estimularon este tipo de razonamiento, ya que se hizo una selección previa para no recurrir a cualquier juego que se autodenomina de ingenio, puesto que no todas las propuestas fueron válidas, se obtuvieron buenos resultados a través del constante aumento del nivel de desafío. Solo así se garantizó el entrenamiento cerebral.

La ejecución del presente proyecto favoreció la comprensión, la relación de la matemática con una situación generadora de diversión, desarrolló el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la interacción entre pares o equipos, permitió realizar cálculos mentales, se adquirió flexibilidad y agilidad mental jugando, se promovió el ingenio, la creatividad e imaginación, se estimuló el razonamiento inductivo-deductivo, asimismo se promovió el sentido de autodominio necesario a lo largo de toda la vida, otro factor importante que se tomó en cuenta en el proceso de enseñanza fue el empleo de material concreto, el cual se incluyó en grados superiores, ya que esto implica nuevas formas de abordar la enseñanza y otras metodologías que favorecen aprendizajes significativos; en general con estas acciones se brindó apoyo y acompañamiento al docente para mejorar el rendimiento de los niños no sólo en el área de matemáticas y en las demás áreas del curriculum sino también a lo largo de la vida.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

La proyección que se elaboró en el diseño del proyecto se completó en un 90%, ya que la última actividad, se sustituyó con otra modalidad que podría tener el mismo impacto.

En los marcos descritos anteriormente: organizacional, situacional y estratégico, se destacó la necesidad de implementar el proyecto en los grados de cuarto, quinto y sexto primaria, sin embargo por el proceso de convocatoria XXVIII del año 2019, en esta fase de ejecución del proyecto hubo movimiento de personal, por lo que los grados de cuarto, sexto y una sección de quinto no contaban con docente,

teniendo que atender a las dos secciones de quinto primaria enfocando el proyecto únicamente a este grado ya que el número de alumnos era elevado; por otro lado, según el cronograma de actividades, de acuerdo a la fecha en que se inició la suspensión de clases, quedaron pendientes dos actividades, el juego de ajedrez y la instalación de aplicaciones juegos de pensamiento lógico en las tabletas del programa Pro-futuro, estas fueron sustituidas por las siguientes:

Diseño emergente: en el diseño emergente se envió a los niños participantes algunos videos, los cuales les enseña a crear cuatro juegos de pensamiento lógico, estos fueron elaborados en casa con la ayuda de sus padres, asimismo, se invitó a practicar estos juegos y a mandar las evidencias del trabajo realizado, también se solicitó que los padres que cuentan con un teléfono inteligente pudieran descargar una o dos aplicaciones de juegos educativos de pensamiento lógico para que sus hijos lo puedan utilizar por un momento; este video también se compartió en grupos de whats app, redes sociales como Facebook e Instagram, para alcanzar a otra población, obteniendo resultados satisfactorios.

3.7 Plan de actividades

3.7.1 Fases del proyecto

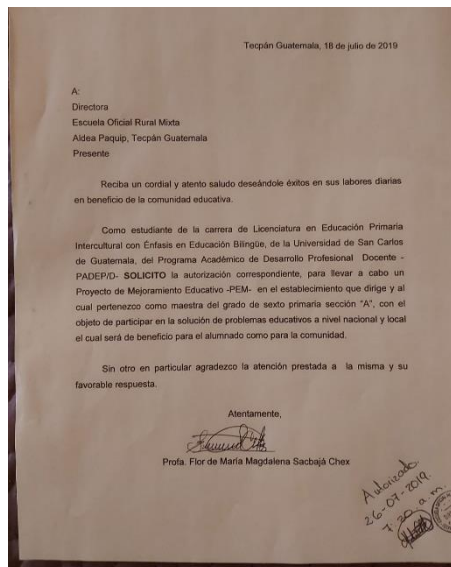
A. Fase de inicio

Se elaboraron y entregaron las solicitudes de autorización del PME a la Directora del establecimiento a través de una reunión sobre los datos relevantes que se utilizaron para el planteamiento del proyecto y para ser realizado en el establecimiento, asimismo se programó una siguiente reunión e invitó al Consejo Educativo para conocimiento del proyecto.

En la siguiente reunión con la directora y el Consejo Educativo para el conocimiento del proyecto y apoyo del mismo, se solicitó la convocatoria a padres de familia para una charla motivacional sobre “Importancia del juego en el aprendizaje”. La charla motivacional se llevó a cabo en la cancha polideportiva de la comunidad, dirigida por la estudiante y docente encargada del proyecto, dirigida a los padres de familia del grado participante, en esta actividad los presentes

mostraron interés en el tema, ya que nunca había participado en este tipo de actividades para la formación de padres de familia en temas importantes para el buen desarrollo y rendimiento académico del niño, asimismo manifestaron el apoyo en los requerimientos solicitudes.

Imagen 4 Solicitud de ejecución del proyecto



Fuete: elaboración propia

Imagen 5 Charla motivacional



Fuente: elaboración propia

Imagen 6
Personal en presentación de temas



Fuente: elaboración propia

B. Fase de Planificación

Se elaboraron y entregaron solicitudes para la captación de donaciones económicas compra de los juegos a utilizar o bien los recursos a utilizar a través de las gestiones de seguimiento a las solicitudes, obteniendo algunos recursos para el proyecto; se identificó un espacio el cual se utilizaba como bodega y se trasladaron los objetos inservibles a otro lugar para la limpieza total del lugar.

En el establecimiento existe un inventario de mobiliario no utilizado, algunos de estos recursos en mal estado y otros que podían ser utilizados fueron seleccionados y reparados, entre ellos el mobiliario necesario así como el forrado de las mesas con tela y carpeta para una mejor protección, ya reparado y acondicionado el mobiliario se ubicó en el lugar destinado para ello; asimismo se realizaron las compras de los juegos en diversos lugares de la ciudad Capital, ya que no se encontraron todos en un mismo sitio, estos fueron previamente seleccionados de acuerdo a la función y habilidad a desarrollar en los estudiantes. Se rotularon los lugares con el nombre de cada uno de los juegos adquiridos, los cuales serían los lugares para jugar y ser almacenados.

Se establecieron reglas generales para uso del salón con el fin de lograr una convivencia en un ambiente de respeto, armonía, responsabilidad, orden y limpieza del lugar.

Imagen 7
Espacio seleccionado para salón de juegos



Fuente: elaboración propia

Imagen 8
Juegos de mesa a utilizar



Fuente: elaboración propia

C. Fase de ejecución

Al tener las condiciones adecuadas, se planteó el inicio de un nuevo proyecto dentro del horario de las clases regulares, haciendo énfasis en el respeto de las reglas generales para uso del salón de juegos.

Previo a empezar a jugar se realizó una demostración de cómo jugar de acuerdo a los instructivos de cada uno de los juegos, y de forma más comprensibles para los niños participantes, se organizaron equipos de juego por mesa, se realizaron de acuerdo al orden de claves y equipos de 3, únicamente la primera semana, las semanas siguientes se organizaron los equipos por afinidad, cada equipo eligió a un capitán que cambiaría cada semana, el capitán fue el responsable de entregar el juego y colocar el mobiliario en su lugar, cada equipo inició el juego asignado, durante la primera semana permanecieron en el mismo juego para practicar lo suficiente y mejorar en cada oportunidad presentada; en esta fase también se incluyó al personal docente a través de la socialización del proyecto, el funcionamiento del salón, los beneficios de emplear estos recursos en el desarrollo de habilidades cognitivas, las reglas generales para uso del salón y conocer los puntos de vista y opiniones al respecto del proyecto en ejecución.

Imagen 9
Socialización con personal docente



Fuente: elaboración propia

Imagen 10
Organización de equipos



Fuente: elaboración propia

D. Fase de monitoreo

Se verificaron las actividades a través de fichas de observación, con los aspectos para cada una de ellas, las cuales fueron observadas durante el desarrollo.

Se minimizó el índice de fracaso escolar al 1%, a través de la implementación de actividades que le permitieron al alumno experimentar el aprendizaje de una forma diferente mediante una rutina de juego.

Se incrementó el índice de involucramiento del 60% de los padres de familia en el acompañamiento del proceso evaluativo en el primer bimestre a través de la sensibilización de la importancia que este representa.

Se alcanzó un mejor nivel de razonamiento en la solución de problemas en el área de matemática en cuanto a los resultados de procesos evaluativos con una escala del 85 al 100 % del alcance del punteo.

El 99% de los estudiantes desarrollaron el pensamiento lógico-matemático a través de una rutina de juego asimismo de desarrollaron habilidades para resolver problemas matemáticos de la vida cotidiana.

El 99% de los estudiantes aprendió a jugar en equipo demostrando concentración en cada momento asignado.

El 99% de los estudiantes desarrolló habilidades de razonamiento mejorando su nivel y puntuación en cada juego según los aspectos de cada instrumento de evaluación.

Elevar el rendimiento escolar a través de los resultados alcanzados en cada proceso evaluativo.

Observaciones

Las actividades anteriores se fueron verificando durante el primer bimestre, se suspendió a partir del 16 de marzo debido a la pandemia presentada en el país.

Imagen 11
Atención y concentración



Fuente: elaboración propia

Imagen 12
Agilidad mental



Fuente: elaboración propia

Imagen 13
Estrategia abstracta



Fuente: Elaboración propia

E. Fase de evaluación

La evaluación del proyecto se realizó periódicamente, a través de listas de cotejo correspondientes a cada uno de los juegos según el cronograma de actividades, la evaluación fue semanalmente, cada semana se observó y calificó la progresión

de cada juego, así como el seguimiento de instrucciones y otros aspectos específicos de cada uno de ellos.

Imagen 14
Lista de cotejo torre de Hanoi

SEMANA 6 / TORRE DE HANOI: Analiza el lugar para cada disco, formando la torre de forma ordenada.				
	Siempre	Regularmente	Algunas veces	Nunca
Wilmer Alonzo	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Darwin Alonzo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dulce Chocojay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
José González	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jhuniór Junech	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saúl Macario	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenda Macario	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Julio Morales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenda Morales	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cesar Morales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joselyn Noriega	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mildred Ordoñez	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: elaboración propia

Imagen 15
Lista de cotejo tangram

SEMANA 2 / TANGRAM: Forma las figuras utilizando la guía correctamente.				
	Siempre	Regularmente	Algunas veces	Nunca
Wilmer Alonzo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Darwin Alonzo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dulce Chocojay	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
José González	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jhuniór Junech	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saúl Macario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenda Macario	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Julio Morales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Brenda Morales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cesar Morales	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joselyn Noriega	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuete: elaboración propia

F. Fase de cierre del proyecto

El cierre del proyecto se realizó a través de un video de información sobre los beneficios del uso de juegos de mesa como recursos didácticos en el desarrollo

del pensamiento lógico matemático y otras áreas, asimismo, la invitación a elaborar con materiales que se tienen en casa, algunos juegos para integrar a toda la familia y sean parte del aprendizaje de los niños en este tiempo de emergencia.

Imagen 16
Jun jun, juego elaborado con material sencillo



Fuente: elaboración propia

Imagen 17
Juego de tangram



Fuente: elaboración propia

Imagen 18
Juego de jenga, en casa



Fuente: elaboración propia

Imagen 19
Juego de memoria en casa



Fuente: elaboración propia

Enlaces de actividades de cierre.

<https://drive.google.com/file/d/1BPBhIFGzcfkYFL3Y7VR05AWd1nA1XnFX/view?usp=sharing>

<https://drive.google.com/file/d/1705tP4n6DK0Oj0sUpQhQ6eolarEO3t47/view?usp=drivesdk>

https://drive.google.com/file/d/17FIIPwPIDb52t8moTQRtD02YKQF98dJJ/view?usp=drive_sdk

https://drive.google.com/file/d/1DNmKneoE9vVbtkpyQv1cXuJHaMTbxpKR/view?usp=drive_sdk

https://drive.google.com/file/d/1DJY1SqEVliyKxtX5oYJDVGZ0r8mklWdg/view?usp=drive_sdk

a. Plan de divulgación

Se da inicio a través del contacto por medio de las redes sociales al encargado de la plataforma de Revista Millenials, a quien seguidamente se contacta por vía telefónica para acordar una reunión con dos encargados por medio de la aplicación zoom, esto para determinar el objetivo en común con la revista para la publicación de la nota, ya que es necesario planificar el guion con los aspectos fundamentales del contenido de la grabación, se acuerda darle seguimiento a la planificación fijando las fechas tentativas en las que puede realizarse la grabación y la publicación del video; luego de fijada la fecha, se prepara el material y el escenario para la grabación y se realiza el mismo, se procede a la edición correspondiente y se publica en la plataforma una semana después de la grabación, se comparte la publicación por Facebook y grupos de whatsapp para su divulgación, la cual fue bien recibida y comentada públicamente y en privado sobre el éxito del proyecto, el video alcanzó las 15,600 reproducciones, aproximadamente, asimismo las autoridades educativas, padres de familia, alumnos, docentes, autoridades de la Universidad y asesora del proyecto de mejoramiento educativo pueden acceder al video a través de la siguiente dirección:

<https://www.facebook.com/watch/?v=887993618391015>

Se elaboró el póster académico con los elementos esenciales y datos relevantes del proyecto de mejoramiento educativo, el cual se puede visualizar a través del siguiente enlace.

https://drive.google.com/file/d/1xFGEJP3eCbMG_tAguE_WwYF_WPejs-cu/view?usp=sharing

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La institución seleccionada fue la Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina, ubicada a 25 km. de la cabecera municipal, del municipio de Tecpán Guatemala, del departamento de Chimaltenango, la escuela cuenta con dos niveles educativos, nivel pre-primario y todos los grados del nivel primario, cada grado está dividido en dos secciones, actualmente el grado de primero primaria cuenta con tres secciones.

En el establecimiento existe un gobierno escolar conformado por alumnos representantes de todos los grados y un Consejo Educativo anuente a las necesidades que presenta la escuela.

Se tienen algunos indicadores educativos que muestran el estado situacional del establecimiento, uno de ellos es índice de no logro en el área de matemática, aplicado desde el grado de cuarto hasta sexto primaria, asimismo a nivel nacional estos resultados son poco satisfactorios, ya que mientras más alto es el grado más bajo es el resultado en las áreas que se consideran como básicas para la preparación de los educandos en las pruebas que aplica el MINEDUC, asimismo los docentes manifestaron por medio de una encuesta realizada que al finalizar cada bimestre, el área con más reprobación es matemática, según el método de enseñanza que utilizan, para los docentes la mayoría de alumnos reprobaban por la poca comprensión en los temas, ya que después de haber trabajado un tema con los estudiantes sólo el 75% de ellos logran comprender el tema y realizan correctamente los ejercicios; otras de las respuestas de los docentes es que sólo el 50% de ellos utiliza material concreto para la enseñanza de la matemática, asimismo el 85.7% de los docentes respondió que la mayor dificultad del área de

matemática es el razonamiento en la solución de problemas que requieren resolver operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división.

A toda la problemática planteada anteriormente también se le agrega el índice de ausentismo, ya que diariamente no asiste a clases un 5% de niños en los diferentes grados.

Dentro del Contexto Educativo, se encuentra que la mayor parte de la población del área rural pertenece a la cultura maya, el 95% de la población utiliza el idioma materno que es el kaqchikel, existe también la cultura ladina quienes la mayoría de ellos dominan el kaqchikel y el español. La mayoría de los padres de familia se dedican a la agricultura como actividad principal para la economía del hogar, muchos de ellos han emigrado a otros países en busca de mejores oportunidades laborales para mejorar sus ingresos económicos, esta situación conlleva otras dificultades familiares ya que al no contar con la figura paterna, la madre de familia queda bajo la responsabilidad del cuidado, disciplina y atención de los niños, el carácter, el analfabetismo y el poco conocimiento de algunas madres de familia no les permite mantener una disciplina adecuada en sus hijos, ya que algunos niños modifican su conducta negativamente sin recibir una corrección adecuada.

En otros casos en los que el padre y la madre están presentes, la madre generalmente queda a cargo los hijos ya que el padre es quien trabaja para proveer de recursos a su familia; por lo que el analfabetismo también afecta el seguimiento de las tareas de la escuela en el hogar. Los problemas sociales que se manifiestan en la comunidad especialmente en algunas familias es el alcoholismo por lo que varios de los niños muchas veces no son alimentados adecuadamente.

El entorno educativo seleccionado es el área de matemática en el grado de quinto primaria.

Luego del análisis realizado se inicia con el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo que incluye una de las líneas estratégicas propuestas en

el Plan Estratégico 2016-2020: la cual es la línea estratégica No. 3 educación de calidad para todos.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un alto índice de no logro y poca comprensión en los contenidos, especialmente en el área de matemática lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en matemática en las pruebas que aplica el MINEDUC, mismos que el proyecto pretende minimizar.

Se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a la directora del establecimiento, Consejo Educativo, padres de familia, docentes y personas interesadas en el proyecto, entre las actividades desarrolladas se incluyeron: la organización de equipos para utilizar los juegos de mesa adquiridos, se establecieron reglas de convivencia para uso del salón, la explicación de los instructivos de cada juego a docentes y niños participantes.

Cabe mencionar que durante todo el proceso de la evaluación del proyecto, se obtuvieron resultados satisfactorios en varios aspectos que se desarrollaron al implementar la metodología de juegos de mesa para el desarrollo del pensamiento lógico, entre los cuales, los niños mostraron mayor análisis para deducir los datos en cada instrucción presentada para resolver ejercicios en el área de matemática, asimismo, la ejercitación de la memoria promovió la retención de los contenidos trabajados en las distintas actividades, logros que se vieron reflejados tanto en la práctica de cada juego y diferentes niveles de desafío, como en la aplicación de las habilidades mentales potenciadas en el desarrollo cognitivo de cada niño.

Con los resultados obtenidos se comprueba lo que indica Corbalán y Deulofeu (1996) quienes señalan que a través del juego se crean situaciones de máximo valor educativo y cognitivo que permitan experimentar, investigar, resolver problemas, descubrir y reflexionar; así también las implicaciones de tipo emocional, el carácter lúdico, el desbloqueo emocional y la desinhibición son fuentes de motivación que propician una forma distinta a la tradicional de acercarse al aprendizaje.

Estas actividades incidieron efectiva y positivamente en la problemática planteada del diagnóstico, especialmente en reducir el índice de ausentismo de los niños al 0%, ya que a partir de la implementación del proyecto, los niños se sintieron motivados y asistieron diaria y puntualmente a sus clases, de este modo se fortaleció el valor de la puntualidad en los estudiantes; en el desempeño académico del estudiante se observaron y cuantificaron mejores resultados en cada evaluación diaria, semanal y quincenal, ya que los ejercicios realizados se comprendieron con más facilidad, obteniendo aciertos en la solución de problemas matemáticos que elevaron los punteos de cada ejercicio de 90 a 100 puntos para el 85% de los estudiantes, otro de los logros obtenidos fue la mejor comunicación de niñas entre niños, quienes al principio mostraban timidez al comunicarse, por lo que la socialización entre los distintos equipos organizados permitieron una mejor comunicación entre compañeros y compañeras en cada actividad; el manejo de las emociones también fue evidente en esta metodología, ya que al momento de ganar o perder el niño aprendió a diferenciar los sentimientos que provocaban estas situaciones, tomando buenas actitudes sin perder el control y en ocasiones apoyando a sus compañeros, de esta manera se contribuyó con la educación emocional que ha necesitado el niño para comprender que puede ser capaz de ganar pero también existe la posibilidad de perder y que lo importante es volver a intentarlo para aprender y tener nuevas experiencias; se manifestó orden y disciplina, al momento de la ausencia del docente, ya que durante reuniones convocadas por la dirección del establecimiento, los niños ya organizados dirigían a su equipo para realizar la actividad que les correspondía, de esta manera se alcanzó un mayor grado de disciplina en el salón de clases, permitiendo que los niños tomaran actitudes de respeto, responsabilidad y cordialidad entre compañeros.

Al final del primer bimestre se logró un incremento en un 90% de resultados satisfactorios en el área de matemática, así como un 85% en el área de comunicación y lenguaje y el promedio general aumento en todas las áreas hasta un 80% de aprobación total de los estudiantes.

Se determina entonces que estas acciones mejoran la calidad educativa de acuerdo a lo que plantea Mortimore, (1998) citado por (MINEDUC, 2010) que la escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, morales y emocionales considerando el nivel socioeconómico, su entorno familiar y sus conocimientos previos; un sistema escolar eficaz, es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar estos resultados.

Asimismo, se puso en evidencia que lo que plantea Hidalgo (2015), la estimulación adecuada es toda actividad oportuna, sistemática, continua, gradual, bien dirigida cualitativa y cuantitativamente, que enriquece al niño/niña en su desarrollo físico, psíquico y espiritual, contemplando su entorno sociocultural con el propósito de potenciar un adecuado nivel de desarrollo integral. Pero por sobre todo ello, está la calidad humana que se manifiesta en: la atención concentrada, el afecto positivo y sincero, la comunicación íntima, el soporte moral y la contención afectiva brindada por los padres-cuidadores-educadores del niño; como bien lo expresó María Montessori "la relación afectiva es el hilo conductor del aprendizaje" e igualmente apela a ello Jean Piaget cuando refiere una equivalencia entre lo que el juego es para el niño como lo que el trabajo es para el hombre o mujer (1975). (Hidalgo, 2015, pág. 8)

Las acciones desarrolladas evidenciaron que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales, como lo fue en este caso el Consejo Educativo y las autoridades comunitarias, se puede impactar en la estructura organizativa para alcanzar mejores resultados.

CONCLUSIONES

- Se implementó un proceso de estimulación a través de la estrategia del juego que desarrolló el pensamiento lógico y matemático a través de habilidades de comprensión, razonamiento y concentración para la solución de problemas matemáticos que requieren operaciones básicas.
- Se acondicionó un espacio físico para el almacenamiento y uso de juegos de mesa que estimulan el pensamiento lógico y matemático y la lógica en diferentes situaciones.
- Se implementó el uso de materiales concretos para la enseñanza del análisis, comprensión e interpretación a través de juegos con los que el niño aprendió a buscar estrategias y soluciones a los problemas matemáticos, así como mejorar la comprensión en el seguimiento de instrucciones.
- Se incorporó en la enseñanza una metodología activa, participativa, dinámica, emotiva y afectiva a través de los juegos de mesa entre distintos equipos, que alcanzó un promedio general de aprobación en todas las áreas hasta un 80% del total de los estudiantes.
- Se incrementó el índice de logro en el área de matemática según los resultados del primer bimestre del grado de quinto primaria en un 90%.

RECOMENDACIONES

- Organizar correctamente las mesas de juegos considerando tiempos, turnos y cantidad de niños, asimismo incorporar juegos nuevos a cada seis u ocho meses o máximo 1 año con el enfoque del desarrollo del pensamiento lógico y matemático.
- Utilizar adecuadamente el salón de juegos a través de la organización de los niños participantes para la distribución de tareas de limpieza y orden del mismo.
- Incorporar los materiales concretos a través de la integración de áreas para aprovechar los recursos en el aprendizaje de las demás áreas del currículum.
- Evaluar constantemente el avance de los niveles de dificultad para los juegos, asimismo los criterios de cada instrumento para comprobar los resultados en cada proceso de evaluación.
- Emplear metodologías similares y verificar el avance de los resultados para evaluar el seguimiento o cambios que requiere el proceso de enseñanza y aprendizaje.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Tabla 17
Acciones de sostenibilidad

Procesos implementados	Actividades específicas realizadas	Justificación de los procesos considerarse en la estrategia.	de los a la	Recomendaciones para el fortalecimiento / consolidación su
	Planificación anual.			
Participación de la comisión de calidad educativa en la asignación del grado o grados que utilizarán los juegos en cada ciclo escolar.	Organización de los recursos en el lugar adecuado. Continuidad de la gestión para adquirir recursos.	Garantizar la continuidad del proyecto a través de una comisión responsable.	la del	Establecer horarios para uso del salón de juegos.
Implementación de instrumentos de evaluación para la verificar el avance y habilidades en los juegos	Verificación de uso correcto de instrumentos. Actualización de nuevos aspectos para evaluar los juegos nuevos que serán utilizados	Evaluación constante de las actividades y avance de los estudiantes.		Promover torneos y encuentros entre los ganadores de cada sección para alcanzar mejores niveles de agilidad.
Constatar los procesos a realizar por medio de documentos administrativos.	Suscripción de actas y/o conocimiento en libros de la escuela.	Contar con el respaldo legal para justificación en visitas de autoridades educativas.		Dar lectura al acta de compromiso en cada cambio de comisiones para el conocimiento de los nuevos encargados.
Involucramiento del Consejo Educativo en la gestión de recursos para la compra de los juegos.	Gestiones y firmas de documentos para la adquisición de nuevos juegos.	Asegurar la continuación del proyecto y contar con nuevos materiales.	la del	Diversificar tipos de juegos de ingenio a cada cierto tiempo para mantener la motivación en los niños.
Dinámicas y reflexiones para padres de familia.	Involucrar gradualmente al padre de familia en el proceso.	Generar conocimientos e interés para la atención del niño.		Aprovechar las reuniones mensuales para el abordaje de temas.

Fuente: elaboración propia

REFERENCIAS

- AEC. (2019). <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/matriz-de-priorizacion>.
- Alvarez-Rojas, J. L., & Preinfalk-Fernández, M. L. (2018). Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica. *Commons Reconocimiento*, 1-17.
- Armstrong, T. (2006). *Inteligencias múltiples en el aula*. España: Espasa Libros, S. L. U., 2006.
- Ayala, D. (Diciembre de 2014). Juegos de mesa para afianzar el desarrollo del pensamiento lógico / matemático durante la educación inicial. Quito. Obtenido de Juegos de mesa para afianzar el desarrollo del pensamiento lógico / matemático durante la educación inicial.
- Blanco, M. T. (2001). Geometría para futuros profesores de primaria: experiencias con el tangram chino. *Revista sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas*, 13-22.
- Castro, F., & Castro, J. (2013). *Manual para el Diseño de Proyectos de Gestión Educacional, Departamento de Educación, Bío Bío, Chile*. Chile.
- Díaz, V., & Poblete, Á. (2001). Contextualizando tipos de problemas matemáticos en el aula. *Revista de didáctica de las matemáticas*, 33-41.
- Dirección General de currículo DIGECUR, M. (Julio de 2013). Manual del Aula de Calidad. Guatemala.

- EcuRed. (Mayo de 2017). *Torres de Hanói*. Obtenido de EcuRed contributors: https://www.ecured.cu/index.php?title=Torres_de_Han%C3%B3i&oldid=2884532
- Fresnillo Poza, F. L. (Diciembre de 2000). Escuela de Padres. *Escuela de Padres*. Madrid, España : Área de Servicios Sociales, Ayuntamiento de Madrid.
- Guatemala, C. d. (1991). Ley de Educación Nacional. En C. d. Guatemala, *Ley de Educación Nacional* (pág. 5).
- Guerri, M. (2016). <https://www.psycoactiva.com/blog/aprendizaje-significativo-ausubel/>.
- Hidalgo, A. M. (2015). Conocimientos Teóricos y Estrategias Metodológicas que Emplean Docentes de Primer Ciclo en la Estimulación de las Inteligencias Múltiples. *Actualidades Investigativas en Educación* .
- Martínez, R., & Fernández, A. (1993). *Metodología e Instrumentos para la formulación, evaluación y monitoreo de programas sociales*. Caracas.
- MINEDUC . (Jueves de Noviembre de 2009). <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEBI/mapaLinguistico.html>.
- MINEDUC. (2007). *Curriculum Nacional Base, quinto primaria* . Guatemala: DICADE 2007, primera edición.
- MINEDUC. (2010). *Currículum Nacional Base Nivel Primario Tercero* . Guatemala : MINEDUC.
- MINEDUC. (07 de 10 de 2013). Constitución y Legalización de los consejos educativos y actualización de otras organizaciones de padres de familia - OPF-. Guatemala . Obtenido de http://infopublica.mineduc.gob.gt/mineduc/images/a/a0/DIDEFI_CONST-LEGAL-CONSEJOEDUCATIVOS-ACTUALIZ-OPF_INCISO6_2013_VERSION2.pdf

- MINEDUC. (2019). <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEPSA/>.
- MINEDUC, m. d. (2010). http://www.mineduc.gob.gt/digeduca/documents/papers/PAPER-Estudio_Comparativo_de_Cuadernos.pdf.
- Naranjo, J., Mercedes, L., & Puga Peña, L. A. (2016). El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*,, 31-55.
- Navarro, C. R. (2018). <https://core.ac.uk/reader/289997130>.
- OBS, B. S. (2020). Cinco elementos básicos para el diseño de proyectos. *Projet Management*. Obtenido de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/administracion-de-proyectos/tipos-de-proyectos-y-sus-principales-caracteristicas>
- OBS, B. S. (2020). Qué es un proyecto. Una definición practica. *Project Management*, 1.
- ONU. (2017). <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>: <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- Ovalle, O., & Rivera , O. (2008). Monitoreo e indicadores, Texto de apoyo al proceso de construcción de un sistema regional de indicadores sobre atención y educación inicial. Guatemala .

- PADEP/D, EFPEM, USAC. (2019). *Guía Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala: USAC.
- PADEP/D, EFPEM, USAC. (2019). *Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo*. Guatemala .
- Padrón, J. A., & Déniz, M. G. (2019). Juegos de alineamiento: variantes del tres en raya. *Revista de Didáctica de las matemáticas*, 123-138.
- Padrón, J. A., & García Déniz, M. (2017). Dominó, dominó. *Revista de didáctica de las matemáticas*, 123-131.
- PANQUEVA, A. H. (1994). *Mejoramiento Educativo apoyado con Informática, Enfoque Estratégico*. Colombia : Proyecto SIIE, Volúmen 7.
- PÉREZ, J. B. (2015). *EL DIAGNÓSTICO*. GUATEMALA.
- reduca, R. I. (2015). https://reduca-al.net/files/observatorio/reportes/Informe_REDUCA_GuatemalaA.pdf.
- Rodríguez, L. M., Alonso, P., & Muñiz, L. J. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación Matemática* , 19-33.
- Romero, J. S. (2011). Caracterización de los presupuestos para los proyectos de investigación. *Revista cubana de salud y trabajo*, 56-62.
- Severo, A. (2012). *La teoría del aprendizaje de Vigotsky*.
- Torres, J. A. (2016). El Ajedrez como Herramienta Pedagógica que Favorece. Antioquía , Guarné.
- Triglia, A. (s.f). Las 4 etapas del desarrollo cognitivo de Jean Piaget. Guadalajara, Jalisco, Mexico .

Urdaneta, C. E., Díaz Perera, J. J., & Herrera Sánchez , S. d. (2012). El curso de razonamiento lógico, más que un curso. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.

ANEXOS**GUIA DE ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA
EORM ALDEA PAQUIP
TECPÁN GUATEMALA, CHIMALTENANGO.**

A continuación se le presentan una serie de preguntas las que deberá responder según su experiencia y conocimiento del tema.

1. ¿Cree usted que existen problemas sociales en la comunidad?
¿Cuáles?
2. ¿Qué problemas sociales cree que podrían afectar a su familia?
3. ¿La tecnología afecta positiva o negativamente el rendimiento escolar de su hijo(a)?
4. ¿Qué fortalezas observa de la escuela de la comunidad?
5. ¿Qué necesidades observa en la escuela de la comunidad?
6. ¿Qué aspecto cree que debe mejorar el maestro para un mejor rendimiento escolar de sus hijos?
7. ¿Qué valores se practican en su hogar como enseñanza para sus hijos?
8. ¿Qué valores se le ha dificultado enseñarle a sus hijos?
9. ¿Qué institución social apoya en la formación de sus hijos?
10. ¿Qué objetivos o metas tiene para sus hijos?

Estadísticas de la EORM aldea Paquip

Nombre del Establecimiento: ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA Código Establecimiento: 04-06-0330-43 Sector: OFICIAL
 Nombre del Coordinador (a): ARNULFO XICAY PEROBAL Nombre del Director: FLOR DE MARÍA MAGDALENA SACBAJÁ CHEX
 Área: RURAL Modalidad: BILINGÜE Jornada: MATUTINA Código Estadístico: 04-011 Distrito: 04-06-12
 Nivel: PRIMARIO Dirección: ALDEA PAQUIP, TEPÁN GUATEMALA, CHIMALTENANGO Plan: DIARIO

DATOS DEL RESUMEN DE ESTUDIANTES DE LA BOLETA DE ESTADÍSTICA FINAL 2012															TOTAL DE LA PROMOCIÓN DE ESTUDIANTES													
Estadística Inicial	148			133			281			PROMOVIDOS		NO PROMOVIDOS		ADECUACIÓN CURRICULAR				EN PROCESO		RETRADOS				Totales				
	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	TOTAL	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	Totales		
PRIMERO A	19	19	38	11	15	26	8	4																		19	19	38
PRIMERO B	20	18	38	18	13	31	2	5																		20	18	38
SEGUNDO A	15	14	29	15	11	26	0	3																		15	14	29
SEGUNDO B	15	13	28	12	12	24	3	1																		15	13	28
TERCERO A	17	7	24	14	5	19	3	2																		17	7	24
TERCERO B	11	12	23	9	11	20	2	1																		11	12	23
CUARTO A	21	24	45	19	22	41	2	2																		21	24	45
QUINTO A	17	14	31	15	13	28	2	1																		17	14	31
SEXTO A	13	12	25	13	12	25	0	0																		13	12	25

Lugar y Fecha: ALDEA PAQUIP, TEPÁN GUATEMALA, 31 DE OCTUBRE DE 2013. *[Firma]*
 DIRECTOR

[Sello] Recibido 23/10/2013

Ed PAN

Ministerio de Educación
 CONSTANCIA DE ENVÍO Y VERIFICACIÓN DE CÓDIGOS PERSONALES
 - CUADROS DE RESULTADO FINAL 2014 -
 CODIGO DE RECEPCION: 37ca - 880 - 908a - 982c - 2d93 - e440 - 49a8 - a371 - 0012
 No. DE CONSTANCIA: 6354243329
 Fecha y Hora: 04/11/2014 19:59

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO A LA FECHA										Cantidad de Cuadros Recibidos		
Código	04-06-0330-43									Tipo de Cuadro		
Departamento	CHIMALTENANGO									Final de Ciclo	Cantidad	
Municipio	TEPÁN GUATEMALA									Total		
Establecimiento	EORM											
Dirección	ALDEA PAQUIP											
Sector	OFICIAL			RURAL								
Jornada	MATUTINA			ABIERTA								

Final de Ciclo

Resumen de Alumnos y Alumnas por Grado, Sección y Resultado																			
Grado	Sección	Cuadro	Mujeres	PROMOVIDOS(A)		NO PROMOVIDOS (AS)		ADECUACIÓN CURRICULAR				EN PROCESO		RETRADOS(A)			TOTAL		
				M	F	M	F	Promovidos(a)		No Promovidos(a)		Definitivamente		Por Traslado					
				M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F				
1	A	PRIMARIA	02	17	10	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33
1	B	PRIMARIA	02	20	8	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
2	A	PRIMARIA	02	12	9	4	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	30
3	A	PRIMARIA	02	15	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
3	B	PRIMARIA	02	14	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
4	A	PRIMARIA	02	22	14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37
5	A	PRIMARIA	02	13	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
6	A	PRIMARIA	02	15	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	26
TOTAL				144	110	14	13	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	286

Detalle por Proceso		Total	Hombres	Mujeres
Cantidad de alumnos reportados en Estadística Inicial		295	190	125
Cantidad de alumnos reportados en Estadística Final		286	161	125

Enterado de las penas relativas al perjurio y bajo juramento declarado:
 Que los datos contenidos en los Cuadros de Registro General de Resultados Finales correspondientes al año 2014 que recolecta el Ministerio de Educación por medio de un sistema electrónico de información y a través de las Direcciones Departamentales de Educación cuando aplique, son verídicos; por lo que faculto a las autoridades competentes, la realización de auditorías en el momento que lo consideren oportuno. (Decreto Ley 3-85, Capítulo V, Artículo 24, de fecha 15 de enero de 1985)

Firma y Sello	<i>[Firma]</i> DIRECTOR	Supervisor
---------------	----------------------------	------------

[Sello]

SUPERVISIONES EDUCATIVAS
TECPAN GUATEMALA, CHIMALTENANGO
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA

DEPARTAMENTO CHIMALTENANGO MUNICIPIO TECPÁN GUATEMALA
ALDEA PAQUIP CASERIO TECPÁN GUATEMALA
NIVEL PRIMARIO SECTOR OFICIAL
AREA RURAL JORNADA MATUTINA
MODALIDAD BILINGÜE GRADOS PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO, QUINTO, SEXTO
CICLO ESCOLAR 2016 CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO 04-06-0330-43
NOMBRE DEL DIRECTOR (A) LESBIA EVILIA LARES SANCIR

GRADO y SECCIÓN	04-011									04-06-12									TOTALES		
	INSCRITOS			PROMOVIDOS			NO PROMOVIDOS			PROMOVIDOS			NO PROMOVIDOS								
	H	M	T	SIN ADECUACIÓN			ADECUACIÓN			SIN ADECUACIÓN			ADECUACIÓN			H	M	T			
PRIMERO "A"	14	11	25	12	9	21	1	0	1	0	2	2	1	0	1	14	11	25			
PRIMERO "B"	11	11	22	8	10	18	0	0	0	3	1	4	0	0	0	11	11	22			
SEGUNDO "A"	15	12	27	14	11	25	0	0	0	1	1	2	0	0	0	15	12	27			
SEGUNDO "B"	8	15	23	7	12	19	0	0	0	1	3	4	0	0	0	8	15	23			
TERCERO "A"	24	9	33	22	8	30	0	0	0	2	1	3	0	0	0	24	9	33			
TERCERO "B"	14	11	25	12	8	20	0	0	0	2	3	5	0	0	0	14	11	25			
CUARTO "A"	11	14	25	11	13	24	0	1	1	0	0	0	0	0	0	11	14	25			
CUARTO "B"	9	10	19	8	9	17	1	0	1	0	1	1	0	0	0	9	10	19			
QUINTO "A"	14	10	24	13	9	22	0	0	0	1	1	2	0	0	0	14	10	24			
QUINTO "B"	12	11	23	11	11	22	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12	11	23			
SEXTO "A"	18	13	31	17	12	29	1	0	1	0	1	1	0	0	0	18	13	31			
TOTALES	150	127	277	135	112	247	3	1	4	11	14	25	1	0	1	150	127	277			

LUGAR Y FECHA ALDEA PAQUIP, TECPÁN GUATEMALA, CHIMALTENANGO 31 DE OCTUBRE DE 2016

(F) LESBIA EVILIA LARES SANCIR
DIRECTOR (A)



MINISTERIO DE EDUCACION
SUPERVISIONES EDUCATIVAS
TECPAN GUATEMALA, CHIMALTENANGO
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA

DEPARTAMENTO CHIMALTENANGO MUNICIPIO TECPÁN GUATEMALA
ALDEA PAQUIP CASERIO TECPÁN GUATEMALA
NIVEL PRIMARIO SECTOR OFICIAL
AREA RURAL JORNADA MATUTINA
MODALIDAD BILINGÜE GRADOS PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO, QUINTO, SEXTO
CICLO ESCOLAR 2017 CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO 04-06-0330-43
NOMBRE DEL DIRECTOR (A) MARÍA DE LOURDES XÓN VAQUIN

GRADO y SECCIÓN	04-011									04-06-12									TOTALES		
	INSCRITOS			PROMOVIDOS			NO PROMOVIDOS			PROMOVIDOS			NO PROMOVIDOS								
	H	M	T	SIN ADECUACIÓN CURRICULAR			ADECUACIÓN CURRICULAR			SIN ADECUACIÓN CURRICULAR			ADECUACIÓN CURRICULAR			H	M	T			
PRIMERO "A"	14	10	24	11	8	19	1	0	1	2	2	4	0	0	0	14	10	24			
PRIMERO "B"	10	11	21	8	9	17	0	0	0	2	2	4	0	0	0	10	11	21			
SEGUNDO "A"	15	10	25	11	8	19	1	0	1	3	1	4	0	1	1	15	10	25			
SEGUNDO "B"	8	13	21	7	11	18	0	0	0	1	2	3	0	0	0	8	13	21			
TERCERO "A"	12	10	22	8	8	16	0	0	0	4	2	6	0	0	0	12	10	22			
TERCERO "B"	14	14	28	12	11	23	0	0	0	2	3	5	0	0	0	14	14	28			
CUARTO "A"	17	8	25	17	8	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	8	25			
CUARTO "B"	16	9	25	16	9	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	9	25			
QUINTO "A"	11	12	23	10	11	21	0	1	1	1	0	1	0	0	0	11	12	23			
QUINTO "B"	10	10	20	8	10	18	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10	10	20			
SEXTO "A"	13	9	22	13	9	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	9	22			
SEXTO "B"	10	11	21	10	11	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	11	21			
TOTALES	150	127	277	131	113	244	3	1	4	16	12	28	0	1	1	150	127	277			

LUGAR Y FECHA ALDEA PAQUIP, TECPÁN GUATEMALA, CHIMALTENANGO 31 DE OCTUBRE DE 2017

(F) MARÍA DE LOURDES XÓN VAQUIN
Nombre del director(a) y Firma



MINISTERIO DE EDUCACION
SUPERVISIONES EDUCATIVAS
TECPAN GUATEMALA, CHIMALTENANGO

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
 DEPARTAMENTO CHIMALTENANGO MUNICIPIO TECPÁN GUATEMALA
 ALDEA PAQUIP CASERIO _____
 NIVEL PRIMARIO SECTOR OFICIAL
 AREA RURAL JORNADA MATUTINA
 MODALIDAD BILINGÜE GRADOS PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO, QUINTO, SEXTO
 CICLO ESCOLAR 2018 CODIGO DEL ESTABLECIMIENTO 04-06-0330-43
 NOMBRE DEL DIRECTOR (A) MARÍA DE LOURDES XÓN VAQUIN
 CODIGO ESTADÍSTICO 04-011 DISTRITO ESCOLAR 04-06-12

GRADO y SECCIÓN	PROMOVIDOS									NO PROMOVIDOS						TOTALES		
	INSCRITOS			SIN ADECUACIÓN CURRICULAR			ADECUACIÓN CURRICULAR			SIN ADECUACIÓN CURRICULAR			ADECUACIÓN CURRICULAR					
	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
PRIMERO "A"	9	16	25	7	13	20	0	0	0	2	3	5	0	0	0	9	16	25
PRIMERO "B"	9	15	24	9	10	19	0	0	0	0	5	5	0	0	0	9	15	24
SEGUNDO "A"	13	8	21	10	7	17	0	0	0	3	1	4	0	0	0	13	8	21
SEGUNDO "B"	10	12	22	8	9	17	0	0	0	2	2	4	0	1	1	10	12	22
TERCERO "A"	13	8	21	9	6	15	1	0	1	3	2	5	0	0	0	13	8	21
TERCERO "B"	10	13	23	6	12	18	0	0	0	4	1	5	0	0	0	10	13	23
CUARTO "A"	10	9	19	6	9	15	0	0	0	4	0	4	0	0	0	10	9	19
CUARTO "B"	9	9	18	6	8	14	0	0	0	3	1	4	0	0	0	9	9	18
QUINTO "A"	19	7	26	17	7	24	0	0	0	2	0	2	0	0	0	19	7	26
QUINTO "B"	14	8	22	11	6	17	0	0	0	3	2	5	0	0	0	14	8	22
SEXTO "A"	9	12	21	9	11	20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9	12	21
SEXTO "B"	10	10	20	9	10	19	1	0	1	0	0	0	0	0	0	10	10	20
TOTALES	135	127	262	107	108	215	2	1	3	26	17	43	0	1	1	135	127	262

LUGAR Y FECHA ALDEA PAQUIP, TECPÁN GUATEMALA, CHIMALTENANGO, 31 DE OCTUBRE DE 2018

(F) DIRECTOR (A)



Quinto Promovidos 135
Quinto no promovidos 127
Total 262

Solicitudes enviadas

Tecpán Guatemala, 18 de julio de 2019

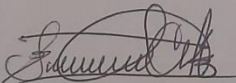
A:
Directora
Escuela Oficial Rural Mixta
Aldea Paquip, Tecpán Guatemala
Presente

Reciba un cordial y atento saludo deseándole éxitos en sus labores diarias en beneficio de la comunidad educativa.

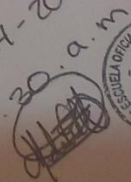
Como estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente - PADEP/D- **SOLICITO** la autorización correspondiente, para llevar a cabo un Proyecto de Mejoramiento Educativo -PEM- en el establecimiento que dirige y al cual pertenezco como maestra del grado de sexto primaria sección "A", con el objeto de participar en la solución de problemas educativos a nivel nacional y local el cual será de beneficio para el alumnado como para la comunidad.

Sin otro en particular agradezco la atención prestada a la misma y su favorable respuesta.

Atentamente,



Prof. Flor de María Magdalena Sacbajá Chex

Autorizado
26-07-2019
7:30 a.m.




ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
Aldea Paquip, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

Aldea Paquip, 07 de febrero de 2,020

A:
Carlos Roberto Yani
Jefe de Agencia, Intercop Tecpán Guatemala
Pte.

Respetable Sr.

Por este medio le envío un saludo fraternal esperando el éxito en sus labores, asimismo las bendiciones de nuestro Creador.

Por medio de la presente se hace de su conocimiento que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, y como estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, se estará Ejecutando el Proyecto de Mejoramiento Educativo "Estimulación del Razonamiento Lógico Matemático a través del juego" en la EORM de esta comunidad; para el cual se necesita la compra de juegos educativos, los cuales tienen costos altos que aproximadamente ascienden a dos mil quetzales, motivo por el cual acudimos a su persona para obtener su apoyo económico o bien los juegos educativos que servirán para dicho proyecto.

De antemano se le agradece la atención prestada, esperando una respuesta favorable.

Atentamente.

Prof. Flor de María Magdalena Sacbajá Chex
Docente - Estudiante

Prof. María de Lourdes Xon Vaquín
Directora



Recibido
2.487
3-03-2020



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA
Aldea Paquip, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

Aldea Paquip, 03 de febrero de 2,020

A:
Lic. Pablo Puac
Alcalde Municipal de Tecpán Guatemala
Pte.

Respetable Señor Alcalde

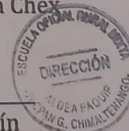
Por este medio le envío un saludo fraternal esperando el éxito en sus labores al frente de la administración de los recursos de nuestro municipio, asimismo las bendiciones de nuestro creador.

Por medio de la presente se hace de su conocimiento que la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, y como estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, se estará Ejecutando el Proyecto de Mejoramiento Educativo "Estimulación del Razonamiento Lógico Matemático a través del juego" en la EORM de esta comunidad; para el cual es necesario utilizar un área dentro del establecimiento como salón para juegos, razón por la que solicitamos su apoyo económico para colocar una división móvil en el salón identificado para dicho proyecto, el costo de esta división aproximadamente es de Q. 2, 500, y considerando que reconoce la importancia y necesidad de mejorar la calidad de la educación acudimos a su persona para obtener su apoyo hacia la niñez de nuestra comunidad.

De antemano se le agradece la atención prestada, esperando una respuesta favorable.

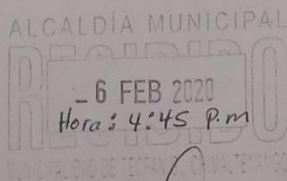
Atentamente.

Profa. Flor de María Magdalena Sacbajá Chex
Docente - Estudiante



Profa. María de Lourdes Xon Vaquín
Directora

Sra. Rosa Méndez Macario
Presidenta del Consejo Educativo



Aldea Paquip, Tecpán Guatemala, Chimaltenango.

Email: eormpaquip@gmail.com

Link de encuesta realizada a docentes

<https://docs.google.com/forms/d/1ZrpReTNRsNtan8oRWEejUfbgB9Eg0AfWY4-ZS3eX6xU/edit?usp=sharing>

Listas de cotejo

https://docs.google.com/forms/d/1KiSkVB1IKFaviK04L5j0Ay21USbIJwY_8_jJssplKVI/edit?usp=sharing



