



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de
tablas de multiplicar

Edgar Geovani Tuluxán Par

Asesor (a)

Lic. José Oscar Tipáz Velásquez

Guatemala, noviembre 2020



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

**Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de tablas de
multiplicar**

**Informe presentado al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de
Profesores de Enseñanza Media**

Edgar Geovani Tuluxán Par

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

Guatemala, noviembre 2020

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

José Antonio Morales Román	Presidente
José Alvaro Quiná Sitaví	Secretario
Ime Milagro de León Ramos	Vocal



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 27 de junio de 2020

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: "Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de tablas de multiplicar", ejecutado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, correspondiente al estudiante: Edgar Geovani Tuluxán Par, carné: 201416884, CUI: 1944460691401, de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

Lic. José Oscar Tipáz Velásquez
Colegiado Activo No. 12,634
Asesor nombrado

Vo. Bo.

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



c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_3556

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Estrategias Innovadoras Para Aprendizaje De Tablas De Multiplicar* Realizado por el (la) estudiante: *Tuluxán Par Edgar Geovani* Con Registro académico No. *201416884* Con CUI: *1944460691401* 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

88_81_201416884_01_3556

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE LA SECRETARÍA ACADÉMICA



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_3556

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Estrategias Innovadoras Para Aprendizaje De Tablas De Multiplicar* Realizado por el (la) estudiante: *Tuluxán Par Edgar Geovani* Con Registro académico No. 201416884 Con CUI: *1944460691401* De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

88_81_201416884_01_3556

DEDICATORIA

- A Dios: Por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado la vida, para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, por darme la sabiduría para poder salir perseverante en mis estudios.
- A mi madre: Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos e inculcar valores, por la motivación constante ya que sin su apoyo no hubiera sido posible salir adelante, por ser la persona que siempre me brindó su amistad incondicional.
- A mis hermanos: Por su apoyo y su motivación, me inspiraron a alcanzar la meta.
- A los docentes: Quienes me guiaron con sus conocimientos y experiencias.
- A mis amigos: Por su amistad y cariño hacia mi persona.
- A mis compañeros: Quienes me acompañaron en este reto de aprendizaje y quienes fueron para mí pieza fundamental a lo largo de la carrera.
- Y a usted: Especialmente por su entrega y profesionalismo al frente de tan prestigioso programa académico.

AGRADECIMIENTO

A MINEDUC: Por haberme brindado la oportunidad de seguir preparándome Profesionalmente, en beneficio de los estudiantes ya que son parte fundamental de nuestra labor como docentes.

A EFPEM-USAC: Casas de estudios que me dieron la oportunidad de prepararme mejor académicamente.

A PADEP/D: Programa responsable de prepararme académicamente y que me brindó las herramientas necesarias para realizar un trabajo más eficiente en el aula.

A STEG: Por su lucha, proyección social y abogar por nuestra profesionalización como docentes para el bien de los niños y niñas del país.

RESUMEN

El presente informe de Proyecto de Mejoramiento Educativo, contiene información importante sobre estrategias aplicadas en el área de Matemáticas cuyo entorno son estudiantes del segundo ciclo de la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché; en el cual se describe el proyecto denominado “Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.” se detallan los capítulos que contiene, el análisis y marcos de información sobre cómo se fue desarrollando el proyecto. Se tuvo un logro de mejora del 91 % con la implementación del proyecto en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Además puede leerse el estudio estratégico que se realizó, aplicando la técnica DAFO y MINIMAX del problema identificado, es así donde se sacaron los posibles proyectos priorizando el más importante, lo que derivó en el actual proyecto. Se presenta además el diseño del proyecto, se detalla desde el nombre del Proyecto de Mejoramiento Educativo hasta el presupuesto que se requirió para hacerlo funcionar. Se obtuvo un buen resultado debido al involucramiento de los actores directos, indirectos y potenciales que aportaron su experiencia y participación activa en todo momento, se realizaron actividades dirigidas a padres de familia, docentes y estudiantes.

ABSTRACT

This report of the Educational Improvement Project contains important information on strategies applied in the area of Mathematics for students in the second cycle of the Official Rural Mixed School Sector Chivalán and Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, in the municipality of Santa Cruz del Quiché, department of Quiché; which describes the project called "Implementation of innovative strategies for the learning of multiplication tables of children in the second cycle" and details the chapters it contains, the analysis and information frameworks on how the project was developed. There was a 91% improvement achievement with the implementation of the project in the teaching-learning of the multiplication tables.

In addition, the strategic study that was carried out, applying the DAFO and MINIMAX techniques to the problem identified, is where the possible projects were taken out, prioritizing the most important one, which led to the current project. The project design is also presented, detailing from the name of the Education Improvement Project to the budget required to make it work. A good result was obtained due to the involvement of the direct, indirect and potential actors who contributed their experience and active participation at all times. Activities were carried out aimed at parents, teachers and students.

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	4
1.1 Marco organizacional.....	4
1.2 Análisis Situacional.....	27
1.3 Análisis estratégico.....	37
1.4 Diseño del proyecto	46
CAPÍTULO II.....	63
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	63
2.1 Marco Organizacional.....	63
2.2 Análisis Situacional.....	70
2.3 Análisis Estratégico	75
2.4 Diseño del Proyecto.....	78
CAPÍTULO III	84
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	84
3.1 Título del PME.	84
3.2 Descripción del PME.	84
3.3 Concepto del PME.....	86
3.4 Objetivos.....	86
3.5 Justificación.	87
3.6 Distancia entre el Diseño del Proyecto y el Emergente.	89
3.7 Plan de Actividades.	91
CAPÍTULO IV.....	104
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	104
CONCLUSIONES	108

PLAN DE SOSTENIBILIDAD	109
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	124
ANEXOS	127
APÉNDICE.....	128

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido	Página
Tabla1	6
Rango de edades.....	6
Tabla 2	7
Índice de desarrollo humano del municipio de Santa Cruz del Quiché	7
Tabla 3	7
Cantidad de alumnos por grados.....	7
Tabla 4	10
Eficiencia interna de proceso.....	10
Tabla 5	10
Cantidad de estudiantes con edad oportuna y con sobre edad, ciclo escolar 2019.....	10
Tabla 6	27
Matriz de priorización.....	27
Tabla 7	30
Árbol de problemas.....	30
Tabla 8	32
Listado de actores relacionados con el problema, poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo	32
Tabla 9	32
Clasificación de actores potenciales	32
Tabla 10	33
Clasificación de actores potenciales.....	33
Tabla 11	36
Análisis de fuerza actores y relaciones.....	36
Tabla 12	37
Matriz DAFO del problema	37

Tabla 13	38
Mini-max	38
Tabla 14	39
Vinculación estratégica del DAFO	39
Tabla 15	43
Posibles proyectos por línea de acción	43
Tabla 16	52
Lista de actividades	52
Tabla 17	53
Plan de actividades.....	53
Tabla 18	55
Cronograma de actividades	55
Tabla 19	57
Instrumento de monitoreo	57
Tabla 20	60
Presupuesto del proyecto de mejoramiento educativo.	60
Tabla 21	91
Plan de Actividades Emergentes	91
Tabla 22	113
Cronograma de actividades del plan de sostenibilidad.....	113
Tabla 23	119
Cronograma de actividades del plan de divulgación.....	119
Tabla 24	121
Plan de divulgación.....	121

ÍNDICE DE IMÁGENES

Contenido	Página
Imagen 1	45
Mapa de soluciones	45
Imagen 2	94
Modelo de solicitud	94
Imagen 3	95
Entrega de solicitudes	95
Imagen 4	97
Socialización del PME	97
Imagen 5	98
Charla con padres y madres de familia	98
Imagen 6	99
Taller con docentes	99
Imagen 7	100
Portada de cuadernillo entregado	100
Imagen 8	100
Entrega de cuadernillos	¡Error! Marcador no definido.
Imagen 9	101
Monitoreo virtual del PME	101
Imagen 10	102
Modelo de lista de cotejo utilizada para evaluar el PME	102
Imagen 11	103
Cierre de PME	103

INTRODUCCIÓN

La implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo -PME- de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, se ejecutó en la Escuela Oficial Rural Mixta, Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, Quiché; cuyo informe está compuesto por cuatro capítulos los cuales se detallan de la siguiente manera: Capítulo I Plan de Trabajo, Capítulo II Fundamentación Teórica, Capítulo III Presentación de Resultados, Capítulo IV Discusión y Análisis de Resultados. Contiene todas las acciones que se llevaron a cabo para hacer realidad el proyecto: Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.

El proyecto se inició a partir de julio 2019 hasta mayo 2020, se realizó en distintas fases para llevar un proceso más eficiente, se logró elaborar un plan de trabajo que resultó ser la columna vertebral del proyecto, en consecuencia se pudo recabar información relevante que ayuda a comprender de mejor manera las necesidades de la comunidad educativa y partir de allí para la implementación de estrategias para la satisfacción de una necesidad pedagógica prioritaria.

La planificación se hizo con la perspectiva de mejorar los indicadores que se encontraron bajos, específicamente se abarcó con el proyecto, los indicadores de resultado de aprendizaje, mismos que reflejaron porcentajes bajos en el aprendizaje en el área de Matemáticas, siempre respetando un orden impuesto por capítulos o etapas rigurosamente organizadas. En los indicadores de resultados de aprendizaje sobresalen, los resultados de matemática, especialmente para los grados del segundo ciclo de educación primaria, las

cuales no son alentadoras pues es muy bajo el porcentaje de estudiantes que las dominan. De esta manera se pudo constatar que varios son los factores que influyen y confirman, que el área de matemática debe ser reforzada y que mejor desde la base que son las tablas de multiplicar, porque otras operaciones dependen del dominio de las mismas.

Para realizar dicho proyecto se inició con la etapa del diagnóstico de lo que se vive en el centro educativo seleccionado. Según resultados obtenidos se revisó detalladamente el diagnóstico y las técnicas que se usaron en la recolección de información, por medio de ello, se decidió que el proyecto ejecutado fuera enfocado a estudiantes del segundo ciclo de la institución educativa, que por diversas circunstancias psicológicas, sociales, culturales e históricas; presentaron problemas en su rendimiento académico.

Posterior al diagnóstico se dio a conocer en forma precisa el perfil del proyecto, el cual fue diseñado y estructurado cronológicamente, para designar el tiempo adecuado a cada actividad que se realizó, tomando como base los requerimientos de Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en el perfil se describieron las acciones más importantes del proyecto, por medio de aspectos como: Justificación, objetivos, metas, fuentes de financiamiento, presupuesto, actividades, recursos y otros.

Seguidamente se realizó el proceso de ejecución que tuvo como base el perfil, mismo que se detalló con exactitud las acciones que se realizaron para la implementación del proyecto, sugiriéndose actividades, acciones de monitoreo y las metas a lograr. Lo ejecutado dio la razón de ser del Proyecto de Mejoramiento Educativo, su socialización fue importante, además del plan de sostenibilidad con el que se pretendió que el proyecto ejecutado permaneciera el tiempo estipulado en el plan y sirviera de ejemplo para los demás docentes y escuelas. Además se definieron en forma detallada y ordenada

cronológicamente cada una de las actividades que se trazaron para realizar dicho proceso de ejecución, siguiendo de forma exacta cada actividad en el tiempo concertado, para lo cual se establecieron objetivos y metas.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó como respuesta al problema sobre el poco dominio de las tablas de multiplicar por parte de los niños y niñas del segundo ciclo, a la mayoría de estudiantes se les dificulta la comprensión de la operación con números, porque es bastante abstracto. El estudiante aprende de mejor manera si manipula y ve objetos cuya operación matemática se realizará al final de forma abstracta, también aprende jugando, lo que hace pensar que se deben tener estrategias adecuadas para la enseñanza, razón por la que este proyecto se realiza. También se ha priorizado el tema de las tablas de multiplicar por ser base para otras operaciones matemáticas, lo que implica que si no se tiene una buena base será muy difícil la comprensión y aprendizaje de otros temas.

El proceso fue evaluado, para establecer datos que permitieron confirmar si se lograron los objetivos planteados en el proyecto. Se realizaron comparaciones entre los índices del diagnóstico y los resultados analizados en el capítulo iv del presente informe. Para evaluar el proyecto fue necesario elaborar herramientas para llevar un mejor control, que por medio de técnicas específicas, brindaron información importante del mismo. Esto representó la culminación del proyecto, ya que el cumplimiento de los objetivos y de las fases, determinó la efectividad e impacto generado en los indicadores, inicialmente bajos, con lo que se dio a conocer un proyecto bien realizado.

Las actividades fueron llevadas a cabo gracias a la participación activa, a la coordinación que se tuvo con los actores directos, indirectos y potenciales y a la gestión estratégica que realizó el docente estudiante.

CAPÍTULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco organizacional

1.1.1 Diagnóstico de la institución seleccionada.

Nombre del establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta. Dirección: Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché.

La naturaleza de la institución educativa está de la siguiente manera: Sector oficial (público), área rural, plan diario (regular), modalidad monolingüe, tipo mixto, categoría pura, jornada matutina, ciclo anual.

Cuenta con junta escolar: Sí, cuenta con Organización de Padres de Familia (OPF), siendo los integrantes: el señor Santiago Crisanto Chivalán con el cargo de Presidente, el señor Francisco Ixcoy Zacarias Secretario, el señor Juan Castro Tzunux Tesorero, el señor Domingo Estená Damian Vocal I y el señor Gerardo Elías Ixchop Vocal II.

Gobierno Escolar: Se cuenta con gobierno escolar integrado por los estudiantes: Felipe David Ixcoy López Presidente, Marleny Melisa Chivalan Mejia Vicepresidente, Cristóbal Daniel Crisanto Álvarez Secretario, Carmen Samuel Crisanto Álvarez Tesorero, Elsa Marina Ajiataz Castro Vocal I, David Castro Zapeta Vocal II, Guadalupe Carolina Ixcoy López Vocal III, Vilma Noemí Castro Zapeta Vocal IV, Abraham Ixcoy Rojas Vocal V, Cristian Raúl Tzunux Vocal VI, Wendi Carolina Estená Ajiatás Vocal VII, Pedro Castro Elías Vocal VIII.

Visión: Somos una institución educativa que busca formar futuros ciudadanos competentes, capaces de analizar y reflexionar, para que puedan tomar las mejores decisiones, empeñados en alcanzar su desarrollo integral, orgullosos de ser guatemaltecos, con principios y valores.

Misión: Ser una institución educativa que brinda educación de calidad a los niños y niñas de la comunidad, que fortalece la labor docente en equipo, así como el de estudiantes y padres de familia, que vela por mantener un ambiente de armonía, compromiso profesional, promover y desarrollar competencias para la vida y la vivencia de los valores universales como la libertad, justicia, responsabilidad, honestidad, equidad y respeto.

Estrategias de abordaje: Aprendizaje participativo, aprendizaje cooperativo, aprendizaje significativo, técnica de diálogo, técnica de argumentación, normas de convivencia, inclusión, uso del CNB, reglamento de evaluación.

Comisiones del establecimiento: alimentación escolar, cultura, evaluación, deportes, disciplina, salud y ornato, riesgo escolar.

Modelos educativos: Se fundamenta en un modelo por competencias y en teorías actualizadas del aprendizaje, presentes en el enfoque constructivista del Currículo Nacional Base-CNB que rige la formación educativa en Guatemala, con las normativas del Ministerio de Educación.

Programas que actualmente estén desarrollando: Leamos juntos, MINEDUC/DIGEMOCA; Yo decido, MINEDUC; Contemos juntos, MINEDUC; Programa en valores vivamos juntos en armonía, MINEDUC; Gobiernos Escolares, MINEDUC; Escuelas saludables, MINEDUC Y MSPAS; Estrategia de padres en apoyo a la educación, MINEDUC/DIGEFOCE; Programas de apoyo a la educación: Alimentación Escolar, Útiles Escolares, Gratuidad de la Educación, Valija Didáctica, MINEDUC/DIGEFOCE.

Proyectos desarrollados, en desarrollo o por desarrollar: Remozamiento de cancha de fútbol, pavimentación y techado, construcción de cocina, pintura para todo el establecimiento para paredes y puertas, pavimentación de patio.

A. Indicadores Educativos

Indicadores propuestos por el sistema nacional de indicadores educativos.

a. Indicadores de contexto

i. Población por Rango de Edades

Tabla1

Total	Rango de edades								
	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años
87	7	17	13	17	12	8	6	3	4

Fuente: Elaboración propia

ii. Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador sintético que expresa tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación y nivel de vida o ingresos. 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.

Para calcular el IDH se agregan, estandarizados, distintos indicadores. En el ámbito de salud se incluye la esperanza de vida al nacer, que indica cuál es la edad más probable que alcanzaría una persona que nace en un período determinado, si se mantienen los patrones demográficos de ese momento. En educación se incluyen tanto la tasa de alfabetización de mayores de 15 años como la matriculación combinada de los tres niveles educativos. Y, finalmente, el nivel de vida se aproxima utilizando los ingresos promedio de la población.

Tabla 2

Índice de desarrollo humano del municipio de Santa Cruz del Quiché

Municipio	IDH	Salud	Educación	Ingresos
Santa Cruz del Quiché	0.632	0.786	0.546	0.563

Fuente: Elaboración propia

b. Indicadores de recursos

i. Cantidad de alumnos matriculados

La cantidad de estudiantes matriculados en el ciclo escolar 2018 fue de 96 y en ciclo escolar 2019 fue de 87.

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

Tabla 3

Cantidad de alumnos por grados

Grado	2018			2019		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Primero	11	9	20	12	10	22
Segundo	9	13	22	9	8	17
Tercero	8	8	16	5	10	15
Cuarto	8	4	12	7	9	16
Quinto	9	5	14	5	2	7
Sexto	6	6	12	7	3	10
Total	51	45	96	45	42	87

Fuente: Elaboración propia

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

Para el ciclo escolar 2018 la distribución de docentes fue asignada así: para el grado de primero la docente Rosario Osorio Tuluxán, para el grado de segundo y tercero la docente Sinfrosa Zapeta, para el grado de cuarto la docente Mirna López Yat y para los grados de quinto y sexto el docente Alvaro Antonio Itzep.

Para el ciclo escolar 2019 la distribución de docentes fue asignada así: para el grado de primero la docente Sinforosa Zapeta, para el grado de segundo y tercero la docente Rosario Osorio Tuluxán, para el grado de cuarto el docente Alvaro Antonio Itzep y para los grados de quinto y sexto la docente Mirna López Yat.

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

Para el ciclo escolar 2018 hubo una cantidad de 96 estudiantes inscritos, siendo atendidos por 4 docentes. Para el ciclo escolar 2019 hubo una cantidad de 87 estudiantes inscritos, siendo atendidos por 4 docentes.

c. Indicadores de procesos

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

Según visita realizada de forma aleatoria se pudo constatar: que los niños inscritos en primer grado cuya cantidad es 22 faltaron 5, en segundo inscritos 17 faltaron 2, en tercero inscritos 15 faltaron 2, en cuarto inscritos 16 faltaron 2, en quinto inscritos 7 faltó 1 y en sexto inscritos 10 faltaron 2.

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

En el ciclo escolar 2018 se trabajaron 190 días de 180 mínimos, es decir, que se trabajó más del 100 %. En el ciclo escolar 2019 se trabajaron 124 días de 180 mínimos, conteo realizado hasta julio de 2019.

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

Tomando en cuenta el perfil del docente para primer grado, se toma en consideración que sea bilingüe, se utiliza entonces el idioma K'iche'-español para impartir clases, en el resto de grados se utiliza el español para impartir clases, aunque también en idioma K'iche' pero en menor porcentaje.

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

La disponibilidad de textos es la siguiente: Libros de comunicación y Lenguaje de primero 20, de segundo 16, de tercero 10, de cuarto 10, de quinto 7, de sexto 8. Matemáticas de primero 18, de segundo 14, de tercero 12, de cuarto 8, de quinto 6, de sexto 7. Medio Social y Natural de primero 10, de segundo 15, de tercero 10. Ciencias Naturales y Tecnología de cuarto 8, de quinto 6, de sexto 7. Ciencias Sociales de cuarto 6, de quinto 5, de sexto 6.

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

Actualmente existe solo el Consejo Educativo de Padres de Familia como institución organizada.

- d. Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 3 años.

Tabla 4

Eficiencia interna de proceso

Porcentajes del 2017 al 2019								
Ciclo escolar	Repetencia	Retención	Deserción	Promovidos	No promovidos	Éxito escolar	Fracaso escolar	Conservación
2017	De 100 inscritos 14 Rep.=14%	96%	4%	96 Prom. 96%	4 No prom. 4%	96%	4%	96%
2018	De 96 inscritos 10 Rep.=10%	91%	9%	90 Prom. 94%	6 No prom. 6%	91%	9%	91%
2019	De 87 inscritos 10 Rep.=11%	100%	0%	80 Prom. 92%	7 No prom. 8%	100 %	0%	100%

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 5

Cantidad de estudiantes con edad oportuna y con sobre edad, ciclo escolar 2019.

Grado	Edad oportuna	Cantidad de estudiantes con edad oportuna	Porcentaje	Cantidad de estudiantes con sobre edad	Porcentaje
1º.	7-8 años	17		5	
2º.	8-9 años	12		5	
3º.	9-10 años	10		5	
4º.	10-11 años	10		6	
5º.	11-12 años	4		3	
6º.	12-13 años	4		6	
Total		57		66%	

Fuente: Elaboración propia

- ii. Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada.

Un 66 % ha ingresado a los diferentes grados con la edad esperada.

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

Se han inscrito en el ciclo escolar 2019, un total de 7 niños con edad de 7 años.

- iv. Sobre edad. Proporción que existe entre la cantidad de estudiantes inscritos en los diferentes grados de la enseñanza primaria y secundaria con dos o más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio.

Según información recopilada de sobre edad, se tiene: primer grado 5 niños, segundo 5 niños, tercero 5 niños, cuarto 6 niños, quinto 3 niños, sexto 6 niños.

- v. Tasa de Promoción Anual. Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Con base a información recopilada se tiene que en el ciclo escolar 2018 se obtuvo una tasa de 94 % de estudiantes que finalizaron y aprobaron el grado de los 96 inscritos oficialmente.

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

Con base a información recopilada se tiene que en el ciclo escolar 2018 se obtuvo una tasa de 6 % de estudiantes que finalizaron pero reprobaron el grado de los 96 inscritos oficialmente.

- vii. Conservación de la matrícula. Estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo

completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

En el ciclo escolar 2018 se obtuvo una tasa de 100% de conservación de matrícula estudiantil y que finalizaron los 96 inscritos oficialmente, pero que 9 de ellos ya no se inscribieron en el siguiente ciclo escolar.

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

Finalizaron el nivel primario 12 niños de 12 inscritos en el ciclo escolar 2018.

ix. Repitencia por grado y nivel.

La cantidad de estudiantes repitentes por grado en el ciclo escolar 2018 es la siguiente: En primer grado hubieron 3 hombres y 2 mujeres haciendo un total de 5 repitentes, en segundo grado hubieron 2 hombres y 1 mujer haciendo un total de 3 repitentes, en tercer grado hubo 0 hombres y 1 mujer haciendo un total de 1 repitente, en cuarto grado hubo 1 hombre y 0 mujeres haciendo un total de 1 repitente. Esto da un total general de 10 repitentes de los 96 inscritos.

x. Deserción por grado o nivel.

No hubieron retirados, siendo un 0% de estudiantes retirados del establecimiento en el ciclo escolar 2018, sin embargo para el siguiente ciclo escolar ya no se inscribieron 9 por razones de migración, trabajo, entre otros.

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

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

El 75% de estudiantes leen correctamente, mientras que el 25% tienen dificultad.

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

El 60% de estudiantes logran calcular las operaciones básicas de suma y resta mientras que el 40% tienen dificultad.

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

El 80% de estudiantes logran dominar lectura y escritura, mientras que el 20% tienen dificultad.

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

El 65% de estudiantes logran realizar todas las operaciones básicas, mientras que el 35% no logran realizarlas.

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

El 78% de estudiantes logran leer, escribir, y comprender correctamente textos, mientras que el 18% presentan dificultad.

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

El 45% de estudiantes logran trabajar las diferentes actividades y ejercicios de los textos de matemática, mientras que el 55% presenta dificultad.

1.1.2 Antecedentes.

El establecimiento educativo inició sus actividades, el año dos mil trece, (2013) siendo un aula de adobe lo único que la conformaba. Después de algunos años y

de varias reuniones, docentes, COCODE y la comunidad, realizaron gestiones a instituciones con el fin de construir y tener un edificio escolar que reuniera las condiciones necesarias para una buena labor educativa y es así como la institución School the world ofreció construir el edificio en plan tripartito entre comunidad, municipalidad y la institución, consistente en seis aulas formales y la entrada de acceso al establecimiento educativo.

El Terreno para la construcción de la escuela fue donado por la comunidad y tiene una extensión de 60 varas cuadradas. El año 2015 fue inaugurado el nuevo edificio escolar con presencia de autoridades de las instituciones involucradas. Un año más tarde se logró implementar módulos sanitarios y depósito de agua por la institución Water for People, siendo de gran ayuda para una vida escolar más digna. Posteriormente se logró otro proyecto por parte de la institución School the world, siendo la construcción de área de juegos como: resbaladero, pasamanos, sube y baja, entre otros.

El centro educativo es relativamente nuevo pues no lleva muchos años de funcionamiento lo que obviamente hace que se necesite mejorar todavía mucha infraestructura, ya que ni siquiera cuenta con una cocina digna porque la actual está construida de forma improvisada con tablas y láminas, no cuenta con plancha para cocinar alimentos, ni una mesa, estantería o similar. También carece de un local exclusivo para la dirección y se improvisa en una de las aulas donde también se da clases. Esto hace accionar gestiones para resolver lo que hace falta mejorar, pero obviamente es un proceso que debe seguirse para el bienestar de los niños que estudian en él.

El centro educativo está ubicado como “Sector Chivalán” porque en el lugar convergen en su mayoría pobladores con ese apellido, por tal razón se ubica con ese nombre pero dada la cobertura de la escuela, también se le añade a su ubicación los términos “y Cuatro Caminos” porque otro sector aledaño a la escuela, es cabalmente donde se intersectan dos carreteras, dando lugar a

cuatro caminos y finalmente “Cantón Choacamán IV”, por el Cantón donde está, en cuanto a distancia está ubicado a 15 km de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché, siendo 12 km de carretera asfaltada y 3 de terracería.

1.1.3 Marco Epistemológico

A. Histórico

Históricamente la comunidad del Sector Chivalán y Cuatro Caminos Cantón Choacamán IV, se caracteriza por su gente trabajadora especialmente en la agricultura, lo que hace que toda la familia trabaje, la mayoría de familias sobrevive de esta actividad, siendo pocas familias las que se dedican a otros oficios. Otra actividad muy común en la comunidad es el de leñador, según la historia la población al igual que varios cantones circunvecinos muchos años atrás, poseía bastante bosque lo cual aprovecharon los pobladores para consumo y como una segunda opción para trabajarlo incluso fabricando carbón y agenciarse de algún dinero.

También tienen como alternativa la crianza de animales de granja lo que hace que la comunidad pueda salir adelante al tener opciones de trabajo, sin embargo el beneficio es mínimo apenas alcanza para comer. La historia muestra la necesidad de subsistir de los pobladores lo que hace que los jóvenes de la familia también se involucren en los oficios del hogar, académicamente afecta a los niños y jóvenes porque muchas veces descuidan los estudios para poder trabajar, eso hace que se inscriban muy tarde, pierdan el grado o se retiren.

El ausentismo provoca malos resultados en la educación porque al ausentarse un niño, pierde la secuencia de lo que se está enseñando en la escuela y eso hace que haya mala calidad educativa, al momento de querer evaluar al estudiante se ven las deficiencias, resultando muchas veces en la pérdida del grado y eso a su vez provoca la sobre edad escolar en el centro educativo del cantón porque repiten el grado.

Por otro lado algunos niños ya no llegan a inscribirse en el siguiente ciclo escolar, porque deben trabajar causando baja en la matrícula estudiantil. La calidad educativa también es afectada por no haber libros suficientes para los niños de la escuela. Los libros bilingües no son adecuados porque solo vienen en idioma maya, todo esto hace que haya malos resultados en lectura, escritura y Matemática.

B. Psicológico

La sobre edad afecta en el estado de ánimo a los niños del centro educativo, la actitud es distinta y en el peor de los casos puede tornarse incómoda o hasta agresiva contra los más pequeños. Generalmente los niños con sobre edad, tienen autoestima baja pues se sienten mal al estar con niños más pequeños, lamentablemente hay casos desde un año o hasta cuatro años de sobre edad escolar, lo que se considera un problema pues no puede negarse educación a nadie, pero afecta el clima de clase. El trabajo ocasiona ausentismo lo que afecta el aprendizaje en las distintas áreas pero principalmente en Comunicación y Lenguaje y Matemáticas, la calidad educativa se vuelve deficiente, adicional a esto no hay textos y esto afecta aún más a los niños.

Un factor que agrava la situación es la actitud de los padres de los niños adecuada, pues regularmente no se dan cuenta de la situación y para ellos es totalmente común y hacen lo mismo con el resto de sus hijos, es decir, inscribirlos a la escuela tarde o ponerlos a trabajar y propiciar el ausentismo, lo que ocasiona el aprendizaje deficiente del niño o en el peor de los casos la pérdida del grado. Perder el grado para un niño es sumamente frustrante, eso frena su aprendizaje progresivo, pero tristemente hay situaciones en la que el ausentismo es mucho y al querer evaluar conocimientos, actitudes y aptitudes, simplemente no hay donde evidenciar su aprendizaje, lo que ocasiona repitencia.

Los niños que tienen sobre edad lamentablemente algunos de ellos ya no finalizan el nivel primario, finalizan el ciclo pero ya no se inscriben al siguiente, afectando la matrícula escolar. La baja de matrícula escolar en el centro educativo, se refleja en el presente ciclo escolar. El centro educativo cuenta con un maestro bilingüe, pero los otros docentes son monolingües, lo que significa que las clases son impartidas en español, aunque hay mayoría de niños que tienen como idioma materno el k'iche', paradójicamente esto quizá afecte en la psicología de forma positiva a los niños de diferente manera, pues la mayoría de padres de familia, están de acuerdo que dominen sus hijos un segundo idioma porque les servirá cuando sean adultos.

C. Sociológico

La pobreza es un problema social muy marcado en nuestro país, la situación económica de las familias es precaria y por tal razón deben buscarse diferentes estrategias para poder sobrevivir y salir adelante, esto afecta directamente a los niños de la comunidad, porque también se involucran en las actividades económicas o de sustento. Un dato interesante es que las familias del lugar son de miembros numerosos, es decir, son muchos integrantes en la familia, eso contribuye a que los gastos sean muchos y los ingresos insuficientes, esto motiva a que todos en la familia ayuden para su sostenimiento. Los niños son afectados porque llegan tarde, no hacen tareas, faltan a clases y la calidad de aprendizaje es baja, lo que ocasiona repitencia.

La educación es sinónimo de desarrollo por lo tanto hay que trabajar en este caso está llamado a desarrollar estrategias que puedan contribuir a minimizar el problema, obviamente es un proceso y solo haciéndole entender al padre de familia que la educación es superación y la superación es la solución a la pobreza. Las políticas de Estado no satisfacen las necesidades de los niños eso complica la situación. Los niños más grandes son empleados en tareas de adultos, esto hace que se caiga en otro problema que es el trabajo infantil, se tiene una imagen equivocada del trabajo, los padres de familia dicen que

enseñarle al niño a trabajar es sano, de hecho lo es sin embargo el problema radica en que interfiere con el desarrollo integral del niño al ausentarse de clase.

La pobreza y el trabajo infantil están interrelacionadas y ambas no favorecen en nada a los niños, sin embargo deben hacerse propuestas que puedan mejorar esa situación. En el centro educativo no existen otras organizaciones de padres de familia además del Consejo Educativo, pero esta organización se ha encargado de apoyar la educación de los niños a través de la ejecución de programas de apoyo en conjunto con el Director y docentes, para que los niños puedan tener las condiciones mínimas y poder así en algo contribuir a mitigar las necesidades. La sobre edad causa el retiro de varios niños o ya no los inscriben para terminar la primaria esto baja la matrícula o el aprendizaje es deficiente sobretodo en Comunicación y Lenguaje y Matemáticas.

D. Cultural

Los pobladores del lugar tienen particularidades como forma de pensar y de vivir, la más común es heredar a los hijos el oficio de la agricultura, para los padres es muy importante inculcar el hábito del trabajo a los hijos para aprender un oficio productivo y así puedan defenderse en la vida. Los niños a temprana edad aprenden las diversas técnicas para cultivar maíz y frijol y de cómo trabajar los cultivos cuando crecen, el calzar la milpa es algo que se trabaja de forma obligatoria para obtener buenos resultados. El patriarcado es evidente en la comunidad, los varones de la familia realizan tareas de cultivo mientras las mujeres incluyendo niñas, se quedan en la casa realizando oficios del hogar y cuando es temporada de siembra las mujeres se encargan de llevar la comida a los trabajadores.

Esto afecta a los niños y niñas en sus estudios pues comienzan a faltar a clases, originando ausentismo y se van rezagando, la calidad de educación en este caso es afectada por tales formas de vida, los índices de eficiencia en Comunicación y Lenguaje y Matemática son bajos, es un estilo de vida que se ha dado de

generación en generación por lo tanto es ley, en el peor de los casos es que pierdan el grado ocasionando repitencia y sobre edad escolar porque se atrasa un año y en otros casos dejan de estudiar algunos años y después se inscriben pero ya están con sobre edad escolar.

Existen otras creencias erróneas como la ideología que el estudio es más importante para hombres que para mujeres, porque el hombre sale de viaje cuando es adulto, mientras que la mujer se queda en casa y cuando es adulta es la encargada de cuidar los hijos y velar por el hogar además ella dependerá de su marido, esto complica el apoyo a los estudios de sus hijos pues varios casos suceden de no terminar la primaria disminuyendo la matrícula, porque para los padres de familia lo importante es que sus hijos sepan leer y escribir, además de sumar, restar, multiplicar y dividir, eso es suficiente con eso creen estar preparados, lo demás es secundario.

1.1.4 Marco del contexto educacional.

Problemas educativos a nivel nacional: Las necesidades que padece nuestro país son muchas, lo que significa que no es un panorama alentador donde hayan muchas oportunidades, sin embargo pueden ser mitigadas a través de estrategias desde el contexto escolar, aunque eso signifique revolucionar el sistema tradicionalista y eso no es fácil, es todo un proceso a largo plazo pero por algo hay que comenzar, los docentes están llamados a ser protagonistas al ser investigadores y detectar los diferentes problemas que afectan a los niños, es pues el docente un guía y estratega que puede ayudar a minimizar los problemas.

La violencia intrafamiliar es un mal muy común en nuestro país, muchos hogares sufren de violencia intrafamiliar lo que dificulta el panorama al niño que asiste a la escuela, psicológicamente el niño es afectado. Este tipo de violencia suele darse entre los señores padres de familia, especialmente del esposo hacia la esposa, lamentablemente existe una ideología de patriarcado que hace que las familias dependan del padre de familia porque lo ven como el más importante,

mientras que la mujer es la encargada de los oficios del hogar y de cuidar de los hijos. El problema del alcoholismo origina en la mayoría de casos, la violencia intrafamiliar, un padre de familia alcohólico desespera a su familia y eso deriva en discusiones que pueden llevar al maltrato físico.

Un problema puede originar otro y si existe violencia intrafamiliar, puede terminar en divorcio, lo que desarticula la familia porque cada uno de los aquejados toma caminos diferentes y los niños terminan siendo los más afectados. Al haber desintegración familiar se pierde mucho porque todo se complica y hay que recordar que la familia es la base de la sociedad pero si la base no está bien que se puede esperar de la sociedad. Las consecuencias de la desintegración familiar van más allá de lo imaginado, es un problema de todos porque da lugar a la inestabilidad y esto a su vez afecta la dignidad misma de las personas, los niños sufren de poco amor, baja autoestima, tristeza, abandono de los estudios y fracaso escolar.

El abandono y el fracaso escolar es una realidad latente en Guatemala, muchas son las causas de estos problemas, reflejándose en una baja de matrícula en todo el sistema educativo. El abandono es un fenómeno que se da principalmente en niños más grandes porque la mayoría trabaja en agricultura, pero la necesidad hace que se ausenten mucho de las clases para dedicarse a trabajar.

El ausentismo escolar al final afecta la calidad educativa y terminan perdiendo el año lo cual ocasiona el problema del fracaso escolar y la repitencia. Por otra parte el sistema educativo lamentablemente es débil, las políticas de Estado no favorecen a la Educación pues se invierte poco, en comparación a otros países que si dan prioridad al sistema educativo, esto viene a afectar a los niños porque bien pueden mejorarse muchas cosas de forma integral y no solo lo metodológico.

La poca inversión del Estado en educación se ve reflejada en la infraestructura de los centros educativos, ya que en muchos casos están colapsados, no hay suficientes escritorios, el techo de los centros educativos es malo, paredes despintadas, escases de agua, deficiencias en los sanitarios, en fin son varias las necesidades que aquejan las escuelas, afectando el ambiente digno y saludable que tanto se busca implementar. El clima de clase es afectado por todos estos factores de infraestructura, lo que significa poca motivación para docentes y estudiantes, tal parece que todos ven los problemas como algo normal, lo que es un peligro porque somos indiferentes a las necesidades escolares.

La deserción escolar se da cuando los niños inscritos en un centro educativo se retiran definitivamente sin terminar de cursar ese grado y sin terminar el nivel primario, lo que abre una brecha de baja de matrícula a nivel nacional. La deserción se da por diversos factores pero entre los más importantes están: la necesidad de trabajar y la emigración, el fenómeno se da principalmente en los niños más grandes que dan prioridad al trabajo y cuyos padres obligan a dedicarse al trabajo exclusivamente y muchas veces el trabajo está en otro departamento lo que conlleva a una migración con tal de encontrar oportunidades, a los estudios no le dan importancia primero es el trabajo porque eso les da de comer.

Los distintos fenómenos educativos que afectan a nuestro país, están de cierta forma arraigados y lo único que se puede hacer es minimizarlos. El docente debe ser investigador para que pueda saber qué es lo que está pasando a su alrededor, principalmente relacionado a los estudiantes y partir de allí para tomar las estrategias que puedan ayudar a reducir el impacto de lo que conlleva cada fenómeno. La conciencia social en este caso juega un papel determinante, porque a través de ella se puede lograr mucho solo queda tener voluntad para realizar las acciones pertinentes.

1.1.5 Selección del entorno educativo a intervenir con su justificación.

El entorno educativo a intervenir está dirigido a niños del segundo ciclo de educación primaria, pues según la historia de la institución educativa desde su fundación, se sabe sobre problemas pedagógicos comunes, como la mala base que tienen los estudiantes en tema de matemáticas, específicamente la dificultad de dominar las tablas de multiplicar, con el transcurrir del tiempo se hace evidente, pues a los niños del segundo ciclo les cuesta hacer cálculos, esto se relaciona directamente con el indicador de resultados de aprendizaje, donde se ha abordado el nivel de porcentaje de dominio de los estudiantes en el área de matemáticas, por tal razón se implementa este proyecto para reforzar esa área.

Por otra parte las condiciones físicas del establecimiento no han ayudado mucho al buen clima de clase que deben hallar los estudiantes, para que eso contribuya a una mejor concentración, sin embargo paulatinamente se ha estado mejorando este aspecto en los últimos años. Desde el punto de vista de la institución educativa se hacen esfuerzos pero como ya se mencionó, son múltiples los factores que pueden afectar a los estudiantes, los docentes han aplicado según sus posibilidades, técnicas que pudieran ayudar a los niños a dominar las tablas de multiplicar, sin embargo dichas técnicas quizá no sean las más idóneas por el hecho de ser de naturaleza memorística.

De acuerdo al espíritu de la presente carrera de Licenciatura, se pretende ayudar con el PME a la institución educativa, a través de actividades creativas y dinámicas, tomando en cuenta estos factores, se ha seleccionado el entorno educativo a intervenir de acuerdo a los resultados que se evidencian, para lo cual se toma “el segundo ciclo de educación primaria (cuarto, quinto y sexto)”, por ser grados altos, para poder contribuir con el perfil de egreso de los estudiantes de sexto grado según el CNB.

1.1.6 Marco de políticas para el nivel institucional

Indicador de contexto: Las Políticas relacionadas son, cobertura, calidad, educación bilingüe multicultural e intercultural, equidad.

De acuerdo al diagnóstico realizado en el centro educativo, se encuentra que la edad de los niños inscritos oscila entre siete años y los dieciséis años, lo que demuestra el cumplimiento de cobertura al no negar educación a nadie, sin embargo, la sobre edad que presenta un porcentaje de niños representa un problema, ya que la edad influye en su actitud y autoestima, lo ideal es que reciban educación con niños de su misma edad, esto afecta la calidad de la educación porque el clima de clase no es ideal de acuerdo a sus gustos e intereses. La inclusión que manifiesta el centro educativo es satisfactoria porque se acepta a todos los niños de diversas edades y pueblos.

Actualmente estudian niños del pueblo k'iche' y de acuerdo a esta información se ha tomado como estrategia asignar a un profesor que domina el idioma maya k'iche' para que imparta primer grado. La asignación se hace de acuerdo al perfil recomendado por el MINEDUC esto favorece a los niños y niñas del establecimiento, se da educación bilingüe conforme a las necesidades cuidando la equidad para que todos los niños puedan recibir educación de calidad. Con respecto a los otros grados la educación bilingüe se da pero introduciendo al niño a dominar un segundo idioma, lo que contribuye a su desarrollo integral.

Indicadores de recursos: Las políticas que se relacionan son la cobertura, calidad, modelo de gestión, recurso humano, aumento de la inversión educativa.

La cantidad de niños inscritos según diagnóstico, muestra una baja en el ciclo escolar actual, esto es negativo pues aunque se tenga cobertura a través del libre acceso a la educación, es algo que afecta la cobertura deseada, existen muchas razones las cuales se mencionaron con antelación, por las que ya no se llega a la matrícula escolar en el centro educativo. En cuanto a la calidad de

educación que se les otorga a los niños, es aceptable más no es lo recomendable porque se cuenta con personal docente que atiende hasta dos grados como máximo esto ayuda a llevar de mejor forma los procesos, sin embargo absorbe tiempo a los docentes estar atendiendo la cocina para la alimentación escolar, llenar libros del Consejo Educativo, el Director tiene grados que atender lo que no garantiza una buena calidad educativa.

A nivel de país se ve afectada la calidad educativa por la falta de docentes, las políticas educativas están de acuerdo a las posibilidades del país, lo ideal sería contar con un docente por grado pero la matrícula escolar no da para hacerlo, lo que genera que los docentes atiendan más de un grado. Solo en países tercermundistas se dan estos casos de multigrado en el nivel primario, no debería de importar el número de niños por grado pero pesa más lo económico que lo didáctico y pedagógico, existen casos de docentes que atienden hasta seis grados y aun así son directores y por si fuera poco son responsables de dirigir la cocina para la alimentación escolar y de operar libros contables, lo que ocasiona una sobrecarga de trabajo y la calidad educativa es deficiente.

Las exigencias del sistema educativo son bastante altas pero el mismo sistema es responsable de la mala calidad en la educación, por la exagerada sobrecarga de trabajo al docente. La propuesta directa para estos problemas educativos es aumentar la inversión en educación con transparencia, para asignar personal de acuerdo a las funciones que correspondan, es decir, si no hay muchos niños inscritos asignar docentes y que tengan como máximo dos grados, asignar a un director administrativo exclusivamente, cocineras para la alimentación escolar y peritos contadores para que lleven cuenta de los libros del Consejo Educativo, solo así se puede mejorar, de lo contrario no puede ser posible lo que se exige, estamos a años luz de lograr un desarrollo integral como tal.

Indicadores de proceso: Las Políticas relacionadas son Calidad, modelo de gestión, recurso humano, aumento de la inversión educativa, educación bilingüe multicultural e intercultural, fortalecimiento institucional y descentralización.

El factor económico juega un papel muy importante en la vida de la comunidad educativa afectando especialmente a los niños, en el establecimiento existe ausentismo escolar y precisamente como factor determinante es lo económico porque los niños trabajan. Por otra parte se halla que el establecimiento si cumplió los 180 días de clases es más hasta se rebasó esa cifra, lo que es positivo pero a pesar de eso hay ausentismo afectando la calidad de aprendizaje del niño ausente. La alimentación escolar contribuye a mejorar esta situación, los fondos se manejan de forma transparente el centro educativo ejecuta los programas de apoyo con probidad a través del Consejo Educativo y la dirección.

Las clases se dan en dos idiomas especialmente en el grado de primero lo que ayuda al aprendizaje del niño, sin embargo el Ministerio de Educación en el ciclo escolar actual no dotó de libros suficientes al centro educativo, solo a primer grado y segundo, habiendo una deficiencia de textos en los demás grados. No existen textos bilingües adecuados para la enseñanza, debido a que los que proporcionan están en un solo idioma lo que ocasiona un déficit de aprendizaje. La inversión en Educación no es la correcta y se debe aumentar para poder llegar a concretizar el éxito escolar.

Con la ayuda de todos podemos sacar adelante la educación de nuestro país reflejado en los niños todos deben involucrarse, por lo que se investigó las organizaciones de padres de familia existen en la escuela, concluyendo que solo el Consejo Educativo de Padres de familia funciona y se involucra de forma activa en la educación de los niños. Externo a la escuela el COCODE también tiene injerencia a favor de los niños, su involucramiento en proyectos de infraestructura motiva a seguir adelante.

Indicadores de resultados: las Políticas relacionadas son Cobertura, calidad, recurso humano, fortalecimiento institucional y descentralización.

El diagnóstico realizado al centro educativo indica que una tercera parte de estudiantes inscritos no tiene la edad oportuna para estudiar, es decir, está fuera del rango ideal lo que significa sobre edad. Ante esta situación se analiza que se ha permitido a este grupo de niños seguir estudiando, por la cobertura que da la escuela para que puedan estudiar, pero se vuelve un problema la sobre edad por los intereses distintos a la de los más pequeños y generalmente afecta a su autoestima, esto notoriamente afecta la calidad en la educación por el clima de clase que se vive. También se da el fenómeno de ausentismo en los niños con sobre edad, es por obvias razones, por lo grandes los mandan a trabajar.

En cuanto a recurso humano solo un docente está actualizándose en PADEP/D, los demás docentes tienen título universitario relacionado a educación logrado años atrás, eso da una esperanza en cuanto a que los niños del centro educativo están recibiendo educación de calidad o por lo menos se intenta darlo, porque hay otros factores que impiden la calidad de la educación y esto se refleja en los resultados finales. Según el diagnóstico realizado, el porcentaje de estudiantes que logran finalizar con éxito el ciclo escolar es aceptable, lamentablemente existen algunos estudiantes que reprueban el ciclo escolar, debido al ausentismo.

Algo muy positivo que se ha logrado en el establecimiento educativo, es evitar la deserción escolar durante el ciclo, ya que se ha tenido un acercamiento muy estrecho con padres de familia y autoridades locales y se ha tomado como estrategia velar porque los niños inscritos no se retiren y terminen el ciclo. Tal es el caso de uno de los niños que ya no quería asistir a clases, el profesor de grado al notar la ausencia se lo comunicó al Director y este a su vez a uno de los miembros de autoridad local, que se encargó de hablar con los padres del niño y

se lo llevó de vuelta a la escuela, logrando su permanencia. Sin lugar a dudas es una acción que solo con comunicación y organización se puede lograr.

1.2 Análisis Situacional

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

Se identificó el siguiente listado de problemas: Poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo, poco dominio de Comunicación y Leguaje L3, bajo dominio de una segunda lengua, alto grado de dificultad para dividir, bajo dominio para resolver problemas matemáticos, alto porcentaje de problema en la comprensión lectora, poca retentiva de información, mucha dificultad para la elaboración de mensajes orales con intención persuasiva, informativa y expositiva, mucha dificultad en la redacción de un texto, mucha dificultad para expresar ideas a la hora de exponer, poco interés para trabajar en equipo, mucha renuencia para la participación en actividades de actuación por miedo al público, alto grado de timidez y desconfianza al dirigirse a un grupo, poca habilidad y destreza para la realización de manualidades, bajo porcentaje de prácticas higiénicas en el aula.

1.2.2 Priorización de problemas (Matriz de priorización)

Tabla 6

Matriz de priorización

Puntuación obtenida por cada problema = (A + B + C + D + E) x (F + G)										
Problemas Problemas de nivel	A.- Magnitud y Gravedad	B.- Tendencia	C.- Modificable	D.- Tiempo	E.- Registro	Subtotal 1 (A- E)	F.- Interés	G.- Competencia	Subtotal 2 (F- G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2) Total
Poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo.	2	2	1	1	1	7	2	2	4	28
Alto grado de dificultad para dividir	2	2	1	1	1	7	1	2	3	21
Bajo dominio para resolver	2	2	1	1	1	7	1	2	3	21

problemas matemáticos.										
Alto porcentaje de problema en la comprensión lectora	1	1	1	1	1	5	1	2	3	15
Mucha dificultad para la elaboración de mensajes orales con intención persuasiva, informativa y expositiva.	2	1	1	1	1	6	1	2	3	18
Mucha dificultad en la redacción de un texto.	2	1	1	1	1	6	1	2	3	18
Mucha dificultad para expresar ideas a la hora de exponer.	2	1	1	1	1	6	1	2	3	18
Poco interés para trabajar en equipo.	1	1	1	1	1	5	1	2	3	15
Alto grado de timidez y desconfianza al dirigirse a un grupo.	2	1	1	1	1	6	1	2	3	18
Bajo porcentaje de prácticas higiénicas en el aula.	1	1	1	1	1	5	1	2	3	15

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

Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Selección del problema estratégico a intervenir que resuelva demandas

Según la matriz de priorización el problema pedagógico que más puntaje tuvo cuyo resultado fue de 28 puntos, fue el problema del “Poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo.” Lo que significa que ese problema se trabajará en el Proyecto de Mejoramiento Educativo

1.2.4 Análisis de problema prioritario (Árbol de problemas)

Tabla 7

Árbol de problemas

Deficiente aprendizaje	Poco criterio	Poco avance	Frustración
Poco ánimo	Desilusión	Sin aprendizaje	Duda
Descontento	Aislamiento	Pocas esperanzas	Poca comprensión
Aprendizaje difícil	Clase complicada	Pérdida de secuencia de los temas	Pasividad/inquietud
Apatía	Negligencia	Poco avance	Niño sin personalidad
Poca ejercitación	Monotonía	Material didáctico desconocido y complicado	Atrasos
Inseguridad	Fatalismo	Tristeza	Rebeldía
Acomodados	Cansancio	Desorientación	Desconfianza
	Efectos		
	Poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo.		
	Causas		
Poca participación del estudiante	Poca retentiva	Enseñanza tradicionalista	Conformismo
Poca motivación	Poco interés del niño	Poco apoyo de padres de familia	Pereza
Ausentismo	Poca actitud	Mala base del ciclo anterior	Desintegración familiar
Trabajo infantil	Negativismo	Poco tiempo para abordar el tema de multiplicación	Poca contextualización de material didáctico
Desnutrición	Irresponsabilidad para hacer tareas	Pocas habilidades cooperativas y socializadoras	Renuencia para resolver operaciones de multiplicación
Poca utilización de material concreto para la enseñanza	Debilidad en la metodología de enseñanza	Poca preparación del docente	Copia de respuestas
Desconcentración	Baja autoestima	Dependiente de sus compañeros	Niños poco visionarios
Textos inadecuados	Mucha interrupción de clases	Sesgo de subtemas	Timidez para pedir explicación

Fuente: Elaboración propia

1.2.5 Identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales

a. Demandas sociales.

i. Macroambiente

Se enlistan las siguientes demandas: Estabilidad económica, creación de empleo, formación para el trabajo, nutrición afectiva, poco uso de la lengua materna en el CNB, profesionalización, más inversión a la educación, intervención de la población en la revisión del currículo.

b. Demandas institucionales.

i. Mesoambiente

Se enlistan las demandas: Incrementar la oferta pública del nivel preprimaria y primaria en las áreas rural y urbana marginales, a través de modalidades cultural y lingüísticamente pertinentes, favorecer la asistencia y permanencia de los niños y niñas del nivel preprimaria y primaria, promover la calidad educativa mediante la implementación de programas, revisar el CNB y actualizarlo, evaluar la pertinencia de las modalidades de entrega del sistema educativo, identificar las buenas practicas a nivel del aula, crear espacios dignos para el aprendizaje, promover el uso de las diversas tecnologías para el aprendizaje, en armonía con el entorno, asignar presupuesto para la contratación de cocineras a las escuelas.

c. Demandas Poblacionales.

ii. Microambiente

Las demandas poblacionales son: Implementación de ambientes tecnológicos (laboratorio de computación), implementación de bibliotecas, dotación de textos escolares en los dos ciclos preprimaria y primaria, entrega de textos bilingües de acuerdo al CNB de los pueblos, asignación de cocineras al centro educativo.

1.2.6 Identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir

Tabla 8

Listado de actores relacionados con el problema, poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo

1.	MINEDUC	12.	Centros de salud	23.	Municipalidad
2.	Directores	13.	Agricultores	24.	Cooperativas
3.	Docentes	14.	Comerciantes	25.	Cofradías
4.	Estudiantes	15.	Transportistas	26.	Ganaderos
5.	Gobierno escolar	16.	Alcalde auxiliar	27.	PNC
6.	OPF	17.	Grupo de comadronas	28.	Derechos Humanos
7.	Grupo promesa	18.	Comités de desarrollo	29.	Bancos
8.	Padres de familia	19.	Promotores de salud	30.	Clubes deportivos
9.	Red educativa	20.	CONRED	31.	Ministerio Público
10.	ONG´s e instituciones internacionales	21.	Universidades	32.	Organismo Judicial
11.	COCODE's	22.	Iglesias católicas y evangélicas		

Fuente: Elaboración propia

1.2.7 Identificación de actores potenciales

Tabla 9

Clasificación de actores potenciales

Directos	Indirectos	Potenciales
MINEDUC	Red educativa	Cofradías
Directores	ONG´s e instituciones internacionales	Ganaderos
Docentes	COCODE's	PNC
Estudiantes	Centros de salud	Derechos Humanos
Gobierno escolar	Agricultores	Bancos
OPF	Comerciantes	Clubes deportivos
Grupo promesa	Transportistas	Ministerio Público
Padres de familia	Alcalde auxiliar	Organismo Judicial
	Grupo de comadronas	
	Comités de desarrollo	

	Promotores de salud	
	CONRED	
	Universidades	
	Iglesias católicas y evangélicas	
	Municipalidad	
	Cooperativas	

Fuente: Elaboración propia

1.2.8 Análisis de fuerza de los actores directos y potenciales

Tabla 10

Clasificación de actores potenciales

Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración y acciones requeridas
Docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el 100% de asistencia de alumnos. • Lograr un avance continuo en el desarrollo del currículo. • Elevar la promoción escolar. • Minimizar la deserción escolar. • Minimizar el ausentismo escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de estrategias de asistencia en el aula. • Participar en las alternativas de solución del PME. • Desarrollar metodología con enfoque constructivista. • Implementar estrategias de aprendizajes al contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilización y concientización de padres de familia por grado, para el logro de asistencia diaria de los alumnos. • Actualización en la aplicación del currículo. • Actualización docente. • Implementación de actividades innovadoras y motivadoras.
	<ul style="list-style-type: none"> • Que sus hijos aprendan a leer y escribir. • Que sus hijos aprendan el idioma 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo para velar que todos los padres de familia envíen diariamente a sus hijos a la escuela. • Enviar a sus hijos todos los días a la 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas domiciliarias de sensibilización a los padres de familia. • Acercamiento con

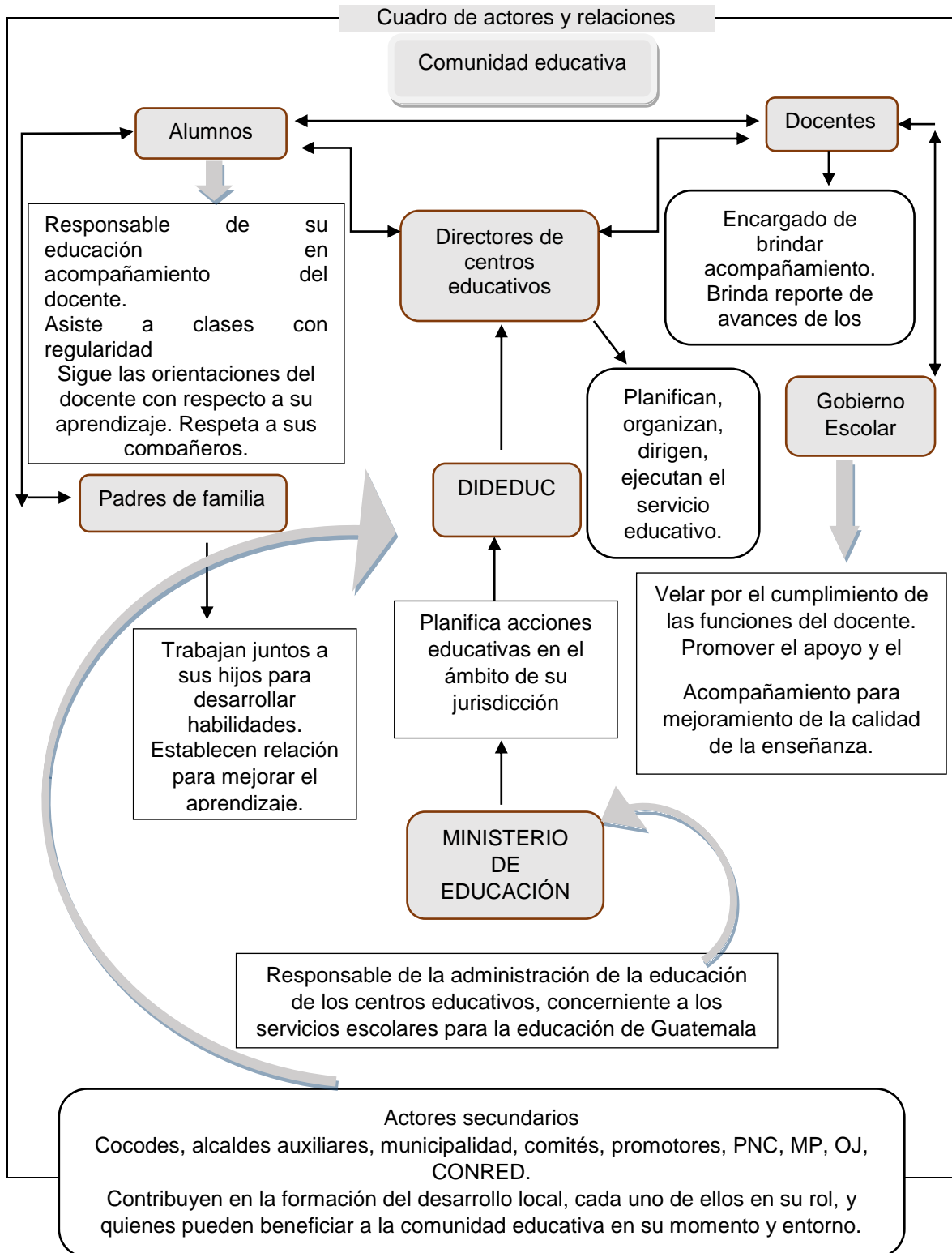
Organización de padres de familia y padres de familia	español. • Que sus hijos puedan resolver operaciones matemáticas básicas.	escuela. • Visitar al docente para indagar sobre situación académica de sus hijos.	los docentes para socializar los intereses de la comunidad sobre las funciones de la escuela en el dominio del idioma castellano.
Director	<ul style="list-style-type: none"> • Velar por el buen funcionamiento del establecimiento. • Velar porque los docentes utilicen metodología adecuada para elevar calidad educativa. • Gestionar ayudas para mejoramiento del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo de docentes y padres de familia en los diferentes procesos. • Docentes motivados y comprometidos. • Desarrollar solicitudes a distintas instituciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación de comisiones de trabajo. • Acercamiento con docentes para motivarlos. • Visita a instituciones con la ayuda de la OPF.
Gobierno escolar	<ul style="list-style-type: none"> • Ayudar a los docentes en la disciplina, organización y supervisión de sus compañeros. • Minimizar el desorden y riesgo de peligros de los niños del centro educativo. • Elevar el liderazgo de cada uno de los miembros del Gobierno Escolar a través de la participación activa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr responsabilidad al velar por sus compañeros. • Formación de los niños a través de la conciencia social. • Desempeño del roles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica de valores • Sensibilización y concientización de riesgos a los niños del centro educativo. • Desarrollo de actitud positiva en los estudiantes.
Red educativa	• Que el establecimiento cuente con apoyo de instituciones.	• Mejoramiento en procesos propios de la educación.	• Implementación de programas que ayuden el quehacer educativo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr un mejor bienestar de los niños en el centro educativo. • Elevar la calidad de la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar el buen clima de clase. • Priorizar metodología adecuada para lograr el éxito escolar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento para proyectos en beneficio del centro educativo. • Acompañamiento a la labor docente para garantizar la calidad de la educación.
--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Análisis de fuerza actores y relaciones



Fuente: Elaboración propia

1.3 Análisis estratégico

1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado

Se realiza el DAFO del problema denominado: poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo, porque es una herramienta que determina cuales son las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del mismo.

1.3.2 Matriz DAFO

Tabla 12

Matriz DAFO del problema

Problema: Poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo.	
Debilidades	Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Niños distraídos. 2. Niños no realizan tareas. 3. Niños copian respuestas de multiplicaciones con sus compañeros. 4. Apatía por aprender. 5. Niños no expresan sus dudas al docente. 6. Niños desmotivados y poco visionarios. 7. Cansancio por mucho trabajo. 8. Poca retención de información. 9. Material inadecuado, no ayuda a la comprensión. 10. Conformismo y acomodo con su aprendizaje 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Violencia intrafamiliar. 2. Trabajo infantil. 3. Poca práctica de valores en el hogar. 4. Baja autoestima. 5. Desintegración familiar. 6. Ausencia a clases. 7. Desnutrición. 8. Envío de textos inadecuados. 9. Poca apoyo de padres de familia. 10. Poco tiempo para dedicar tareas en casa.
Fortalezas	Oportunidades
<ol style="list-style-type: none"> 1. Docente actualizado. 2. Uso de material del contexto para la enseñanza. 3. Metodología por competencias. 4. Contenidos de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes. 5. Ejercicios prácticos que ayudan al niño. 6. Reforzamiento a los niños con bajo nivel de comprensión de las tablas de multiplicar. 7. Espacio para aclaración de dudas. 8. Evaluación constante. 9. Motivación del docente al estudiante. 10. Uso de casos de la vida cotidiana donde se utilicen las tablas de multiplicar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acompañamiento de Instituciones. 2. Proporción de CNB al docente. 3. Actualización docente en PADEP/D. 4. Acompañamiento de MINEDUC. 5. Visita del padre de familia al docente. 6. Apoyo de profesionales en el área de Matemática 7. Programas de apoyo del MINEDUC 8. Material didáctico en internet. 9. Textos complementarios para la enseñanza de las tablas de multiplicar. 10. Talleres al docente sobre estrategias matemáticas con instituciones.

Fuente: Elaboración propia

1.3.3 Técnica Mini-Max

Tabla 13

Mini-max	
Fortalezas-Oportunidades	
Vinculación	
F1. Docente actualizado	O3. Actualización docente en PADEP/D. O10. Talleres al docente sobre estrategias matemáticas.
F2. Uso de material del contexto para la enseñanza.	O8. Material didáctico en internet.
F3. Metodología por competencias.	O2. Proporción de CNB al docente.
F4. Contenidos de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes.	O6. Apoyo de profesionales en el área de Matemática
F8. Evaluación constante.	O1. Acompañamiento de Instituciones. O4. Acompañamiento de MINEDUC.
F9. Motivación del docente al estudiante.	O5. Visita del padre de familia al docente.
F10. Uso de casos de la vida cotidiana donde se utilicen las tablas de multiplicar.	O9. Textos complementarios para la enseñanza de las tablas de multiplicar.
Debilidades-Oportunidades	
Vinculación	
D1. Niños distraídos.	O8. Material didáctico en internet.
D2. Niños no realizan tareas.	O5. Visita del padre de familia al docente.
D3. Niños copian respuestas de multiplicaciones con sus compañeros.	O9. Textos complementarios para la enseñanza de las tablas de multiplicar.
D4. Apatía por aprender. D10. Conformismo y acomodo con su aprendizaje.	O1. Acompañamiento de Instituciones. O3. Actualización docente en PADEP/D. O4. Acompañamiento de MINEDUC.
D6. Niños desmotivados y poco visionarios. D7. Cansancio por mucho trabajo.	O7. Programas de apoyo del MINEDUC
D8. Poca retención de información.	O6. Apoyo de profesionales en el área de Matemática O10. Talleres al docente sobre estrategias matemáticas con instituciones.
D9. Material inadecuado, no ayuda a la comprensión.	O8. Material didáctico en internet.
Fortalezas-Amenazas	
Vinculación	
F3. Metodología por competencias.	A2. Trabajo infantil
F4. Contenidos de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes.	A8. Envío de textos inadecuados.
F5. Ejercicios prácticos que ayudan al niño.	A1. Violencia intrafamiliar.
F6. Reforzamiento a los niños con bajo nivel de comprensión de las tablas de multiplicar.	A5. Desintegración familiar.
F7. Espacio para aclaración de dudas.	A4. Baja autoestima
F9. Motivación del docente al estudiante.	A6. Ausencia a clases.

F10. Uso de casos de la vida cotidiana donde se utilicen las tablas de multiplicar.	A9. Poco apoyo de padres de familia.
Debilidades-Amenazas	
Vinculación	
D1. Niños distraídos.	A5. Desintegración familiar.
D2. Niños no realizan tareas.	A9. Poco apoyo de padres de familia. A10. Poco tiempo para dedicar tareas en casa.
D3. Niños copian respuestas de multiplicaciones con sus compañeros.	A3. Poca práctica de valores en el hogar.
D4. Apatía por aprender. D10. Conformismo y acomodo con su aprendizaje	A6. Ausencia a clases.
D5. Niños no expresan sus dudas al docente.	A4. Baja autoestima.
D7. Cansancio por mucho trabajo. D8. Poca retención de información.	A7. Desnutrición.
D9. Material inadecuado, no ayuda a la comprensión.	A8. Envío de textos inadecuados.

Fuente: Elaboración propia

1.3.4 Vinculación estratégica

Tabla 14

Vinculación estratégica del DAFO Fortalezas-Oportunidades
Vinculación estratégica
1. Se cuenta con Docentes actualizados en PADEP/D, lo que es positivo para aprovechar diferentes técnicas, además se aprovechan talleres al docente sobre estrategias matemáticas por parte de diferentes instituciones.
2. Tomando en cuenta los recursos del contexto para la enseñanza, se complementan con recursos didácticos que se encuentran en internet, para un mejor impacto de enseñanza.
3. Se utiliza la metodología por competencias, porque prepara de mejor manera al estudiante para la vida, por lo que el docente tiene el CNB como base para su planificación, físicamente existen muy pocos pero puede adquirirse de forma digital.
4. Los contenidos se dan de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes, porque eso facilita aún más su aprendizaje. En el caso de las tablas de multiplicar se abordan de forma metódica, se aprovecha el apoyo de JICA en el área de Matemática para reforzar el tema a través de técnicas innovadoras.
5. Los contenidos impartidos en clase son evaluados constantemente, de tal manera que pueda haber un control sobre las actividades, el acompañamiento de Instituciones y el acompañamiento del MINEDUC, es positiva para que en conjunto pueda trabajarse y lograr la calidad educativa.
6. La motivación del docente al estudiante es importante para afianzar y encausar al estudiante al aprendizaje significativo, así mismo la visita del padre de familia al

docente motiva aún más la atención del niño.
7. El docente utiliza casos de la vida cotidiana donde se aplican las tablas de multiplicar, de tal manera que pueda asociarlos y comprender su utilización. La enseñanza puede mejorarse con textos complementarios para la enseñanza de las tablas de multiplicar, fortalece el aprendizaje del niño.
Debilidades-Oportunidades
Vinculación estratégica
1. Debido a la existencia de niños distraídos en el aula, puede contrarrestarse a través del uso de material didáctico en internet para captar la atención.
2. Los niños no realizan tareas debido a varias situaciones extraescolares que padecen, la visita del padre de familia al docente ayuda a apoyar al niño para que pueda tener el tiempo necesario para sus tareas.
3. Los niños copian respuestas de multiplicaciones con sus compañeros lo que evidencia problemas de dominio de las tablas de multiplicar, tomando en cuenta esto se deben tomar textos complementarios para el reforzamiento de la enseñanza de las tablas de multiplicar.
4. Ante la apatía del niño para aprender, el conformismo y acomodo que demuestra con su aprendizaje, se aprovecha el acompañamiento de Instituciones, acompañamiento del MINEDUC y la actualización docente en PADEP/D, que ayudan para que el docente se empodere de diversos métodos que ayuden al niño.
5. Los niños muestran desmotivación en el aula y poca visión de su futuro, además cansancio por mucho trabajo, lo que afecta sus estudios, sin embargo los Programas de apoyo del MINEDUC ayudan al niño motivándolo con la alimentación escolar.
6. La poca retención de información de los niños, puede mejorar con estrategias del apoyo de profesionales en el área de Matemática además de los talleres al docente sobre estrategias matemáticas con instituciones.
7. El material inadecuado, no ayuda a la comprensión de las tablas de multiplicar por lo que el docente debe apoyarse de material didáctico en internet que ayude a comprender y no memorizar las tablas de multiplicar.
Fortalezas-Amenazas
Vinculación estratégica
1. Se aplica metodología por competencias en el aula lo que significa desarrollar habilidades del niño y no solo provocar memorización, esto ayuda a contrarrestar las consecuencias del trabajo infantil en el que está.
2. Los contenidos aplicados en el aula son de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes, debido a envío de textos inadecuados lo que hace que el docente adapte los contenidos de acuerdo al contexto.
3. En el aula se practican ejercicios prácticos que ayudan al niño y para que se interese en la educación, superando la violencia intrafamiliar que vive.

4. El docente aplica reforzamiento a los niños con bajo nivel de comprensión de las tablas de multiplicar en horarios adecuados como apoyo extra por la desintegración familiar que experimenta.
5. Como parte de la atención que se le da al niño, el docente da espacio para aclaración de dudas, aunque por la baja autoestima que experimenta no se expresa pero el docente da la oportunidad.
6. El docente motiva al estudiante como medio efectivo para disminuir la ausencia a clases del niño.
7. En el aula se hace uso de casos de la vida cotidiana donde se utiliza las tablas de multiplicar, para que puedan aplicarlo a su vida y de esa manera sea significativo para él, pues hay poco apoyo de padres de familia en el proceso académico de sus hijos.
Debilidades-Amenazas
Vinculación estratégica
1. Debido a niños distraídos en el aula se utilizan estrategias innovadoras en el área de matemática que ayudan al aprendizaje del niño, pues la desintegración familiar que sufren hace que ellos sean distraídos
2. Los niños no realizan tareas en casa por el poco apoyo de padres de familia y el poco tiempo que se les da para dedicar tareas en casa, lo que a través de talleres de sensibilización se pretende aminorar el problema.
3. Los niños copian respuestas de multiplicaciones con sus compañeros porque experimentan problemas de dominio del tema, esto se realiza porque hay poca práctica de valores en el hogar, los talleres de concientización a padres de familia contribuyen a fortalecer valores.
4. La apatía por aprender, el conformismo y acomodo con el aprendizaje hace que el niño tenga problemas y más aún por su ausencia a clases, lo que hace que el docente a través de la motivación contrarreste los obstáculos.
5. Los niños no expresan sus dudas al docente por la baja autoestima que viven, el docente a través de la atención y uso de recursos adecuados aclara dudas.
6. Los niños demuestran cansancio por mucho trabajo, esto contribuye a la poca retención de información a la hora de asistir a clases, además la desnutrición hace que el niño no se concentre, los programas de apoyo del MINEDUC ayudan al niño para que pueda nutrirse con la alimentación escolar.
7. El uso de material inadecuado, no ayuda a la comprensión del tema y el uso de textos inadecuados hace difícil el aprendizaje, lo que significa que el docente se agencia de material práctico para la enseñanza.

Fuente: Elaboración propia

1.3.5 Líneas de acción estratégica

Las líneas de acción estratégicas son:

- a. Fortalecer a los docentes sobre estrategias innovadoras que ayuden a alcanzar calidad educativa en el tema de tablas de multiplicar.
- b. Fortalecer a los docentes sobre investigación de técnicas y uso de material complementario práctico y adecuado para la enseñanza de las tablas de multiplicar.
- c. Mejorar la didáctica del docente en la enseñanza, utilizando recursos del entorno y recursos de internet, para facilitar el aprendizaje del niño.
- d. Implementar actividades de sensibilización a padres de familia sobre la importancia de apoyar a sus hijos en el área de matemática principalmente en el tema de las tablas de multiplicar.
- e. Fortalecer en los estudiantes, la importancia del dominio de las tablas de multiplicar que utilizará en su vida cotidiana, la trascendencia y beneficio que se obtiene al lograrlo con éxito.

1.3.6 Posibles proyectos

Tabla 15

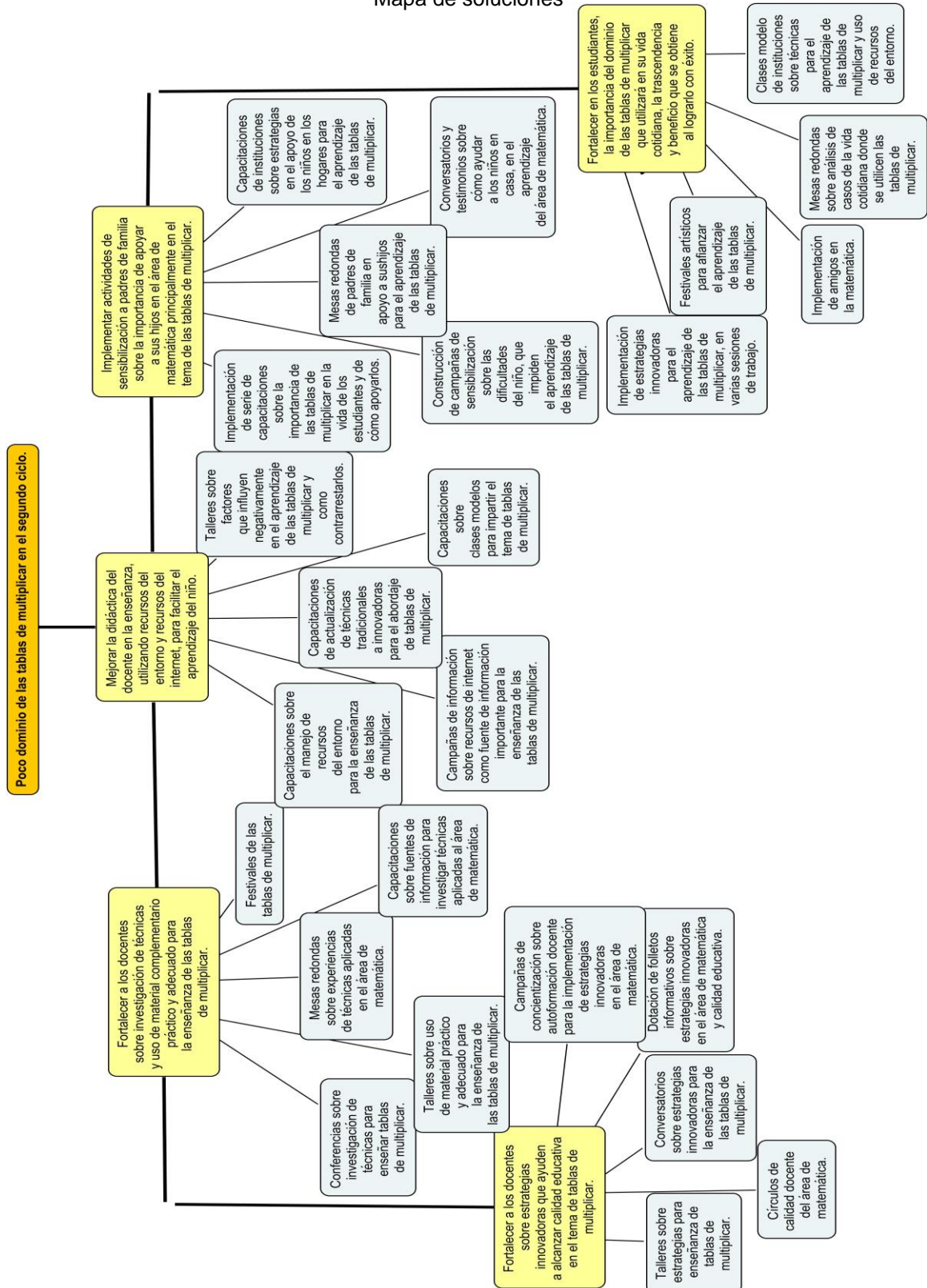
Posibles proyectos por línea de acción	
Línea de acción: Fortalecer a los docentes sobre estrategias innovadoras que ayuden a alcanzar calidad educativa en el tema de tablas de multiplicar.	
Posibles proyectos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Talleres sobre estrategias para enseñanza de tablas de multiplicar. 2. Círculos de calidad docente del área de matemática. 3. Conversatorios sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar. 4. Dotación de folletos informativos sobre estrategias innovadoras en el área de matemática y calidad educativa. 5. Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo. 	
Línea de acción: Fortalecer a los docentes sobre investigación de técnicas y uso de material complementario práctico y adecuado para la enseñanza de las tablas de multiplicar.	
Posibles proyectos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conferencias sobre investigación de técnicas para enseñar tablas de multiplicar. 2. Talleres sobre uso de material práctico y adecuado para la enseñanza de las tablas de multiplicar. 3. Mesas redondas sobre experiencias de técnicas aplicadas en el área de matemática. 4. Capacitaciones sobre fuentes de información para investigar técnicas aplicadas al área de matemática. 5. Campañas de concientización sobre autoformación docente para la implementación de estrategias innovadoras en el área de matemática. 	
Línea de acción: Mejorar la didáctica del docente en la enseñanza, utilizando recursos del entorno y recursos de internet, para facilitar el aprendizaje del niño.	
Posibles proyectos	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitaciones sobre el manejo de recursos del entorno para la enseñanza de las tablas de multiplicar. 2. Campañas de información sobre recursos de internet como fuente de información importante para la enseñanza de las tablas de multiplicar. 3. Capacitaciones de actualización de técnicas tradicionales a innovadoras para el abordaje de tablas de multiplicar. 4. Capacitaciones sobre clases modelos para impartir el tema de tablas de multiplicar. 	
<ol style="list-style-type: none"> 5. Talleres sobre factores que influyen negativamente en el aprendizaje de las tablas de multiplicar y como contrarrestarlos. 	
Línea de acción: Implementar actividades de sensibilización a padres de familia sobre la	

<p>importancia de apoyar a sus hijos en el área de matemática principalmente en el tema de las tablas de multiplicar.</p>
<p>Posibles proyectos</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de serie de capacitaciones sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de los estudiantes y de cómo apoyarlos. 2. Construcción de campañas de sensibilización sobre las dificultades del niño, que impiden el aprendizaje de las tablas de multiplicar. 3. Mesas redondas de padres de familia en apoyo a sus hijos para el aprendizaje de las tablas de multiplicar. 4. Conversatorios y testimonios sobre cómo ayudar a los niños en casa, en el aprendizaje del área de matemática. 5. Capacitaciones de instituciones sobre estrategias en el apoyo de los niños en los hogares para el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
<p>Línea de acción: Fortalecer en los estudiantes, la importancia del dominio de las tablas de multiplicar que utilizará en su vida cotidiana, la trascendencia y beneficio que se obtiene al lograrlo con éxito.</p>
<p>Posibles proyectos</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Rincones de las tablas de multiplicar. 2. Festivales artísticos para afianzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar. 3. Mesas redondas sobre análisis de casos de la vida cotidiana donde se utilicen las tablas de multiplicar. 4. Implementación de la estrategia amigos en la matemática. 5. Clases modelo de instituciones sobre técnicas para el aprendizaje de las tablas de multiplicar y uso de recursos del entorno.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 1

Mapa de soluciones



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Diagrama de posibles proyectos por línea de acción

1.3.7 Selección del proyecto a diseñar

Según análisis de los posibles proyectos se estudió la viabilidad y factibilidad de los mismos, llegando a la conclusión de elegir como proyecto la “Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.”

1.4 Diseño del proyecto

1.4.1 Nombre del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.

1.4.2 Descripción del proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realiza para estudiantes del segundo ciclo de educación primaria, que tienen problemas con el aprendizaje de las tablas de multiplicar, según diagnóstico aplicado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, se han detectado diversos problemas como: el ausentismo, la sobre edad, problemas de lectura, problemas de aprendizaje en el área de matemática, entre otras. Con base al diagnóstico realizado, se prioriza el problema de aprendizaje en el área de matemática según indicador haciendo énfasis en el dominio de las tablas de multiplicar, debido a que es base principal para la resolución de otras operaciones donde se aplican dichas tablas.

La profesionalización y actualización es importante para que el docente pueda apropiarse de herramientas y estrategias con la ayuda de instituciones que puedan ayudar a la enseñanza, en este caso de las tablas de multiplicar. Actualmente un docente está actualizándose para lograr la calidad educativa y ésta se logra si se tienen buenas estrategias de enseñanza, la innovación es el alma de la didáctica porque lo que es nuevo para el estudiante es atractivo e

interesante, lo que significa que el docente siempre debe estar constante para mejorar. Es importante tomar en cuenta que parte de la actualización es optimizar los recursos y materiales del entorno, el material didáctico debe ser adecuado y de fácil comprensión del estudiante, a través de talleres se logra mejorar.

Para tener un panorama más amplio con respecto al contexto, se mencionan las características fundamentales donde se desarrolla el proyecto, es una comunidad rural, de población en su mayoría del pueblo maya k'iche' y una minoría de mestizos, el acceso hacia el centro educativo es bueno, la actividad económica de los habitantes del lugar es principalmente la agricultura y el de leñadores, por lo mismo es que los niños más grandes se ausentan en la escuela para trabajar, pues culturalmente y por necesidad deben aportar con trabajo para el hogar y ante este escenario se pretende mejorar el aprendizaje de los niños en matemática.

Aprovechando el apoyo de actores directos como el MINEDUC, Director, docentes, estudiantes, gobierno escolar, OPF, grupo promesa y padres de familia, puede lograrse mucho teniendo voluntad de cooperar, pues el interés común de ambos es lograr calidad educativa y velar por el bienestar de los niños y niñas. Conjuntamente puede coordinarse talleres y otras acciones con algunos actores indirectos que tienen relación con la educación como las distintas instituciones, ONGs, autoridades locales o la municipalidad entre otros, para que pueda fortalecerse de una forma más profunda el problema de aprendizaje de los niños y no solamente de forma superficial. No debe descartarse la ayuda de algunos otros actores potenciales que en algún momento pueden contribuir como los bancos.

Haciendo un análisis sobre las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) del problema, la debilidad más notoria de los niños es la poca retención de información, lo que hace pensar en que el problema tiene

raíces más profundas que se deben analizar, lo que lleva a una amenaza muy notoria que afecta a la mayoría de la niñez guatemalteca como lo es la desnutrición esto complica y a la vez explica la poca retención de información de los niños, sin embargo, no son los únicos factores. Lo positivo es que se tienen fortalezas como el uso de material del contexto para la enseñanza, como un medio que ayuda al aprendizaje aunque se necesita mejorar y los talleres al docente sobre estrategias innovadoras por instituciones son oportunidades que se deben aprovechar.

Con base a todos los factores y el análisis del problema se hacen vinculaciones estratégicas, siendo una de ellas los contenidos se dan de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes, porque eso facilita aún más su aprendizaje. En el caso de las tablas de multiplicar se abordan de forma metódica, se aprovecha el apoyo de profesionales en el área de Matemática para reforzar el tema a través de técnicas innovadoras. La línea de acción inmediata es fortalecer a los docentes sobre estrategias innovadoras que ayuden a alcanzar calidad educativa en el tema de tablas de multiplicar.

1.4.3 Objetivos

A. General:

Fortalecer técnicas de enseñanza a través de estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.

B. Específicos:

- a. Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar.
- b. Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.

- c. Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.

1.4.4 Justificación

El proyecto se realiza derivado al problema sobre el poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo, siendo priorizado entre otros, porque es en el área de matemáticas donde se considera el talón de Aquiles de la mayoría de estudiantes. Regularmente a la matemática se le tiene miedo y se le da el calificativo de “costoso”, esto debido a que se ha enseñado de una forma inadecuada, por lo que se estigmatiza todo lo relacionado a ella, lo cierto es que a la mayoría de estudiantes se les dificulta la comprensión de la operación con números, porque es bastante abstracto.

El estudiante aprende de mejor manera si manipula y ve objetos cuya operación matemática se realizará, también aprende jugando, lo que hace pensar que se deben tener estrategias adecuadas para la enseñanza, razón por la que este proyecto se realiza, para fortalecer al docente con estrategias innovadoras que pueda ayudar al estudiante para la comprensión y manejo específicamente de las tablas de multiplicar. El proyecto identifica distintos factores que interfieren con el aprendizaje de los niños en el tema de tablas de multiplicar, lo que lleva a implementar líneas de acción basadas en la problemática y poder partir de allí para poder realizar distintas acciones que puedan minimizar el problema o si es posible eliminarlo por completo.

Se ha priorizado el tema de las tablas de multiplicar por la razón poderosa de ser base para otras operaciones matemáticas, lo que implica que si no se tiene una buena base será muy difícil la comprensión y aprendizaje de otros temas. Las tablas de multiplicar se utilizan en todo momento y contexto, lo que hace que sean más interesantes y éstas se conviertan en necesarias, no puede aprenderse temas como la división, radicación, potenciación, decimales, fracciones, entre otras, si no se ha aprendido de forma previa las tablas de

multiplicar. La educación de calidad es la meta que se tiene en resumidas cuentas y para lograrlo deben considerarse acciones pertinentes que ayuden al proceso.

El proyecto beneficia directamente a los niños y niñas del segundo ciclo de educación primaria y con esto también se pretende elevar el índice de dominio básico de las matemáticas, porque como ya se mencionó es el detonador para el aprendizaje de muchos otros temas, la comunidad educativa debe involucrarse para que juntos puedan contribuir a que se dé una educación de calidad en las aulas. Los índices educativos en el área de matemática en los últimos años no han sido nada alentadores, pues se tienen índices muy bajos de calidad educativa y eso repercute en el sistema educativo de todo el país.

Lograr calidad educativa es todo un reto, pues implica muchas situaciones que deben considerarse para que pueda llegarse a concretar, lo que se busca lograr con la calidad educativa es formar integralmente a los estudiantes para que puedan alcanzar el desarrollo pleno. Los desafíos de los tiempos modernos exigen que los ciudadanos sean competentes en la vida, lo que hace imprescindible desarrollar habilidades y destrezas. La sociedad moderna demanda ciudadanos capaces de defenderse en la vida, que tengan metas y sean productivos, lo que significa tomar acciones que mejoren el quehacer educativo.

Las tablas de multiplicar se utilizan en casos de la vida cotidiana, al vender, al comprar, hacer alguna transacción bancaria, etc. No deben descartarse los problemas que surgen, pero si se cuenta con habilidades matemáticas se pueden resolver. La matemática está en todo lo que existe y aún en lo que no existe tal y como lo es el cero y el conjunto vacío. El proyecto viene a contribuir a la necesidad educativa de elevar el dominio de las tablas de multiplicar, existen muchas más dificultades y solo un problema se toma para resolver, pero es un

avance comenzar por algo, con la ayuda de actores directos, indirectos y potenciales se puede lograr.

1.4.5 Plan de actividades a desarrollar organizadas por fases.

A. Fase de inicio

- a. Selección de actores directos/potenciales y redacción de solicitudes.
- b. Entrega de solicitudes de autorización y apoyo a actores que ayudarán en el proyecto.
- c. Recopilación y elaboración de materiales a utilizar.
- d. Investigación y recopilación de estrategias innovadoras sobre enseñanza de las tablas de multiplicar.

B. Fase de planificación

- a. Elaboración de la Planificación de actividades.
- b. Socialización del proyecto con Director, docentes, OPF y padres de familia.

C. Fase de ejecución

- a. Charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos.
- b. Taller con docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar.

- c. Lanzamiento del proyecto con estudiantes del segundo ciclo a través de un conversatorio.
- d. Implementación de talleres sobre estrategias innovadoras con niños del segundo ciclo, sobre las tablas de multiplicar.
- e. Implementación de talleres sobre estrategias innovadoras con niños del segundo ciclo, sobre las tablas de multiplicar.
- f. Elaboración de mural de la multiplicación por los niños del segundo ciclo.
- g. Organizar círculos de calidad docente, con docentes del segundo ciclo y director (a) del centro educativo.

D. Fase de monitoreo y evaluación

- a. Evaluación periódica de los resultados

Tabla 16

Lista de actividades

Objetivo específico 1: Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar.
Socializar el proyecto con padres de familia.
Charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos.
Objetivo específico 2: Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.
Socializar el proyecto con el Director y docentes del segundo ciclo.
Taller con docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar.
Organizar círculos de calidad docente, con docentes del segundo ciclo y director (a) del centro educativo.

Objetivo específico 3: Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.
Lanzamiento del proyecto con estudiantes a través de un conversatorio.
Implementación de talleres sobre estrategias innovadoras con niños del segundo ciclo, sobre las tablas de multiplicar.
Elaboración de mural de la multiplicación por los niños del segundo ciclo.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17

Plan de actividades

No	Fase	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
1	Inicio	2 días	Selección de actores directos y potenciales.	Redactar solicitudes para los actores directos y potenciales que apoyarán el proyecto.	Preparar e identificar profesionales e instituciones pertinentes.	Docente/ estudiante
2	Inicio	3 días	Solicitar autorización y apoyo a actores que ayudarán en el proyecto.	Entregar las solicitudes elaboradas a donde corresponda.	Esperar respuesta a solicitudes.	Docente/ estudiante
3	Inicio	10 días	Recopilación de recursos a utilizar.	Recolección y elaboración de materiales que se utilizarán en las actividades programadas.	Preparar y construir material que sea necesario para el desarrollo de actividades.	Docente/ estudiante
4	Inicio	10 días	Investigación y recopilación de estrategias innovadoras sobre enseñanza de las tablas de multiplicar	Análisis de las estrategias para contextualizarlas.	Priorizar las estrategias más adecuadas	Docente/ estudiante
5	Plan.	1 semana	Elaboración de la Planificación de actividades	Redactar la planificación de la ejecución del proyecto.	Programar acciones que se realizarán a lo largo del proceso.	Docente/ estudiante
6	Plan.	1 día	Socialización del proyecto	Presentar convocatoria a	Organizar y preparar la	Docente/ estudiante

			con Director, docentes, OPF y padres de familia.	Director, docentes, OPF y padres de familia.	temática y el espacio físico en el que se desarrollará la reunión.	
7	Ejec.	1 semana	Charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos.	Invitación del evento, a padres de familia. Determinación de fecha para la charla	Girar la invitación Elaboración de material que servirá para la actividad.	Docente/ estudiante
8	Ejec.	1 semana	Taller con docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar.	Promoción del evento a docentes. Determinación de fecha para el taller.	Girar la invitación Elaboración de material que servirá para la actividad	Docente/ estudiante
9	Ejec.	2 días	Lanzamiento del proyecto con estudiantes del segundo ciclo a través de un conversatorio	Preparación de actividad para el desarrollo del lanzamiento. Programar fecha para la aplicación de la actividad.	Elaboración de material que servirá para la actividad	Docente/ estudiante
10	Ejec.	1 semana	Implementación de talleres sobre estrategias innovadoras con niños del segundo ciclo, sobre las tablas de multiplicar.	Preparación de actividades prácticas e innovadoras para la ejecución del taller. Determinación de fecha para el taller.	Elaboración de lista de cotejo para verificar la aplicación de estrategias innovadoras en el aula	Docente/ estudiante
11	Ejec.	1 semana	Elaboración de mural de la multiplicación por los niños del segundo ciclo.	Preparación de espacio físico para la instalación del mural de la multiplicación	Elaboración de material que servirá para la actividad	Docente/ estudiante
12	Ejec.	1 semana	Organizar círculos de calidad	Preparación de temática para realizar el	Elaboración de material que servirá para la	Docente/ estudiante Director (a)

1 2	Organizar círculos de calidad docente, con docentes del segundo ciclo y director (a) del centro educativo.																	
1 3	Evaluación periódica de los resultados																	
1 4	Revisión y aprobación del informe de PME																	

Fuente: Elaboración propia

1.4.7 Monitoreo

El monitoreo del proyecto se realizará a través de un instrumento, el cual será un control de las distintas actividades a ejecutar. Las actividades son de acuerdo a los objetivos específicos, de manera que pueda haber un mayor impacto en beneficio de los niños.

1.4.8 Evaluación del proyecto

Se usará lista de cotejo para evaluar todo el proceso.

1.4.9 Criterios e instrumentos de monitoreo y evaluación

Tabla 19

Instrumento de monitoreo

Objetivo específico No. 1 Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar.			
No.	Indicadores	Acción de monitoreo	Responsable
1	Socializar el proyecto con padres de familia Explicar a los padres de familia por qué se planificó el PME	Registrar a través de una lista de cotejo, el número de padres de familia asistentes a la socialización del proyecto.	Docente/estudiante

2	Lograr que los padres de familia se interesen por participar en la ejecución del PME	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de padres de familia que se involucran en el proyecto.	Docente/estudiante
3	Sensibilizar a los padres de familia para que apoyen a sus hijos en el tema de tablas de multiplicar.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de padres de familia que comprendieron la socialización del proyecto.	Docente/estudiante
4	Charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos. Provocar compromiso de los padres de familia con el PME en beneficio de sus hijos.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de padres de familia que se comprometen con el proyecto.	Docente/estudiante
5	Análisis de lo positivo y negativo del PME.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de padres de familia que tienen conciencia de la importancia del PME.	Docente/estudiante
Objetivo específico No. 2 Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.			
No.	Indicadores	Acción de monitoreo	Responsable
6	Socialización del proyecto con Director y docentes del centro educativo. Explicar al Director y docentes por qué se planificó el PME	Registrar a través de una lista de cotejo, el número de docentes asistentes a la socialización del proyecto.	Docente/estudiante
7	Lograr que el Director y docentes se interesen por participar en la ejecución del PME	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de docentes que se involucran en el proyecto.	Docente/estudiante
8	Sensibilizar a los docentes para que mejoren sus técnicas en el tema de tablas de multiplicar.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de docentes que manifiestan su buena voluntad para mejorar.	Docente/estudiante

9	Taller con docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar. Brindar demostraciones de estrategias fáciles y claras de aplicar	Verificar por medio de una lista de cotejo que las demostraciones fueron comprendidas por los docentes.	Docente/estudiante
10	Analizar lo positivo y negativo del proyecto	Registrar a través de una tabla PNI, el análisis de los docentes sobre los aspectos más relevantes del proyecto.	Docente/estudiante
11	Organizar círculos de calidad docente, con docentes del segundo ciclo y director (a) del centro educativo. Compartir experiencias sobre estrategias utilizadas para la enseñanza de las tablas de multiplicar.	Registrar a través de una lista de cotejo, el número de docentes que comparten sobre su experiencia para la enseñanza de las tablas de multiplicar.	Docente/estudiante
12	Analizar a través de conversatorio conclusiones del proyecto	Registrar a través de una tabla PNI, el análisis de los docentes sobre los aspectos más relevantes del proyecto.	Docente/estudiante
Objetivo específico No. 3 Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.			
No.	Indicadores	Acción de monitoreo	Responsable
13	Lanzamiento del proyecto con estudiantes a través de un conversatorio. Explicar a los estudiantes en que consiste el PME a través de actividad lúdica.	Registrar a través de una lista de cotejo, el número de estudiantes asistentes a la socialización del proyecto.	Docente/estudiante
14	Lograr que los estudiantes se interesen por participar en la ejecución del PME.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de estudiantes que se involucran en el proyecto.	Docente/estudiante

15	Sensibilizar a los estudiantes para que comprendan la importancia del tema de las tablas de multiplicar.	Registrar a través de una lista de cotejo, la cantidad de estudiantes que comprendieron la socialización del proyecto.	Docente/estudiante
16	Implementación de talleres sobre estrategias innovadoras con niños del segundo ciclo, sobre las tablas de multiplicar. Brindar capacitación sobre estrategias fáciles y claras, para aplicar tablas de multiplicar.	Verificar por medio de una lista de cotejo que la capacitación fue comprendida por los estudiantes.	Docente/estudiante
17	Analizar lo positivo y negativo del proyecto	Registrar a través de una tabla PNI, el análisis de los estudiantes sobre los aspectos más relevantes del proyecto.	Docente/estudiante
18	Elaboración de mural de la multiplicación por los niños del segundo ciclo. Brindar material y orientación sobre la construcción del mural de la multiplicación.	Verificar por medio de una lista de cotejo la participación de los estudiantes.	Docente/estudiante

Fuente: Elaboración propia

1.4.10 Presupuesto del proyecto

Tabla 20

Presupuesto del proyecto de mejoramiento educativo.

Bloque de actividades	Recursos	Cantidad/ Tiempo	Costo Unitario	Costo total	Fuente de financiamiento
Socialización del proyecto	Capacitaciones de socialización	2	Q400.00	Q800.00	Docente/estudiante
	Fotocopias	200	Q0.25	Q50.00	Librería Tecnoideas
	Salón	2	Q400.00	Q800.00	EORM
	Sillas	80	Q1.00	Q80.00	
	Mesas	40	Q5.00	Q200.00	
	Proyector	8 hrs	Q75.00	Q600.00	

	Computadora	8 hrs	Q25.00	Q200.00	
	Equipo de audio	8 hrs	Q50.00	Q400.00	
	Refrigerios	80	Q10.00	Q800.00	Tienda Sagrado Corazón
Sub-total: Q3,930.00					
Bloque de actividades	Recursos	Cantidad/ Tiempo	Costo Unitario	Costo total	Fuente de financiamiento
Coordinación con instituciones para donaciones y realización de capacitaciones	Capacitaciones demostrativas e informativas	6	Q400.00	Q2,400.00	Instituciones involucradas y docente/estudiante
	Equipo de sonido	24 hrs	Q50.00	Q1,200.00	EORM
	Proyector	24 hrs	Q75.00	Q1,800.00	
	Computadora	24 hrs	Q25.00	Q600.00	
	Sillas	240	Q1.00	Q240.00	
	Masking tape	4	Q10.00	Q40.00	Librería Tecnoideas
	Fotocopias	600	Q0.25	Q150.00	Librería Tecnoideas
	Pliegos de papel	40	Q1.00	Q40.00	Librería Tecnoideas
	Marcadores	40	Q4.00	Q160.00	Librería Tecnoideas
	Refrigerios	120	Q10.00	Q1,200.00	Tienda Sagrado Corazón
Sub-total: Q7,830.00					
Bloque de actividades	Recursos	Cantidad/ Tiempo	Costo Unitario	Costo total	Fuente de financiamiento
Acciones lúdico-pedagógicas.	Fotocopias	600	Q0.25	Q150.00	Librería Tecnoideas
	Impresiones	120	Q1.00	Q120.00	Librería Tecnoideas
	Hojas de colores	500	Q0.10	Q50.00	Librería Tecnoideas
	Tijeras	40	Q5.00	Q200.00	Librería Tecnoideas
	Marcadores	40	Q5.00	Q200.00	Librería Tecnoideas

	Pliegos de papel manila	80	Q1.00	Q80.00	Librería Tecnoideas
	Cartoncillo	4	Q10.00	Q40.00	Librería Tecnoideas
Sub-total: Q840.00					
Total general del presupuesto Q12,600.00					

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Organizacional

2.1.1 Psicología

Los niños demuestran diferentes actitudes de acuerdo al ambiente donde se desarrollan y a las circunstancias que los rodea, lo que debe tomarse en cuenta para considerar como eso llega a afectar en el desenvolvimiento académico de los estudiantes, porque mucho tiene que ver su actitud para aprender frente a lo que se le trata de enseñar, es entonces su estado psicológico lo que determinará su capacidad de percibir conocimientos.

Por tanto, de acuerdo con las actuales opiniones mayoritarias, estipularemos que la Psicología es el estudio científico de la conducta (y de la mente, en caso de que existiera) de los animales dotados de un sistema nervioso que los capacite por lo menos para percibir y aprender. (Bunge y Ardila, 2002, p. 38)

Como se menciona la Psicología estudia la conducta y la mente, lo que es importante considerar en el ámbito educativo, porque reconocer el estado de ánimo del estudiante, puede ser un parámetro para afirmar que percibe y aprende conocimientos o no lo hace. Todo ser vivo que cuenta con un sistema nervioso es perceptivo a los estímulos que recibe, partiendo de esta afirmación, es una pauta para estimular a los niños en el aula.

2.1.2 Social

Los seres humanos por naturaleza somos seres sociables, es decir, no podemos vivir aislados del entorno exterior y es imposible no relacionarse con los demás. Los estudiantes continuamente tienen interacción entre sí, con los docentes y con su entorno, esto hace que compartan distintas experiencias y estas pueden ser positivas como negativas. “Lo social se hace y rehace continuamente a partir

de juegos de interacción en los que se construyen y re-construyen significados compartidos” (Tirado y Domenech, 2006, p. 24). Según se señala, que el aspecto social puede hacerse y rehacerse a través de la interacción, aplicado al contexto educacional significa que los estudiantes pueden vivir bien o si viven mal pueden cambiar ese panorama, por supuesto que con la ayuda del docente que está llamado a ser agente de cambio y quizá no logre cambiar lo que vive el estudiante a fondo pero si lograr concientizar por lo menos.

2.1.3 Cultura

Un aspecto de mucha influencia en la vida de las personas es la cultura, que muchas veces ayuda o interfiere con el desarrollo de las comunidades, ya que depende mucho de las buenas o malas prácticas que allí se tengan. Los estudiantes regularmente absorben las prácticas de su comunidad lo que es bueno, pero lamentablemente existen ideas de los padres de familia que interfieren con los estudios de sus hijos, como lo es el trabajo antes que los estudios. “La cultura hace referencia a la totalidad de prácticas, a toda la producción simbólica o material, resultante de la praxis que el ser humano realiza en sociedad” (Guerrero, 2002, p. 35). Como se indica, la cultura es la práctica simbólica o material del ser humano en sociedad, lo que implica ideas, costumbres, tradiciones, idioma, entre otros.

La cultura afecta a la sociedad y según las prácticas dentro de ella, habrá un resultado. Hay que rescatar que la cultura enriquece nuestro entorno ya que hay diversidad en nuestro país, lo que debe verse como una fortaleza lo único es tratar de encausarla a las buenas prácticas para el desarrollo de los habitantes de la sociedad.

2.1.4 Historia

Los datos históricos sin duda juegan un papel importante dentro de la vida de la sociedad, ya que a través de ella puede emitirse juicio analítico y crítico para explicar acontecimientos pasados y poder así comprender a dónde vamos. Cada

comunidad tiene su historia, cada persona tiene una historia, lo que implica que la evolución que éstas tengan dependerá del factor tiempo y una serie de factores que contribuyen a mantener o modificar condiciones para mejorar.

La finalidad del estudio de la historia es el conocimiento de los procesos sociales mediante la investigación y la formación de un juicio analítico y crítico para explicarnos el presente y, tal vez, comprender o modificar el futuro. La importancia de la historia estriba en que nace con el hombre y, al igual que todas las ciencias, tiene una evolución que la ubica en las diferentes corrientes filosóficas e historiográficas que aparecen con el correr de los siglos y que le dan diferentes métodos e interpretaciones. (Sánchez, 2001, p. 4)

Lo que se indica sobre la importancia de la historia que nace con el hombre, se le puede agregar que ésta evoluciona también con el hombre, puesto que no hay historia sin el hombre porque la historia misma la establece él, de acuerdo a lo que acontezca y para ello se vale de corrientes filosóficas para establecerse como tal.

2.1.5 Entorno sociocultural

De acuerdo a lo social y cultural, se hace una fusión de términos surgiendo el término sociocultural, lo cual indica la estrecha relación de ambas. El entorno en el que se desarrolla se considera un conjunto de sentimientos, reglas, valores, principios, entre otros, lo que implica un orden de vida para interactuar con los demás. “Precisamente el entorno sociocultural de los humanos está constituido por sistemas jerárquicos de significados, constelaciones de sentimientos compartidos, normas éticas, valores.” (García y García, 2001, p. 71). El entorno sociocultural incluye prácticas, ideas, costumbres, sentimientos, que se comparten de acuerdo a normas establecidas por la sociedad.

La comunidad educativa, en este caso es una sociedad y debe apoyarse al interactuar, compartiendo ideas, compromiso, iniciativa de trabajo por el bien común, haciendo que sea una buena práctica en el entorno de la comunidad educativa.

2.1.6 Medios de comunicación

Para comunicarse el ser humano lo realiza de distintas maneras, pero hoy en día utiliza medios de comunicación. En el aula es importante dar orientación a los estudiantes acerca de su uso y poder aprovechar sus beneficios y así poder desarrollar una actitud crítica y de análisis en ellos, el docente por su parte, puede aprovechar los distintos medios para afianzar sus estrategias didácticas para la enseñanza.

Pero el aspecto más importante, en torno al cual giran las estrategias didácticas de uso de los medios de comunicación en la enseñanza es, sin duda alguna, el tratamiento específico que debe darse a los textos mass-mediáticos. Porque de este tratamiento depende el objetivo fundamental de la Educación para el uso de los medios de comunicación, que no es otro que proporcionar una destreza analítica a los individuos que repercute en su mayor autonomía frente a los medios. (Margalef, 1994, p. 26)

El autor señala que el objetivo fundamental de la Educación para el uso de medios de comunicación, se basa en textos que indican el uso de los medios de comunicación como eje importante para el desarrollo de la destreza analítica de los estudiantes y al poder llegar a concretarla, los estudiantes tendrán autonomía de su uso, sirviéndoles bastante para llegar a profundizar temas y resolver problemas de la vida cotidiana. El docente entonces, debe orientar a los estudiantes sobre el buen uso de los medios de comunicación para lograr desarrollar lo señalado.

2.1.7 Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

La sociedad cada día experimenta nuevas formas de comunicarse, las telecomunicaciones ven oportunidades para crecer y por tal razón incorpora nuevas tecnologías en la información y comunicación, lo que ha sido bien aceptada en el medio, tanto que se ha expandido a todos lados. Esto hace que se note un cambio en la sociedad porque cada día se hace imprescindible el uso de la tecnología y se refleja en su actitud para informarse y comunicarse, obviamente es un reto que implica conocer su uso y dominarla y más aún entender la nueva tendencia.

Las telecomunicaciones han traído consigo una notable transformación en el ámbito social. Así la información se ha convertido en un elemento clave, y, por ello, las

nuevas tecnologías de la información y comunicación han experimentado una expansión sin precedentes. Es comúnmente aceptado que el profundo desarrollo y avance tecnológico originado en la segunda mitad del siglo XX constituye la base del cambio que se está produciendo en la sociedad. El imparable desarrollo producido dentro del mundo de las nuevas tecnologías ha suscitado un interés desmesurado por conocer este mundo. El nivel de los flujos de informaciones no parece conocer de impedimentos, pero al mismo tiempo son muchos y muy complejos los retos que se plantean en torno a esta nueva forma de entender las relaciones. (Llamosas, 2015, p. 16)

El desarrollo va creciendo de forma exponencial de acuerdo al tiempo y aceptación de la sociedad, pero eso implica comprender las nuevas relaciones de comunicación en este caso, en la escuela puede orientarse al estudiante conforme a sus posibilidades pueda introducirse en el mundo de las nuevas tecnologías y ser parte de ese cambio que vive la sociedad.

2.1.8 Los factores culturales y lingüísticos

Los factores lingüísticos influyen en la vida académica de los niños, sobre todo en primer grado, lo que se hace necesario utilizar el idioma del niño para impartir clases, de esa manera puede aprender mejor y puede aprender un segundo idioma para no rezagarse en el mundo competitivo de hoy. Los factores culturales intervienen en el comportamiento, costumbres, pensamientos y sentimientos, esto complementa la comunicación de los niños con su entorno.

(...) es necesario partir de los usos reales de la lengua que utilizan los alumnos. El entorno lingüístico en el que viven, junto con los factores culturales y socioeconómicos que lo determinan, trae consigo importantes diferencias en la competencia y usos lingüísticos de los jóvenes. Es preciso asumir ese, su basaje lingüístico, y partir de él para sugerir y propiciar patrones lingüísticos que amplíen las posibilidades de comunicación. (Ministerio de Educación, Cultura y deporte, 2001, p. 90)

Como sugiere la cita, es preciso establecer patrones lingüísticos para ampliar la posibilidad de comunicación, porque para los niños es sumamente difícil aprender en un idioma que no es el de ellos, por lo que hacen un doble esfuerzo pero si se considera esa parte por el docente, la comunicación será más efectiva. La cultura de cada estudiante viene a enriquecer el desarrollo de las competencias, pero estando atentos a que las prácticas y formas de pensar sean acertadas para el bien de toda la clase.

2.1.9 Política

La sociedad juega un papel muy importante en la vida de un país, a su vez el país desarrolla actividad organizativa para toda la población que es la sociedad misma dicha organización es colectiva, lo que da como resultado la capacidad de lograr fines comunes para satisfacer las necesidades de los individuos, esto es política, es decir, la actividad organizada de la sociedad. La sociedad es fruto de la política, porque tiene un gobierno y entes que tienen poder e influencia sobre ella.

La política se desarrolla como una actividad producida y reproducida por la colectividad, en tanto que la sociedad es el fruto de la capacidad organizativa de los individuos y del conjunto de relaciones humanas basadas en la capacidad de comunicarse para lograr fines comunes. Así la sociedad es el ámbito natural de la política y se constituye como el conjunto de fenómenos sociales que se caracterizan por las relaciones de poder, influencia, gobierno y dirección de grupo social. (Tamayo, 2012, p. 17)

Como lo menciona la autora la política es la actividad de la sociedad de forma organizada regida por un gobierno y entidades de poder. El gobierno escolar es una forma de política en el ámbito educativo que va en beneficio de la colectividad que es la escuela, los niños aprenden de política a través de acciones que lleven al beneficio colectivo por lo que el docente debe impulsar actividades de organización.

2.1.10 Políticas

Las políticas llevan a las autoridades a concretar estudios profundos sobre fenómenos sociales de poder e ideología, que con sus acciones afectan el bienestar de la sociedad. Las políticas en general se constituyen como una disciplina en la que se realizan estudios de doctrinas políticas de personajes de la historia y siempre como base de estudio el poder y pensamiento.

Sin duda la historia de las ideas políticas o también llamada Teoría Política, constituye una disciplina, en la que se realiza el estudio de las doctrinas políticas elaboradas por pensadores en el transcurso de la historia. Si bien la teoría política tiene el mismo objeto de estudio que la Ciencia Política, se diferencia al ocuparse del estudio profundo de los fenómenos relacionados con el poder y el pensamiento político que lo acompaña. La Teoría Política se ocupa de la teleología de la política y el poder, a lo largo de la historia. (Tamayo, 2012, p. 26)

Las políticas pueden agruparse o constituirse como disciplina en la llamada Teoría Política y su objeto de estudio es lo relacionado a lo que la historia aporta, pero cuando además de esto su objeto de estudio también es el poder e ideología pertenecerán a la Ciencia Política, básicamente es la diferencia entre una y otra para aclaración y aplicación en el ámbito educativo.

2.1.11 Políticas educativas.

El sistema educativo de Guatemala está regido por las llamadas Políticas Educativas establecidas por distintos sectores del país en el diseño de Reforma Educativa, las cuales contienen estrategias de cómo enfrentar los desafíos educativos, a través de propuestas concretas que responden a las necesidades del país. En las aulas se reflejan en los cambios que se han dado de forma paulatina, pues son políticas a mediano y largo plazo, es decir, que es un proceso para que se dé el verdadero cambio.

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas instituciones nacionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país. (Consejo Nacional de Educación, 2010, p. 1)

Las propuestas para enfrentar los desafíos del milenio, tal parece que hoy en día se está viviendo, por los cambios que en los últimos años se ha dado en el sistema educativo, sin embargo, hace falta mucho para visualizar los verdaderos cambios que el país necesita, el Estado debe invertir más en educación para conseguir alcanzar las metas que impulsen el desarrollo integral del niño.

2.1.12 Poder

La sociedad está regida por los tres poderes del Estado, pero es importante saber a qué se refiere el poder. El poder es la condición de un ente para que otros acepten su mandato a través de la persuasión que este tenga en contra de la voluntad, porque si no es impuesto el mandato no sería poder. El sistema

educativo está dirigido por el MINEDUC que es parte del gobierno e impone reglas y directrices de cómo realizar el trabajo y a su vez hace cumplir las políticas educativas del país.

El poder consiste en doblegar la voluntad del otro para que acepte un mandato. No existe poder si el otro no ofrece una resistencia, ya sea activa o pasiva. La linealidad entre una orden y su ejecución sin que medie entre ellos una resistencia no es poder. La acción del poder es un tipo de comunicación donde existe un emisor, el poderoso; un receptor, el mandado; y un contenido, que es la forma con que el emisor traslada su mensaje. (Marietan, 2010, p. 35)

El poder contiene ciertos elementos de comunicación como ya lo menciona el autor posee emisor, receptor y mensaje, este último elemento tiene una forma de trasladarse y para que sea poder es a través de presiones o condiciones para que se acaten las órdenes.

2.2 Análisis Situacional

2.2.1 Identificación de problemas

Para efectuar una buena investigación se necesita realizar una identificación de problemas, por lo que se debe hacer un estudio profundo de las necesidades del entorno buscando información oportuna en lugares correctos y ya teniendo esa información se pueden plantear las preguntas necesarias. "Una clara identificación de problemas requiere buscar en los lugares apropiados y plantear las preguntas correctas. Si todas las áreas pertinentes se investigan, los problemas importantes pueden entonces ser identificados y clasificados en algún ordenamiento de causa-efecto" (La Gra, 1993, p. 25). La identificación de problemas abarca todas las áreas pertinentes como se indicó, de los problemas que se puedan identificar se realiza una clasificación de causa y efecto, muy importante ya que de esa manera se puede priorizar e identificar el problema que se trabajará.

2.2.2 Priorización de problemas.

Las necesidades se dan en diferentes ambientes, en el campo educativo específicamente, existe una diversidad de problemas y necesidades, priorizarlas es difícil, todo dependerá del estudio que se realice y el punto de vista del

investigador. El diagnóstico debe realizarse en todas las áreas del contexto a investigar, no dejando cabos sueltos porque al hacerlo pudiera estar allí el problema principal.

Seleccionar y priorizar los problemas y necesidades a abordar es un aspecto muy importante (...) ya que la diversidad de situaciones es muy amplia en el campo educativo, y no siempre es fácil identificar aquellas que es más urgente o importante abordar. Este tema es sin duda complejo, ya que la selección de prioridades dependerá de la perspectiva de quien realice el diagnóstico y tome las decisiones. (Pérez, 2011, p. 90)

La autora reconoce la complejidad de la priorización pero también aclara que todo dependerá de la perspectiva de quien realice el diagnóstico, es decir, es subjetivo. La toma de decisiones se hará con base a un listado de problemas existentes, donde se analizará la urgencia para satisfacerla.

2.2.3 Análisis de problemas

Los problemas poseen características que hay que tomar en cuenta para poderlas resolver, entonces es bueno analizar qué tan factibles son y si no lo son cuáles son esas dificultades que impiden la realización de los mismos. De acuerdo a las posibilidades pueden tomarse en cuenta para un proyecto, el análisis es transcendental para la toma de decisiones.

Demos un paso más en el análisis para la resolución de problemas. Todo problema plantea restricciones o, al contrario, posibilidades que puede ser explícitas o implícitas. (...) Por lo tanto, todas las acciones deben ajustarse a las restricciones y posibilidades que se encuentran a tu alcance. A veces las condiciones de un problema están “escondidas” y mentalmente tienes que hacer un esfuerzo mayor para encontrarlas. (Espíndola, 2005, p. 5)

El análisis de problemas se hace necesario, ya que algunos problemas tienen ocultas sus condiciones, por lo que es bueno tomarse tiempo para ver si vale la pena o no abordar tal problema. Como se señala por el autor dependiendo de las restricciones y posibilidades las acciones a emprender deben ajustarse a ellas.

2.2.4 Entorno Educativo

El entorno educativo es el espacio donde se hace escuela, es decir, el espacio físico, estructura y personas directa o indirectamente involucradas y todo lo relacionado a ella. El sentido general que tiene la escuela radica en sus factores de organización, personal docente, sus funciones, normas, entre otros, que la

hacen de cierta manera autónoma. Cada centro educativo tiene su propio sistema aunque generalmente tienen una misma línea de acción, el entorno educativo también toma en cuenta recursos existentes, metodología, procesos, para responder a las demandas educativas en general.

Por consecuencia, en la consideración del entorno educativo, no debe olvidarse el sentido global que tiene la escuela y que el estudio de los componentes internos, organizativos, personales, funcionales, etc. deben de analizarse desde una perspectiva que tenga en cuenta la autonomía del centro y las funciones que la sociedad espera de la escuela. Por lo que cualquier intervención educativa del centro deberá considerar el marco físico donde realiza, las características de las personas afectadas, los recursos existentes y procesos educativos que deberán responder a las expectativas individuales y sociales. (Carda y Larrosa, 2012, p. 414)

Un centro educativo tiene muchos elementos alrededor, pero sin duda la comunidad educativa es protagonista de muchas funciones, organizaciones y procesos que hacen que todo marche bien, como bien se indica en la cita bibliográfica dichos procesos deberán responder a las expectativas de la población.

2.2.5 Teoría de Taylor

La administración es muy importante para que los sistemas de las organizaciones marchen bien, se hace interesante saber sobre personajes que la impulsan para hacerla importante en el medio. Taylor fue considerado como “el padre de la moderna administración científica” porque utilizó el método científico como base para mejorar los métodos de producción de las industrias, este fue su principal aporte así como su consideración, sobre la administración que no es una ciencia exacta pero que puede enseñarse.

Cuando se habla de los orígenes de la Administración, invariablemente se relaciona tal disciplina con los trabajos del norteamericano F. W. Taylor a quien se le llama “el padre de la moderna administración científica” y del francés Henry Fayol a quien frecuentemente se le denomina “el padre de la teoría administrativa clásica”. En general, ambos son considerados como los autores principales de la teoría Clásica o Científica de la Administración. La enorme contribución de Taylor radica en la aplicación en gran escala del método científico para mejorar los métodos de producción en los talleres industriales. También se le reconoce por su capacidad para divulgar sus convicciones. Aunque no creía que la administración pudiera llegar a ser una ciencia exacta, como la física o la química, tenía la firme idea de que podía ser enseñada y aprendida. (Paniagua, 2005, p. 39)

Taylor es sin duda uno de los mayores exponentes de la teoría de la administración y aunque enfocado a industrias, hoy en día se aplica a los diferentes sistemas de distintos contextos para su aplicación, Taylor tuvo como base principal de aplicación el método científico y de esa cuenta tuvo buenos resultados.

2.2.6 Teoría de Henry Fayol

Como ya se mencionaba sobre la teoría de Taylor, es solo uno de los principales exponentes de la administración, por otra parte está Henry Fayol otro personaje importante a quien se le denomina “el padre de la teoría administrativa clásica”, hizo un importante aporte sobre administración, compartía todo lo expuesto por Taylor pero Fayol lo aplicaría también a la gerencia y administración de alto mando siempre utilizando el método científico.

Fayol (...) se preocupaba por determinarlos y aplicarlos a la gerencia y administración superiores, a diferencia de Taylor que concentraba gran parte de sus esfuerzos en la producción y en el taller. Fayol explora un área de la Administración que obviamente es menos susceptible de análisis científico que la escogida por Taylor, pero su aporte constituye una base bastante o más importante que la de Taylor. (Paniagua, 2005, p. 39)

La cita bibliográfica hace un análisis del aporte de Fayol, su teoría quizá sea más importante que la de Taylor porque se enfocó en la gerencia y administración superior, de esa manera se establece que la administración no solo es una actividad, también es una ciencia que va más allá de la simple producción, también es logística.

2.2.7 Teoría de Katz y Khan

Siguiendo con el análisis de autores sobre teorías sobre sistemas organizacionales, los Psicólogos Daniel Katz y Robert Kahan propusieron utilizar la teoría de los sistemas, que consistía en el análisis que todo sistema social genera, de acuerdo a esta teoría se forma una repetición de actividades la cual se debe aprovechar para lograr concretar objetivos.

Los psicólogos sociales de la Universidad de Michigan, Daniel Katz y Robert Kahan, publicaron en 1966 *The Social Psychology of Organization*; este trabajo es considerado por muchos autores como el más representativo de la aplicación de la teoría de sistemas en las organizaciones. Katz y Kahan consideraban que la teoría organizacional clásica tenía una concepción de sistema cerrado, por lo que no

podía explicar en forma adecuada los fenómenos sociales. (...) Los autores consideraron que todos los sistemas sociales generan una pauta de actividades que se repite constantemente. Realizaron un análisis sistemático de la recurrencia de las actividades mediante un modelo de tres pasos básicos para todos los sistemas: (1) los insumos, (2) la transformación de energía dentro del sistema y (3) el producto. (George., Claudes y Álvarez, 2005, p. 178)

El análisis que se realiza por parte de los autores, se define en tres pasos: los insumos, el cual se refiere a todo el recurso y material del que se dispone para alcanzar metas; la transformación de energía dentro del sistema, es otro paso que se refiere a concentrar esfuerzos para identificar fortalezas y canalizarlas para el bien del sistema y por último está el producto, que no es más que el fruto de las actividades realizadas, por lo tanto es importante reconocer el sistema de estudio para lograr sacarle el mejor provecho.

2.2.8 Teoría de los sistemas

Los sistemas son corrientes en las que la sociedad está sumergida, y los llamados paradigmas son precisamente sistemas. El cambio de paradigma afecta en la investigación de sistemas sociales porque unifica significados diversos

La “teoría de sistemas” es, hoy en día, un concepto unificador de significados y niveles de análisis muy diversos. Esta teoría se ha desarrollado aceleradamente. Se pueden establecer tres niveles de análisis; pero lo verdaderamente importante es conocer cómo el cambio de paradigma en la teoría general de sistemas puede repercutir en la comprensión e investigación de los sistemas sociales. (Luhmann, 1997, p. 13)

La teoría de sistemas se ha desarrollado aceleradamente porque al haber niveles de análisis diversos, la teoría unifica criterios y saca las mejores conclusiones en beneficio de la investigación de sistemas sociales.

2.2.9 Teoría de las organizaciones

La teoría de organizaciones se concentra en el esfuerzo de los grupos involucrados para alcanzar metas y objetivos, a través de acciones oportunas y acorde a las necesidades. Una organización tiene varias características pero quizá la más importante, es que existe para resolver problemas de interés común.

La razón de que existen organizaciones que ciertas metas sólo pueden alcanzarse mediante la acción concertada o la coordinación de esfuerzos de algunos grupos.

De esta manera, metas y objetivos pueden lograrse con mayor eficacia. Al revisar las ideas más importantes que se han escrito sobre organizaciones, se observa que existen esfuerzos de diversos estudiosos que tratan de explicar el origen de los elementos que conforman la teoría de la organización. (Alonzo, Ocegueda y Castro, 2006, p. 8-9)

El empeño que cada grupo dentro de la organización muestre, será el éxito para el desarrollo de metas y objetivos, no obstante aún se sigue investigando el origen de los elementos de la teoría de la organización y solo con esfuerzo de los miembros puede lograrse desarrollar con eficiencia.

2.3 Análisis Estratégico

2.3.1 Técnica DAFO

DAFO es una técnica y herramienta importante para la detección de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la realidad, en este caso del proyecto. Se hace un análisis de lo que se tiene, previo a la planificación, es decir, se hace un diagnóstico de la realidad y se va relatando en el DAFO.

Es una técnica para el análisis de la realidad, para realizar el diagnóstico social de un ámbito concreto, de cara a la planificación. DAFO son las siglas de Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades. Es una técnica de análisis de una situación o espacio territorial concreto, donde se van relatando y contrastando cada uno de los aspectos citados, las problemáticas existentes y las que se prevean, las características positivas (puntos fuertes) actuales y las que pueden ocurrir en el futuro y/o por causas externas (...) También es una técnica útil para realizar un diagnóstico participativo de una realidad concreta, ya que puede propiciar debates de cara a revisar la misión de nuestra organización o la situación de un territorio concreto, como primera fase para la elaboración de un plan estratégico. (Alberich y Sotomayor, 2014, p. 91)

La técnica DAFO puede propiciar debate contra la misión del establecimiento, al exponer sus obstáculos y posibilidades, es decir, es una técnica muy práctica e importante que define la situación de la realidad de un contexto, en este caso el centro educativo de aplicación.

2.3.2 Técnica MINIMAX

La técnica MINIMAX da un panorama general de costo-beneficio de una empresa, pero en el ámbito educativo la empresa sería el centro educativo de aplicación del proyecto, la técnica consiste en descubrir el costo más alto para cada una de las acciones y hallar el menor costo máximo y deducírselo,

seleccionándolo para reducir el impacto negativo y pueda llevar a la mejor solución.

Si el objetivo es reducir al mínimo el costo, como cuando una empresa debe escoger entre adquirir una tecnología manual o una tecnología automática, el criterio análogo se conoce como minimax porque quien toma la decisión debe hallar el costo más alto (o máximo) posible asociado con cada posible acción, identificar el costo más bajo (o mínimo) entre estos máximos, y luego escoger la acción relacionada con este mínimo de máximos. (Torres y Torres, 2014, p. 61)

La aplicación de la técnica MINIMAX hace que los costos que contextualizados al ámbito educativo serían los obstáculos que derivan en el problema, se reduzcan al máximo. Es importante pues descubrir los por menores del fenómeno de estudio para llegar a concretar la mejor solución posible.

2.3.3 Vinculación Estratégica

De acuerdo al estudio de factores en el proyecto, deben realizarse vinculaciones estratégicas para asegurar soluciones de calidad y duraderas. La vinculación es un elemento natural en cualquier proyecto, porque es parte de la misión de la organización lo que implica el establecimiento de funciones para el desarrollo.

La vinculación es un elemento intrínseco del proyecto académico y de la misión de casi cualquier organización; sobre todo en las empresas, debe darse en términos de su inserción en las funciones sustantivas (...) Por esto, el escrito argumenta que donde no hay vinculación de alta calidad, tampoco hay educación de alta calidad, y donde no hay vinculación estratégica y duradera, no hay desarrollo organizacional estratégico y duradero. La necesidad primordial es, entonces, crear una cultura de vinculación en los sectores académico, productivo, público y social. Implica comunicación y colaboración interna y externa. (Gould, 2007, p. 211-212)

El proyecto debe propiciar vinculaciones de los problemas con las soluciones para tomar acciones que vayan en pro de la institución. Debe existir comunicación con todos los implicados tanto de los actores directos como de los potenciales, con la colaboración y la buena voluntad de todos se tendrán buenos resultados.

2.3.4 Línea de Acción Estratégica

Para que el proyecto sea de impacto, deben establecerse líneas de acción estratégicas que conduzcan las actividades que se implementarán en el lugar de aplicación, éstas se construirán a partir de información recaudada de acuerdo a

decisiones individuales o grupales y la relevancia de ellas será determinada por el investigador.

Una línea de acción estratégica se compone del criterio de decisión mediante deducciones a partir de preferencias, conocimientos científicos o técnicos, generalizaciones de la experiencia...; y junto a ellas se introducen criterios de oportunidad, expectativas respecto a las decisiones de otros (singular o plural) cuya relevancia estima el actor responsable del plan de acción. (García y García, 1996, p. 262)

Los criterios que se utilizan en las líneas de acción, estarán conformadas por criterios de oportunidad, como se menciona en la cita, esto para dar la pauta de acciones posibles que puedan mitigar en algo el problema o en el mejor de los casos solucionarla, las líneas de acción conducirán las actividades a las metas propuestas.

2.3.5 Proyecto

Existen muchas necesidades en las diferentes instituciones educativas y al pretender resolverlas se implementa un plan de trabajo, que conllevará a su vez análisis de la situación, recursos, posibilidades, restricciones y otros, entonces se implementa un proyecto que posee una serie de características entre la cual resalta la participación de toda la organización para resolverla.

En términos generales podríamos definir un proyecto como un pensamiento de ejecutar algo, o como un plan de trabajo que se realiza como prueba antes de desarrollar el proyecto de implementación. Podríamos decir entonces que un proyecto es una operación que se acomete para realizar una obra de gran importancia y que posee una serie de características que serían, siguiendo esta definición, la complejidad, el carácter no repetitivo, la necesidad de establecer unos plazos determinados y la importancia de la participación de toda la organización. (Publicaciones Vértice S.L., 2007, p. 2)

Como se indica, un proyecto es un pensamiento que se va materializando a través de un plan de trabajo y esto funciona como una prueba antes de desarrollar el proyecto de implementación, es decir, un proyecto de implementación es a gran escala que tiene como único objetivo tratar de solucionar un problema prioritario con la participación de toda la organización.

2.4 Diseño del Proyecto

2.4.1 Plan de sostenibilidad

Todo proyecto va dirigido a la solución de un fenómeno que aqueja a la institución afectada y según las metas alcanzadas, se pretende que éste sea sostenible para los años posteriores y que cumpla la función de ayuda. Un plan de sostenibilidad es un instrumento de acciones y decisiones, para intervenir a la institución en los años posteriores a la implementación del proyecto, para ellos se asumen compromisos de toda la organización o parte de ella según el contexto del proyecto.

El plan, cuando es políticamente sostenible, es apenas una etapa del proceso de planeamiento y un instrumento, digamos literario, de las reales elecciones y decisiones efectivas, mediante las cuales se pretende organizar y articular las acciones, como un catalizador de los agentes e instrumentos de intervención. De este modo, un plan de sostenibilidad es, ante todo, un instrumento de negociación y aglutinación, en la medida en que expresa, de una manera técnica y organizada, el conjunto de las decisiones y compromisos asumidos por los agentes que conducen el planeamiento. Constituye, al mismo tiempo, una referencia para articular las acciones y una base para negociaciones de los agentes involucrados en el objeto de planeamiento. (IICA y gtz, 1996, p.18)

Para que un plan de sostenibilidad sea exitoso, deben asumirse compromisos a través de negociaciones de los involucrados al momento de la planificación, de esa manera el proyecto podrá ser sostenible durante muchos años, las acciones que se llevarán a cabo dependen de las negociaciones que se tengan, para luego ejecutarlas de una forma técnica y organizada.

2.4.2 Cronograma de Gantt

Las actividades de un proyecto suelen ser varios para que pueda tener impacto y se pueda llegar a las metas propuestas, por lo tanto se hace necesario valerse de un instrumento donde pueda plasmarse las actividades y llevar el control de su implementación. El diagrama de Gantt o cronograma, es oportunamente lo que se necesita para llevar el control de las actividades de implementación relacionadas entre sí, es un diagrama sencillo donde se plasman las actividades y se lleva el control de cuando se ejecuta cada una de ellas, es una representación gráfica del plan de ejecución de un proyecto.

El diagrama de Gantt o cronograma tiene como objetivo la representación del plan de trabajo, mostrando las tareas a realizar, el momento de su comienzo y su terminación y la forma en que las distintas tareas están encadenadas entre sí. El gráfico de Gantt es la forma habitual de representar el plan de ejecución de un proyecto, recogiendo en las filas de relación de actividades a realizar y en las columnas la escala de tiempos que se está manejando, mientras la duración y situación en el tiempo de cada actividad se representa mediante una línea dibujada en el lugar correspondiente. (Jiménez, 2016, p. 158)

La cita menciona la relación que tienen las actividades en las filas y columnas del diagrama de Gantt, es una forma muy práctica de visualizar el plan de ejecución de un proyecto y poder llevar de forma ordenada y formal fechas para su implementación, lo que ayuda bastante para tener control del avance que se tiene y que es lo que se ha ejecutado y que actividades no, también se menciona que el diagrama visualiza el comienzo y final del proyecto, muy importante porque para ejecutar un proyecto hay un margen de tiempo estipulado.

2.4.3 Presupuesto

Establecer costos de un proyecto es imprescindible para su ejecución, hay que recordar su viabilidad y factibilidad. El presupuesto es base para estimar precios de las distintas actividades y recursos que se requieren, se deben contemplar precios por actividad y pensar en los recursos y materiales que se utilizarán para dicho acontecimiento, de esa manera puede obtenerse un costo total del proyecto.

Se inicia con la evaluación financiera del proyecto, a partir del presupuesto total del mismo. El análisis financiero del proyecto se convierte en la base para la evaluación económica: ésta se presenta a través de los elementos que la caracterizan y su uso para la estimación de los precios económicos; y la aplicación de los precios económicos para valorar los costos y beneficios del proyecto permite estimar la retribución a la sociedad que puede esperarse del proyecto. (IICA, 1998, p.195)

Como se señala, el presupuesto es importante para valorar costos totales y beneficios del proyecto, para estimar el valor de beneficio donada para el centro educativo en este caso, y de esa manera contribuir con la sociedad de acuerdo a sus demandas. De un proyecto se espera mucho, su costo es un aspecto que espera la sociedad además de otros beneficios.

2.4.4 Monitoreo

Los avances logrados del proyecto se verifican a través de instrumentos de monitoreo, para recolectar información relevante de forma periódica, es decir, para cada actividad relevante, esto durante la ejecución del proyecto de implementación, la calidad de información recolectada hará tomar decisiones sobre el cumplimiento o lo contrario, el monitoreo se realiza de forma objetiva, clara y precisa.

El monitoreo es el proceso de recolección de información relevante, de manera transparente y verificable, para determinar periódica y exactamente las remociones antropogénicas netas logradas con el proyecto. El monitoreo se realiza durante la implementación del proyecto (...) El plan de monitoreo incluye el procedimiento para asegurar y controlar la calidad de la información recolectada, así como el procedimiento usado en el cálculo. (Salinas y Hernández, 2008, p. 7)

Se menciona que el plan de monitoreo incluye el procedimiento para asegurar y controlar calidad de información, esto se refiere a que la información es real y no maquillada o inventada sino perdería sentido estar realizando actividades, se realiza al tiempo, es decir, durante el proyecto y no al final porque puede obviarse de forma involuntaria información importante.

2.4.5 Evaluación de proyectos

El proyecto debe ser evaluado y se realiza a través de instrumentos de evaluación como la lista de cotejo, escala de rango o rúbrica, para llevar un control de cómo fue ejecutándose las actividades, la actitud y participación de los actores involucrados. De acuerdo a la información necesaria puede ayudarnos a tomar decisiones de seguir adelante o suspender

Para valorar y evaluar un proyecto hay que tener la información necesaria para ayudarnos a tomar una decisión. Se trata de calcular, mediante deferentes fórmulas. La conveniencia o no de seguir adelante con el proyecto, de obtener información objetiva sobre el proyecto. (Campoy, 2007, p.143)

La cita señala que la evaluación del proyecto ayuda a mostrar el panorama general del avance o funcionamiento que se tiene y refleja la conveniencia de seguir adelante o suspender, esto de acuerdo a información objetiva de dichas actividades, por lo que es importante evaluar desde el principio hasta el final de la implementación.

2.4.6 Indicador

Cuando se implementa un proyecto, este se enfoca en objetivos para lograr metas, la formulación de éstos tendrá mayor precisión a través de los indicadores porque funcionan como evidencia de lo que se está logrando de avance para el alcance de los objetivos, los indicadores complementan a los objetivos cuando éstos no son cuantificables, por tal razón cumplen con una función de avance.

Los indicadores dan una mayor precisión a la formulación de los objetivos inmediatos, ya que proporcionan elementos de prueba para medir el adelanto hacia el logro de los objetivos del programa o proyecto. Cuando un objetivo inmediato es expresado en términos cuantificables o mensurables disminuye la necesidad de indicadores. (OIT, 2000, p. 18)

Los indicadores como se señala, se hacen innecesarios si los objetivos del proyecto están bien planteados expresados de forma cuantificable o mensurables, es decir, que permita medir resultados en forma numérica o de porcentaje, sino lo está es entonces el complemento de los indicadores.

2.4.7 Metas

Para cualquier organización un proyecto es sinónimo de beneficios y para fijar las metas del proyecto, que mejor si los actores involucrados están de acuerdo con ellas para que todo el equipo esté en la misma sintonía, así juntos pueden aportar y lograr avances significativos. El sistema de cada organización es diferente y algunos sistemas necesitan una intervención completa y otras solo parte de ella.

Es necesario que el equipo formule las metas y esté de acuerdo con ellas, y que lo haga con base en la experiencia de todos sus miembros, el desempeño anterior y la naturaleza del proyecto específico. Las metas variarán un poco para cada proyecto que se emprenda, porque en ocasiones el proyecto consistirá en la instalación de un sistema completo, y en otros casos tal vez sólo se realicen algunas modificaciones a una parte de un sistema existente. (Kendall y Kendall, 2005, p. 66)

Como se menciona, algunos sistemas necesitan de una intervención total, mientras que otros, solo parte de ellos y según el caso, así serán las metas propuestas. Las metas indican a donde queremos llegar, sin metas no tendría sentido implementar proyectos y hay que recordar que con la participación de los involucrados se alcanzarán con mayor precisión.

2.4.8 Estrategia

La estrategia en el quehacer educativo, es un factor que ayuda a desarrollar las acciones pertinentes por parte del docente, para que sus estudiantes puedan aprender. El docente debe propiciar actividades que estimulen el aprendizaje de los niños utilizando didáctica, es decir, buscar formas de cómo llegar a concretar en los estudiantes el aprendizaje deseado, por esta razón es que es importante implementar buenas estrategias que ayuden a los niños a multiplicar.

La estrategia didáctica comprende el conjunto de acciones que ejecuta el maestro para desarrollar las situaciones de aprendizaje por parte de los estudiantes. Por aprendizaje se considera aquellas experiencias realizadas por los niños que le posibilitan la construcción de los conocimientos, destrezas y habilidades en relación con un área del saber. (Quesada, 2007, p. 64)

Las estrategias buscan formas de llegar a concretizar aprendizaje y como lo menciona la cita, el aprendizaje son experiencias de los niños que posibilitan conocimientos, destrezas y habilidades, esas experiencias deben ser significativas para que pueda en verdad desarrollarse como tal, el mejor aprendizaje es aquel que proviene de la misma experiencia, es decir, de la práctica.

2.4.9 Innovación

Para lograr una buena estrategia en el aula para la enseñanza de las tablas de multiplicar, ésta debe estar enfocada a la innovación para que esas formas de cómo llegar a concretar aprendizaje en los niños, pueda ser de una manera no tradicional porque pueden encontrarse formas pero si son monótonas y lineales lo más probable es que a los niños les cueste aprender, la innovación sugiere cambios en los métodos y prácticas docentes en el aula de manera que el aprendizaje captado por el niño sea de calidad.

La innovación en el contexto de la educación (...), representa un cambio favorable e intencional en el proceso educativo, lo que involucra contenidos, métodos, prácticas y medios de comunicación; transforma la gestión de la docencia, la formación docente y la organización institucional, con el propósito de atender con calidad y pertinencia a la población estudiantil. (ANUIES y UPN, 2004, p.19)

Como se indica en la cita, el docente al practicar innovación en sus estrategias de enseñanza, sufre una transformación positiva que derivará en una enseñanza de calidad, esto favorecerá en definitiva al desarrollo de habilidades en los niños.

Las tablas de multiplicar, pueden aprenderse de forma menos lineal con actividades innovadoras o no cotidianas y monótonas, debe cumplir con la práctica, comprender lo que se está haciendo y no solo teoría para luego copiarlo en el cuaderno.

2.4.10 Aprendizaje de las tablas de multiplicar

El aprendizaje de las tablas de multiplicar ha sido para la mayoría de estudiantes un tema complicado, porque la mayoría no comprende el concepto y termina siendo un aprendizaje a medias, porque aprenden a operar con mucha dificultad sin saber lo que están haciendo, no obstante, memorizan datos y esto obtenido de modo repetitivo.

El aprendizaje verbal de la multiplicación debe tener como meta la comprensión del concepto (la multiplicación como suma de sumas), pero, para poder operar eficazmente con la multiplicación, deben también adquirir datos (la tabla de multiplicar). No tiene sentido que los niños aprendan a multiplicar sin comprender lo que están haciendo, pero tampoco podrán aprender a multiplicar eficazmente sin conocer los datos relevantes, es decir, sin aprenderse de modo repetitivo, mal llamado también memorístico, la tabla de multiplicar. (Pozo y Gómez, 2006, p.88)

Para el aprendizaje de las tablas de multiplicar, como se señala es importante la comprensión del concepto pero también memorizar datos, que son los resultados de las tablas de multiplicar, el memorizar no es malo el problema es cuando se abusa de él y no hay estrategias innovadoras que puedan hacer más significativo el aprendizaje, por lo tanto la comprensión se relaciona estrechamente a la memorización de datos y uno es complemento del otro para un aprendizaje más efectivo.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título del PME.

Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de tablas de multiplicar.

3.2 Descripción del PME.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realiza para estudiantes del segundo ciclo de educación primaria, que tienen problemas con el aprendizaje de las tablas de multiplicar, según diagnóstico aplicado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, se han detectado diversos problemas como: el ausentismo, la sobre edad, problemas de lectura, problemas de aprendizaje en el área de matemática, entre otras. Con base al diagnóstico realizado, se prioriza el problema de aprendizaje en el área de matemática según indicador haciendo énfasis en el dominio de las tablas de multiplicar, debido a que es base principal para la resolución de otras operaciones donde se aplican dichas tablas.

La profesionalización y actualización es importante para que el docente pueda apropiarse de herramientas y estrategias con la ayuda de instituciones que puedan ayudar a la enseñanza, en este caso de las tablas de multiplicar. Actualmente un docente está actualizándose para lograr la calidad educativa y ésta se logra si se tienen buenas estrategias de enseñanza, la innovación es el alma de la didáctica porque lo que es nuevo para el estudiante es atractivo e interesante, lo que significa que el docente siempre debe estar constante para

mejorar. Es importante tomar en cuenta que parte de la actualización es optimizar los recursos y materiales del entorno, el material didáctico debe ser adecuado y de fácil comprensión del estudiante, a través de talleres se logra mejorar.

Para tener un panorama más amplio con respecto al contexto, se mencionan las características fundamentales donde se desarrolla el proyecto, es una comunidad rural, de población en su mayoría del pueblo maya k'iche' y una minoría de mestizos, el acceso hacia el centro educativo es bueno, la actividad económica de los habitantes del lugar es principalmente la agricultura y el de leñadores, por lo mismo es que los niños más grandes se ausentan en la escuela para trabajar, pues culturalmente y por necesidad deben aportar con trabajo para el hogar y ante este escenario se pretende mejorar el aprendizaje de los niños en matemática.

Aprovechando el apoyo de actores directos como el MINEDUC, Director, docentes, estudiantes, gobierno escolar, OPF, grupo promesa y padres de familia, puede lograrse mucho teniendo voluntad de cooperar, pues el interés común de ambos es lograr calidad educativa y velar por el bienestar de los niños y niñas. Conjuntamente puede coordinarse talleres y otras acciones con algunos actores indirectos que tienen relación con la educación como las distintas instituciones, ONGs, autoridades locales o la municipalidad entre otros, para que pueda fortalecerse de una forma más profunda el problema de aprendizaje de los niños y no solamente de forma superficial. No debe descartarse la ayuda de algunos otros actores potenciales que en algún momento pueden contribuir como los bancos.

Haciendo un análisis sobre las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) del problema, la debilidad más notoria de los niños es la poca retención de información, lo que hace pensar en que el problema tiene raíces más profundas que se deben analizar, lo que lleva a una amenaza muy

notoria que afecta a la mayoría de la niñez guatemalteca como lo es la desnutrición esto complica y a la vez explica la poca retención de información de los niños, sin embargo, no son los únicos factores. Lo positivo es que se tienen fortalezas como el uso de material del contexto para la enseñanza, como un medio que ayuda al aprendizaje aunque se necesita mejorar y los talleres al docente sobre estrategias innovadoras por instituciones son oportunidades que se deben aprovechar.

Con base a todos los factores y el análisis del problema se hacen vinculaciones estratégicas, siendo una de ellas los contenidos se dan de acuerdo al nivel de comprensión de los estudiantes, porque eso facilita aún más su aprendizaje. En el caso de las tablas de multiplicar se abordan de forma metódica, se aprovecha el apoyo de profesionales en el área de Matemática para reforzar el tema a través de técnicas innovadoras. La línea de acción inmediata es fortalecer a los docentes sobre estrategias innovadoras que ayuden a alcanzar calidad educativa en el tema de tablas de multiplicar.

3.3 Concepto del PME.

Implementar estrategias innovadoras para multiplicar.

3.4 Objetivos.

A. General:

Fortalecer técnicas de enseñanza a través de estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.

B. Específicos:

- a. Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar.

- b. Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.
- c. Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.

3.5 Justificación.

El proyecto se realiza derivado al problema sobre el poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo, siendo priorizado entre otros, porque es en el área de matemáticas donde se considera el talón de Aquiles de la mayoría de estudiantes. Regularmente a la matemática se le tiene miedo y se le da el calificativo de “costoso”, esto debido a que se ha enseñado de una forma inadecuada, por lo que se estigmatiza todo lo relacionado a ella, lo cierto es que a la mayoría de estudiantes se les dificulta la comprensión de la operación con números, porque es bastante abstracto.

El estudiante aprende de mejor manera si manipula y ve objetos cuya operación matemática se realizará, también aprende jugando, lo que hace pensar que se deben tener estrategias adecuadas para la enseñanza, razón por la que este proyecto se realiza, para fortalecer al docente con estrategias innovadoras que pueda ayudar al estudiante para la comprensión y manejo específicamente de las tablas de multiplicar. El proyecto identifica distintos factores que interfieren con el aprendizaje de los niños en el tema de tablas de multiplicar, lo que lleva a implementar líneas de acción basadas en la problemática y poder partir de allí para poder realizar distintas acciones que puedan minimizar el problema o si es posible eliminarlo por completo.

Se ha priorizado el tema de las tablas de multiplicar por la razón poderosa de ser base para otras operaciones matemáticas, lo que implica que si no se tiene una buena base será muy difícil la comprensión y aprendizaje de otros temas. Las tablas de multiplicar se utilizan en todo momento y contexto, lo que hace que

sean más interesantes y éstas se conviertan en necesarias, no puede aprenderse temas como la división, radicación, potenciación, decimales, fracciones, entre otras, si no se ha aprendido de forma previa las tablas de multiplicar. La educación de calidad es la meta que se tiene en resumidas cuentas y para lograrlo deben considerarse acciones pertinentes que ayuden al proceso.

El proyecto beneficia directamente a los niños y niñas del segundo ciclo de educación primaria y con esto también se pretende elevar el índice de dominio básico de las matemáticas, porque como ya se mencionó es el detonador para el aprendizaje de muchos otros temas, la comunidad educativa debe involucrarse para que juntos puedan contribuir a que se dé una educación de calidad en las aulas. Los índices educativos en el área de matemática en los últimos años no han sido nada alentadores, pues se tienen índices muy bajos de calidad educativa y eso repercute en el sistema educativo de todo el país.

Lograr calidad educativa es todo un reto, pues implica muchas situaciones que deben considerarse para que pueda llegarse a concretar, lo que se busca lograr con la calidad educativa es formar integralmente a los estudiantes para que puedan alcanzar el desarrollo pleno. Los desafíos de los tiempos modernos exigen que los ciudadanos sean competentes en la vida, lo que hace imprescindible desarrollar habilidades y destrezas. La sociedad moderna demanda ciudadanos capaces de defenderse en la vida, que tengan metas y sean productivos, lo que significa tomar acciones que mejoren el quehacer educativo.

Las tablas de multiplicar se utilizan en casos de la vida cotidiana, al vender, al comprar, hacer alguna transacción bancaria, etc. No deben descartarse los problemas que surgen, pero si se cuenta con habilidades matemáticas se pueden resolver. La matemática está en todo lo que existe y aún en lo que no existe tal y como lo es el cero y el conjunto vacío. El proyecto viene a contribuir a

la necesidad educativa de elevar el dominio de las tablas de multiplicar, existen muchas más dificultades y solo un problema se toma para resolver, pero es un avance comenzar por algo, con la ayuda de actores directos, indirectos y potenciales se puede lograr.

3.6 Distancia entre el Diseño del Proyecto y el Emergente.

Inicialmente el proyecto estaba considerado para ejecutarlo de forma presencial, las actividades estaban programadas de acuerdo al impacto que se quiere, el plan inicial contemplaba el involucramiento de actores potenciales representados por instituciones y profesionales que llegarían a desarrollar capacitaciones y clases modelo sobre estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar a docentes y estudiantes, así mismo los actores directos: director (a), docentes, estudiantes, OPF, padres de familia, entre otros, participarían en el proceso, sin embargo la pandemia por COVID-19, dio un giro al proyecto.

Las actividades que se lograron ejecutar antes de la pandemia por Coronavirus fueron todas las contempladas en la fase de inicio: Selección de actores directos/potenciales y redacción de solicitudes; entrega de solicitudes de autorización y apoyo a actores que ayudarían en el proyecto; recopilación y elaboración de materiales a utilizar; investigación y recopilación de estrategias innovadoras sobre enseñanza de las tablas de multiplicar, pudieron abarcarse todas. Así mismo las actividades de la fase de planificación se lograron realizar todas, siendo las siguientes: Elaboración de Planificación de actividades y la socialización del proyecto con Director, docentes, OPF y padres de familia.

Además pudo ejecutarse una sola actividad de la fase de ejecución siendo esta, una charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos. Debido a la suspensión de clases y las restricciones impuestas por el Gobierno de Guatemala, algunas actividades pendientes programadas del PME ya no se llevaron a cabo pues quedó en suspenso el

proceso. Cabe aclarar que no se habían implementado las actividades en los meses anteriores a marzo, debido a que el docente-estudiante responsable de la implementación del PME salió favorecido con un traslado hacia otro establecimiento.

Las actividades pendientes fueron readecuadas durante la actual pandemia, desarrollando las siguientes: Taller virtual para docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar; reforzamiento a distancia de las tablas de multiplicar para niños del segundo ciclo; creación de cuadernillo con ejercicios de las tablas de multiplicar y cierre de proyecto. La fase de monitoreo y evaluación, se realizó durante todo el proyecto.

Las dificultades y desafíos que surgieron fueron varios, dentro de los cuales se menciona, la readecuación que se tuvo que hacer de cierta información del nuevo establecimiento, se hizo prácticamente una investigación de casi todo el capítulo I de este informe. También afectó mucho el factor tiempo que los nombramientos no se hayan adjudicado pronto, no fue hasta el 01 de marzo que se tomó posesión en el nuevo establecimiento y hasta esa fecha se echó a andar la implementación del mismo con algunas actividades. El desafío de convocar en su momento a OPF, Director y docentes fue difícil, porque tenía que adecuarse a los recursos existentes para llegar de la mejor forma, además adecuarse al tiempo y a su colaboración para participar, fue difícil esa parte.

Quizá el desafío más notorio se dio, en desarrollar actividades virtuales y buscar estrategias de cómo llegar a los niños y docentes, sobretodo cuidar porque esas actividades readecuadas, logran cumplir con los objetivos trazados para el PME. El uso de tecnología fue un verdadero desafío para ambos, porque es una nueva realidad y el manejo del mismo constituye un aprendizaje adicional. Se evitó lo más que se pudo reunir presencialmente a estudiantes, docentes y

padres de familia y cuando se tuvo presencia de adultos únicamente, fue bajo protocolos de seguridad y de forma breve.

No dista mucho el diseño del proyecto con el emergente porque las actividades faltantes que no podían ser presenciales, se sustituyeron por otras utilizando plataformas digitales conocidas como Zoom y Wathsap para poder cumplir con lo faltante. Además de entrega de material para docentes y niños, consistente en un cuadernillo para practicar de forma innovadora o no tradicional, las tablas de multiplicar.

3.7 Plan de Actividades.

A. Objetivos Específicos

- a. Implementar actividades con docentes para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar, utilizando herramientas online y redes sociales.
- b. Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar, a través de material compartido a distancia.

Tabla 21

Plan de Actividades Emergentes

No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
1	1 semana	Taller virtual para docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar.	Video conferencia utilizando zoom y otras plataformas. Diseñar material con ejercicios de las tablas de multiplicar	Preparar material de apoyo para abordar la temática Compartir de forma digital y física, cuadernillo para la enseñanza de las tablas de multiplicar Recepción de fotografías como evidencia.	Docente PADEP/D

2	1 semana	Reforzamiento a distancia de las tablas de multiplicar para niños del segundo ciclo.	Diseñar hojas de trabajo para el repaso de las tablas de multiplicar	Preparar material de apoyo para abordar la temática Compartir hojas de trabajo a través de los padres de familia. Recepción de fotografías de evidencia.	Docente/ estudiante
3	1 semana	Creación de cuadernillo con ejercicios de las tablas de multiplicar	Diseñar cuadernillo con ejercicios de las tablas de multiplicar	Compartir material con ejercicios de las tablas de multiplicar, a padres de familia. Recepción de fotografías de evidencia.	Docente/ estudiante
4	1 semana	Cierre de proyecto	Agradecimiento y conclusiones del PME	Al final de cada taller online se agradecerá a los involucrados y se sacarán conclusiones del PME Comunicar a la OPF como representantes de padres de familia, Directora y docentes del segundo ciclo el cierre oficial de PME. Recepción de fotografías de evidencia.	Docente/ estudiante

Fuente: Elaboración propia

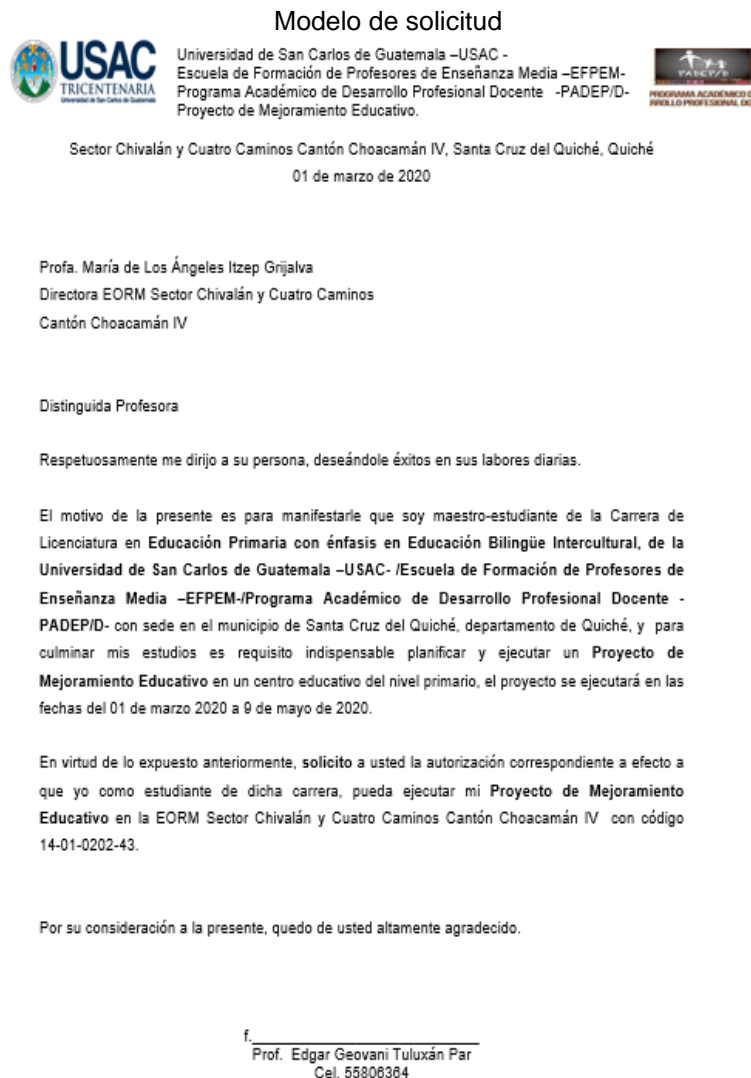
3.7.1. Fases del Proyecto.

A. Fase de inicio

- a. Selección de actores directos/potenciales y redacción de solicitudes.

Se inicia el proyecto en el mes de febrero con la selección de actores, es decir, aquellos quienes apoyarían, ya sea con la donación de materiales de oficina, con sus servicios profesionales, autorización como en el caso de la directora u otros. También en esta fase se realizó la redacción de las solicitudes a los distintos actores seleccionados, esto con el fin de la formalidad que amerita el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Se evaluó cada posibilidad de acuerdo a lo que se requiere por cada actividad y así poder realizar de la mejor manera posible la implementación del proyecto.

Imagen 2



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par

Modelo de solicitud girada a los distintos actores de apoyo al PME

b. Solicitudes de autorización y apoyo a actores que ayudarán en el proyecto.

Después de haber seleccionado a los actores y haber redactado las respectivas solicitudes, se procedió a principios del mes de marzo a la entrega de dichas solicitudes, algunas solicitudes fueron aceptadas y otras por agenda no fueron aceptadas, eso representó dificultades pues como ya se expuso en su momento este proyecto fue afectado con factor tiempo, debido a traslado hacia otro establecimiento educativo, por lo que se optó por profesionales individuales, es

decir, no pertenecientes a ninguna institución pero con su experiencia, siempre pueden ayudar.

Imagen 3

Entrega de solicitudes



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Solicitud entregada a la directora del establecimiento de aplicación

c. Recopilación y elaboración de materiales a utilizar.

Como parte importante del proceso de implementación del PME, se hizo en el mes de marzo una recopilación de recursos que sirvieron para construir material didáctico que se utilizaría en cada actividad según se hizo necesario. Dentro de los recursos utilizados se puede mencionar: Hojas de papel bond, impresora, computadora, usb, tijeras, pegamento, marcadores, cartón de huevos, palillos, papel de colores, entre otros. Esta actividad ayudó al aspecto didáctico de lo realizado, es decir, que es aquí donde se piensa en material que refuerza lo que se trata dar a conocer.

d. Investigación y recopilación de estrategias innovadoras sobre enseñanza de las tablas de multiplicar.

Esta parte del proyecto consiste en indagar estrategias innovadoras para multiplicar y hacer una recopilación de ellas, al hablar sobre estrategias

innovadoras se refiere a modelos de enseñanza y entre las que se pudieron recopilar están: El aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje colaborativo (AC), el aprendizaje basado en proyectos (ABP), la autogestión o autoaprendizaje y la enseñanza por descubrimiento. Esto dirigido a docentes del segundo ciclo, a través de un taller virtual, esto se realizó también en el mes de marzo.

B. Fase de planificación

a. Elaboración de la Planificación de actividades.

El orden y fijación de actividades, así como la manera de ejecutarlos es sin duda una acción por demás imprescindible de realizar para el buen funcionamiento del proyecto, es pues la planificación que lleva al éxito de cualquier actividad, ya que si se prevé la acción de cómo se desea ejecutar seguramente todo saldrá bien. Se tomaron en cuenta para la planificación todos los detalles y escenarios posibles, así como los recursos a utilizar, esto realizado en el mes de marzo, logrando resolver las actividades del proyecto.

b. Socialización del proyecto con Directora, docentes, OPF y padres de familia.

Debido al factor tiempo en el mes de marzo se avanzó en la socialización del proyecto con Directora, docentes del segundo ciclo, OPF y padres de familia, esto de forma integrada ya que no se disponía de más tiempo para socializarlo de forma separada, sin embargo se logró lo que se pretendía, ya que los involucrados coincidieron en ver con buenos ojos el proyecto, manifestando que les parecía algo novedoso y que agradecían haberlos tomado en cuenta, además expresaron su compromiso y colaboración con la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Imagen 4

Socialización del PME



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Directora, docentes del segundo ciclo, OPF y padres de familia participan de la socialización del PME

C. Fase de ejecución

- a. Charla con padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos.

En el mes de marzo se logró realizar una charla con padres de familia, sobre el tema de la importancia de las tablas de multiplicar en la vida de sus hijos. Se hizo conciencia del apoyo que deben dar a sus hijos y sobre la trascendencia que tiene aprender las tablas de multiplicar, se les explicó que es base que aprendieran para poder comprender otras operaciones y sobre la aplicación de la multiplicación en la vida cotidiana. A través de casos, los padres de familia comprendieron la importancia de las mismas e indicaron su agrado por lo que se realiza en beneficio de los niños, se logró el apoyo de ellos.

Imagen 5

Charla con padres y madres de familia



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Actividad de concientización y sensibilización

- b. Taller virtual para docentes del segundo ciclo sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar.

Para el mes de mayo se realizó un taller virtual con Directora y docentes utilizando la plataforma zoom, luego de esperar instrucciones de cómo ejecutar las actividades pendientes del proyecto, no se pudo avanzar las últimas semanas de marzo, todo abril y parte de mayo, porque se instruía en su momento de abstenerse de reuniones y actividades presenciales, razón por la cual se esperó instrucciones. La clase virtual fue un éxito porque a través de la plataforma pudo darse el taller pendiente readecuado a la realidad que se vive, se abordaron estrategias innovadoras y formas de cómo enseñar las tablas de multiplicar, lo que les pareció muy interesante y expresaron su agradecimiento e interés por lo tratado, luego se les compartió de forma digital material de apoyo para sus clases.

Imagen 6



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Taller virtual utilizando la plataforma Zoom

- c. Reforzamiento a distancia de las tablas de multiplicar para niños del segundo ciclo.

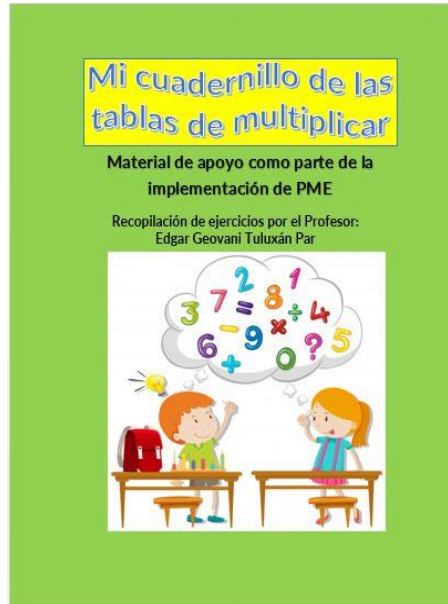
En el mes de mayo después de hacer un análisis de readecuación, se elaboran hojas de trabajo sobre formas diferentes de resolver multiplicaciones y así aprender las tablas de multiplicar de manera más efectiva, allí se explica de forma sencilla, clara y concisa distintos ejercicios. No se pudo tener contacto con los niños físicamente pero se hizo la presente acción de reforzamiento a distancia y se compartió el material a través de padres de familia. Se dejan diferentes ejercicios para repasar las tablas de multiplicación.

d. Creación de cuadernillo con ejercicios de las tablas de multiplicar. Para llegar de alguna manera a los niños se creó en el mes de mayo un cuadernillo de ejercicios para practicar las tablas de multiplicar, que se entregó a los padres de familia para que pudieran resolver de forma distinta las multiplicaciones y no como comúnmente se realiza. Se realizó esta acción porque la mejor manera de llegar a los niños es a través de algo que puedan ver y tocar tomando en cuenta también la práctica, utilizando recursos de su contexto como las manos, cartones de huevos, barras de cartón, bolitas de papel y otras. Se dan ideas básicas que pueden ayudar a reforzar su aprendizaje y la

práctica es el camino para fijar conocimientos y afianzarlos en la mente, se logró según testimonios de padres de familia que los niños pudieran aprender, lo que hace cumplir los objetivos planteados en el proyecto.

Imagen 7

Portada de cuadernillo entregado



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
Recopilación de ejercicios de multiplicación

Imagen 8

Entrega de cuadernillos de trabajo



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par

Se entregan cuadernillos bajo protocolos de seguridad

D. Fase de monitoreo

Esta fase se realizó en el mes de mayo, se verificó el avance de actividades del PME, a través del instrumento de monitoreo planteado en el punto 1.4.9 de este documento. El monitoreo se realizó como parte del control de lo que se ha hecho y lo que no se ha logrado realizar, para replantear estrategias y poder seguir, cambiar o eliminar alguna acción que pudiera no estar funcionando. La acción de monitoreo se realizó en conjunto con la Directora del establecimiento a través de una videoconferencia por Zoom, con el fin de tomar en cuenta su punto de vista y a la vez cumplir con la participación y compromiso adquirido en su momento con el PME.

Imagen 9



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par

El docente/estudiante y la Directora del establecimiento educativo de aplicación
Realizan monitoreo virtual utilizando la plataforma Zoom


E. Fase de Evaluación

Esta fase se realizó durante toda la implementación del proyecto, es decir, desde el principio hasta el final, por tal motivo se realiza desde febrero hasta mayo. Para evaluar las distintas actividades se tomó como instrumento base la lista de cotejo para llevar el control de los indicadores que cada actividad contenía. La evaluación sirve para medir alcances de objetivos y metas, por lo que se consiguió llevar un control de aspectos como: asistencia, participación, actitudes,

compromiso, entre otros, se pudo entonces lograr cumplir satisfactoriamente con lo previsto.

Imagen 10

Modelo de lista de cotejo utilizada para evaluar el PME


 Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC–
 Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media- EFPEM-
 Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D
 Licenciatura en Educación Primaria y Pre-primaria

Lista de cotejo
 Evaluación de actividades de Implementación de PME
 EORM Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV
 Docente-estudiante: Edgar Geovani Tuluxán Par

Grado: 4º, 5º y 6º Área: Matemática Actividad: Socialización del PME a Director (a), docentes del segundo ciclo, OPF y padres de familia Fecha: 06 de marzo de 2020

Instrucciones: Esta herramienta de evaluación está estructurada por indicadores que evalúan la actividad realizada a través de las opciones "X" y "0" de las cuales se debe elegir marcando la opción según corresponda. Al marcar la opción "X" se valora 2 puntos por cada indicador, y 0 puntos si el indicador es marcado con la opción "0", sumar lo obtenido en la columna de puntaje total. Al final del PME se calculará el porcentaje de cumplimiento según puntaje total de cada instrumento aplicado.

Nombre del participante	Especificar si es Director (a), docente, miembro de OPF o padre de familia.	Indicador										
		El participante está presente en la actividad	Demuestra interés y conciencia de la importancia del PME	Se compromete a participar del PME	Sus actitudes fueron adecuadas en la actividad	Siguió instrucciones y recomendaciones	Puntaje Total (10 puntos)					
Maria de Los Angeles Itzep Grijalva	Directora											
Floridaíma Isabet Cifuentes	Docente											
Edgar Geovani Tuluxán Par	Docente											
Santiago Crisanto Chivalán	Presidente OPF											
Francisco Ixcoy Zacarías	Secretario OPF											
Juan Castro Tzunux	Tesorero OPF											
Domingo Estená Damián	Vocal I OPF											
Gerardo Elias Ixchop	Vocal II OPF											
Juana Isabel Zapeta Tiño	Madre de familia											
Crisanta de León Zapeta	Madre de familia											
Felipa Mejía Acabal	Madre de familia											

Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
 Lista de cotejo utilizada en la actividad de socialización del PME

F. Fase de cierre del proyecto

Se cierra el PME con éxito logrando cumplir con los objetivos trazados, gracias al apoyo de los distintos actores y su involucramiento activo en las distintas actividades. Se da a conocer a las autoridades educativas, Directora, docentes, OPF y padres de familia, que se culmina de forma satisfactoria el Proyecto de

Mejoramiento Educativo (PME), finalizando actividades por lo que se hace el cierre oficial de dicho proceso. Se logran beneficios para la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, especialmente para los niños de dicho establecimiento.

Entre los beneficios alcanzados están: se logró sensibilizar a los padres de familia para que se involucren no solo en el proyecto sino en el apoyo a los niños, a los docentes se les concientizó y orientó sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar logrando apropiarse de nuevas ideas y fortalecer su didáctica en el aula en beneficio de los niños y con los estudiantes se logró reforzar su aprendizaje evidenciando dominio en la resolución de multiplicaciones al aprender de forma significativa las tablas de multiplicar. La comunidad educativa manifiesta estar muy complacida por lo trabajado y agradecen haberlos tomado en cuenta.

Imagen 11

Cierre de PME



Fuente: Edgar Geovani Tuluxán Par
OPF en representación de padres de familia para cierre del PME

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV; municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, jornada matutina, ubicada a 20 minutos de la cabecera municipal, posee un espacio físico, considerable por lo menos para los ambientes esenciales, en la que se atiende a estudiantes del nivel pre-primaria y todos los grados de primaria. Cuenta con gobierno escolar organizado que vela por los intereses de todos los niños y OPF cuyas funciones cumplen con responsabilidad y debido a esto es que en los últimos años la escuela a pesar de contar con algunos años de funcionamiento, se ha visto fortalecida con proyectos que instituciones y autoridades han ejecutado, por la organización que se tiene y el trabajo en equipo.

Entre los escenarios del contexto se encontraron dificultades en el cálculo de operaciones de multiplicación en la mayoría de los niños del establecimiento; lo que provocó desinterés por el curso de Matemáticas y en consecuencia un elevado índice de dificultad en el dominio de las tablas de multiplicar. En el ámbito social varios padres de familia se dedican a diversas actividades especialmente a la agricultura y otros al comercio, las madres de familia se encargan de los oficios domésticos, por tal motivo varias personas emigran a otros lugares para ganarse el sustento diario, para ellos el trabajo es importante por lo que a los niños más grandes los mandan a trabajar, afectando su permanencia en la escuela y por tal razón o dejan la escuela o pierden el grado, por ello es el índice de sobre edad.

El estudio de los indicadores educativos demostró debilidad en el indicador de resultados y un alto porcentaje, de poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo de primaria, especialmente en el área de Matemáticas, lo que demostró estrecha relación con los niveles bajos de resultados.

Producto de las vinculaciones estratégicas se decidió partir en fortalecer a los docentes sobre estrategias innovadoras que ayuden a alcanzar calidad educativa en el tema de tablas de multiplicar.

Haciendo un análisis de la situación que vive la escuela seleccionada, se decidió desarrollar el proyecto de mejoramiento educativo que se nombró: Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo que permitió llevar a la práctica la línea estratégica No. 7 de las propuestas en el Plan Estratégico 2016-2020: Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación.

Se desarrolló entonces un plan de actividades en el que se involucró a los actores directos, indirectos y potenciales. Al inicio del proyecto fue evidente lo bajo que se encontraron los indicadores de dominio de las tablas de multiplicar y la dificultad de los estudiantes a la hora de operar multiplicaciones, como docente consiente de esta realidad y preocupado de esta problemática se realizaron acciones en donde se obtuvieron resultados importantes y que fueron evidentes porque cada uno de los niños participantes lograron, mejorar su capacidad y habilidad de operar multiplicaciones utilizando diferentes técnicas y recursos, se observó mejor comprensión de cómo resolver operaciones de multiplicación y dominio pleno de las tablas de multiplicar.

Para lograrlo se implementaron estrategias, la estrategia en el quehacer educativo, es un factor que ayuda a desarrollar las acciones pertinentes por parte del docente, para que sus estudiantes puedan aprender. El docente debe

propiciar actividades que estimulen el aprendizaje de los niños utilizando didáctica, es decir, buscar formas de cómo llegar a concretar en los estudiantes el aprendizaje deseado, por esta razón es que es importante implementar buenas estrategias que ayuden a los niños a multiplicar.

La estrategia didáctica comprende el conjunto de acciones que ejecuta el maestro para desarrollar las situaciones de aprendizaje por parte de los estudiantes. Por aprendizaje se considera aquellas experiencias realizadas por los niños que le posibilitan la construcción de los conocimientos, destrezas y habilidades en relación con un área del saber. (Quesada, 2007, p. 64)

Las estrategias buscan formas de llegar a concretizar aprendizaje y como lo menciona la cita, el aprendizaje son experiencias de los niños que posibilitan conocimientos, destrezas y habilidades, esas experiencias deben ser significativas para que pueda en verdad desarrollarse como tal, el mejor aprendizaje es aquel que proviene de la misma experiencia, es decir, de la práctica.

Los buenos resultados también se alcanzaron a través de la innovación, para lograr una buena estrategia en el aula para la enseñanza de las tablas de multiplicar, ésta debe estar enfocada a la innovación para que esas formas de cómo llegar a concretar aprendizaje en los niños, pueda ser de una manera no tradicional porque pueden encontrarse formas pero si son monótonas y lineales lo más probable es que a los niños les cueste aprender, la innovación sugiere cambios en los métodos y prácticas docentes en el aula de manera que el aprendizaje captado por el niño sea de calidad.

La innovación en el contexto de la educación (...), representa un cambio favorable e intencional en el proceso educativo, lo que involucra contenidos, métodos, prácticas y medios de comunicación; transforma la gestión de la docencia, la formación docente y la organización institucional, con el propósito de atender con calidad y pertinencia a la población estudiantil. (ANUIES y UPN, 2004, p.19)

Como se indica en la cita, el docente al practicar innovación en sus estrategias de enseñanza, sufre una transformación positiva que derivará en una enseñanza de calidad, esto favorecerá en definitiva al desarrollo de habilidades en los niños. Las tablas de multiplicar, pueden aprenderse de forma menos lineal con actividades innovadoras o no cotidianas y monótonas, debe cumplir con la

práctica, comprender lo que se está haciendo y no solo teoría para luego copiarlo en el cuaderno.

El aprendizaje de las tablas de multiplicar ha sido para la mayoría de estudiantes un tema complicado, porque la mayoría no comprende el concepto y termina siendo un aprendizaje a medias, porque aprenden a operar con mucha dificultad sin saber lo que están haciendo, no obstante, memorizan datos y esto obtenido de modo repetitivo.

El aprendizaje verbal de la multiplicación debe tener como meta la comprensión del concepto (la multiplicación como suma de sumas), pero, para poder operar eficazmente con la multiplicación, deben también adquirir datos (la tabla de multiplicar). No tiene sentido que los niños aprendan a multiplicar sin comprender lo que están haciendo, pero tampoco podrán aprender a multiplicar eficazmente sin conocer los datos relevantes, es decir, sin aprenderse de modo repetitivo, mal llamado también memorístico, la tabla de multiplicar. (Pozo y Gómez, 2006, p.88)

Para el aprendizaje de las tablas de multiplicar, como se señala es importante la comprensión del concepto pero también memorizar datos, que son los resultados de las tablas de multiplicar, el memorizar no es malo el problema es cuando se abusa de él y no hay estrategias innovadoras que puedan hacer más significativo el aprendizaje, por lo tanto la comprensión se relaciona estrechamente a la memorización de datos y uno es complemento del otro para un aprendizaje más efectivo.

CONCLUSIONES

Se realizaron campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar, donde se evidenció el involucramiento de los padres de familia.

Se implementaron actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar, alcanzando ampliar las herramientas didácticas de enseñanza de los docentes del segundo ciclo para la enseñanza de la multiplicación.

Se organizaron actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar, logrando generar un buen dominio de ellos y donde se manifiesta un buen nivel de aprendizaje.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Plan de sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo

La propuesta de sostenibilidad está constituida como sigue a continuación: Asesor: Oscar Tipáz Velásquez; Aspectos generales: Docente/Estudiante Edgar Geovani Tuluxán Par; Título del PME: Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de tablas de multiplicar; Entorno Educativo: Docentes y estudiantes del segundo ciclo de educación primaria; Establecimiento: EORM Sector Chivalán y Cuatro Caminos Cantón Choacamán IV; Período de ejecución: 2021-2023; Actores involucrados: Director, docentes, padres de familia, instituciones y comercios donantes, EORM, docente-estudiante de Licenciatura.

Justificación:

El proyecto se realiza derivado al problema sobre el poco dominio de las tablas de multiplicar de los estudiantes en el segundo ciclo, siendo priorizado entre otros problemas porque es en el área de matemáticas donde se considera el talón de Aquiles de todo estudiante. Regularmente a la matemática se le tiene miedo y se le da el calificativo de “costoso”, esto debido a que se ha enseñado de una forma inadecuada, por lo que se estigmatiza todo lo relacionado a ella, lo cierto es que a la mayoría de estudiantes se les dificulta la comprensión de la operación con números, porque es bastante abstracto.

El estudiante aprende de mejor manera si manipula y ve objetos cuya operación matemática se realizará, también aprende jugando, lo que hace pensar que se deben tener estrategias adecuadas para la enseñanza, razón por la que este

proyecto se realiza, para fortalecer al docente con estrategias innovadoras que pueda ayudar al estudiante para la comprensión y manejo específicamente de las tablas de multiplicar. El proyecto identifica distintos factores que interfieren con el aprendizaje de los niños en el tema de tablas de multiplicar, lo que lleva a implementar líneas de acción basadas en la problemática y poder partir de allí para poder realizar distintas acciones que puedan minimizar el problema o si es posible eliminarlo por completo.

Se ha priorizado el tema de las tablas de multiplicar por la razón poderosa de ser base para otras operaciones matemáticas, lo que implica que si no se tiene una buena base será muy difícil la comprensión y aprendizaje de otros temas. Las tablas de multiplicar se utilizan en todo momento y contexto, lo que hace que sean más interesantes y éstas se conviertan en necesarias, no puede aprenderse temas como la división, radicación, potenciación, decimales, fracciones, entre otras, si no se ha aprendido de forma previa las tablas de multiplicar. La educación de calidad es la meta que se tiene en resumidas cuentas y para lograrlo deben considerarse acciones pertinentes que ayuden al proceso.

El proyecto beneficia directamente a los niños y niñas del segundo ciclo de educación primaria y con esto también se pretende elevar el índice de dominio básico de las matemáticas, a través de estrategias innovadoras que los docentes aplicarán porque a su vez mejorarán sus técnicas para la enseñanza de tablas de multiplicar, como ya se mencionó es el detonador para el aprendizaje de muchos otros temas, la comunidad educativa debe involucrarse para que juntos puedan contribuir a que se dé una educación de calidad en las aulas. Los índices educativos en el área de matemática en los últimos años no han sido nada alentadores, pues se tienen índices muy bajos de calidad educativa y eso repercute en el sistema educativo de todo el país.

Lograr calidad educativa es todo un reto, implica muchas situaciones que deben considerarse para que pueda llegarse a concretar, lo que se busca lograr con la calidad educativa es formar integralmente a los estudiantes para que puedan alcanzar el desarrollo pleno. Esto se logra solo con la buena voluntad de los docentes de mejorar sus estrategias de enseñanza. Los desafíos de los tiempos modernos exigen que los ciudadanos sean competentes en la vida, lo que hace imprescindible desarrollar habilidades y destrezas. La sociedad moderna demanda ciudadanos capaces de defenderse en la vida, que tengan metas y sean productivos, lo que significa tomar acciones que mejoren el quehacer educativo.

Las tablas de multiplicar se utilizan en casos de la vida cotidiana, al vender, al comprar, hacer alguna transacción bancaria, etc. No deben descartarse los problemas que surgen, pero si se cuenta con habilidades matemáticas se pueden resolver. La matemática está en todo lo que existe y aún en lo que no existe tal y como lo es el cero y el conjunto vacío. El proyecto viene a contribuir a la necesidad educativa de elevar el dominio de las tablas de multiplicar, contribuye además a sugerir técnicas a docentes para que pueda ayudar al aprendizaje de los niños, existen muchas más dificultades y solo un problema se toma para resolver, pero es un avance comenzar por algo, con la ayuda de actores directos, indirectos y potenciales se puede lograr.

Actividades de sostenibilidad:

Socializar el proyecto con el director y los docentes del centro educativo; Actualización del cronograma de actividades del proyecto de mejoramiento educativo, incluyendo sugerencias del personal docente y director; Realizar reuniones con docentes y padres de familia para monitorear y verificar los avances en la aplicación de los niños del segundo ciclo; Gestionar la cooperación de diversas instituciones o profesionales para que brinden capacitaciones o charlas, en materia de estrategias innovadoras para la

enseñanza de las tablas de multiplicar; Programar horarios de aplicación del proyecto, para cada grado del ciclo CEF; Programar actividades lúdicas para reforzar las tablas de multiplicar, para que los estudiantes comprendan la importancia de su aplicación; Calendarizar capacitaciones sobre estrategias innovadoras para la enseñanza de las tablas de multiplicar, para docentes y padres de familia; Aplicar acciones docentes que permitan practicar estrategias innovadoras para abordar la multiplicación de manera constante y entretenida, en los horarios establecidos para cada grado del segundo ciclo; Realizar reuniones con padres de familia para analizar las dificultades encontradas durante el monitoreo y plantear alternativas de solución; Análisis de los resultados obtenidos en estrategias innovadoras para abordar multiplicaciones, para realizar las correcciones pertinentes y mejorar las estrategias utilizadas en su aplicación.

Responsables: Director, Docentes del segundo ciclo de educación primaria, OPF, Padres de familia, Instituciones involucradas.

Objetivos

- A. Objetivo general: Fortalecer técnicas de enseñanza a través de estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de los niños del segundo ciclo.

- B. Objetivos específicos:
 - a. Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar.

 - b. Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.

 - c. Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.

Aplicar acciones que permitan practicar estrategias innovadoras para abordar la multiplicación de manera constante y entretenida, en los horarios establecidos para cada grado del ciclo CEF.	Docentes del ciclo CEF												
Realizar reuniones con padres de familia para analizar las dificultades encontradas durante el monitoreo y plantear alternativas de solución.	Director												
Realizar cronograma de reuniones con docentes y padres de familia para monitorear y verificar los avances en la aplicación de los niños del ciclo CEF.													
Análisis de los resultados obtenidos en estrategias innovadoras para abordar multiplicaciones, para realizar las correcciones pertinentes y mejorar las estrategias utilizadas en su aplicación.	Director, docentes del ciclo CEF y padres de familia.												

Fuente: Elaboración propia

Recursos.

Humanos: Director, estudiantes, personal docente, padres de familia y administradores y personal de instituciones involucradas.

Materiales: Hojas de papel bond, fotocopias, pliegos de papel, bolígrafos, maskintape, marcadores, hojas de colores, entre otras.

Evaluación

La lista de cotejo, rubrica, preguntas entre otras se estarán utilizando para evaluar los alcances del plan de sostenibilidad.

**PLAN DE DIVULGACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS
INNOVADORAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS TABLAS DE
MULTIPLICAR A NIÑOS DEL SEGUNDO CICLO.**

Proyecto de mejoramiento educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché.

1. Justificación

Un factor importante es dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo ejecutado, a todos los involucrados y que con su participación activa hicieron posible el proyecto, por lo tanto, es indispensable construir un plan de divulgación orientado a todos ellos y así poder comunicar el proceso realizado.

El plan elaborado mostrará estrategias para llevar a cabo una buena comunicación de la Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de los niños del segundo ciclo, proyecto de mejoramiento educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché.

La finalidad del presente documento es lograr que los actores directos, indirectos y potenciales involucrados conozcan el proyecto implementado en el centro educativo de aplicación a través de una comunicación eficaz que logre describir lo realizado, otro fin es el de informar los alcances del proyecto, es decir, el resultado de la implementación.

2. Objetivos

a. General

Divulgar el proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, para anunciar y notificar a la comunidad educativa las actividades realizadas y resultados obtenidos durante su ejecución.

b. Específicos

- Anunciar, informar y notificar las actividades principales realizadas durante la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.
- Divulgar los resultados obtenidos de la implementación del proyecto de mejoramiento educativo en el establecimiento de aplicación según el entorno seleccionado.
- Utilizar herramientas digitales en la divulgación del proyecto de mejoramiento educativo para facilitar la comunicación y poder dar información del proceso de implementación del proyecto.

3. Público

Según las características del proyecto de mejoramiento educativo ejecutado y del entorno en el que se desarrolló, con base a los objetivos elaborados, el público al que va dirigido el proyecto es la comunidad educativa del contexto.

La comunicación tiene un sentido bidireccional aportando información que permite participación y opinión en el entorno donde se desarrolla. La clasificación del público al que va dirigido el proyecto va en relación al contexto y grado de importancia, siendo la siguiente:

- Director (a)
- Docentes
- Padres de familia
- Estudiantes
- OPF
- Coordinador distrital
- Autoridades universitarias de PADEP/D.

4. Canales de difusión

Los medios de información y comunicación que se utilizarán, será de acuerdo a la realidad de la comunidad educativa, considerando la emergencia por COVID-19, se toma en cuenta el uso de herramientas digitales, debido a las restricciones que impiden las aglomeraciones por lo que no se puede realizar de forma presencial.

A continuación se enlistan los medios disponibles que se utilizarán para difundir información sobre el proyecto de mejoramiento educativo:

- Póster académico
- Plataformas de redes sociales: Facebook y WhatsApp.
- Correo electrónico

5. Contenidos

Se plantean los contenidos más relevantes que se darán a conocer del proyecto de mejoramiento educativo, tomando en cuenta al público y los medios seleccionados, la información a divulgar será precisa, adecuada hacia los intereses de la comunidad educativa y con el propósito claro de dar a conocer lo que se hizo en la implementación del PME y cuáles fueron los resultados obtenidos.

Se tiene previsto divulgar la siguiente información:

- Información general del proyecto de mejoramiento educativo.
- Objetivos y justificación.

- Actividades realizadas del PME.
- Resultados obtenidos de las actividades implementadas.
- Beneficios obtenidos al implementar el PME en el centro educativo.
- Acciones de sostenibilidad.

6. Acciones

El presente plan de divulgación del PME es de carácter flexible, es decir, adaptable al contexto y a todos los cambios que puedan surgir. Las acciones que se establecen para su implementación son:

- Analizar los medios digitales para la difusión del PME, es decir, si son prácticas para dar a conocer información y manejables para las personas a las que va dirigida.
- Establecer al responsable de divulgación para que socialice la información seleccionada del PME.
- Hacer uso adecuado de las herramientas digitales y dispositivos que se utilizarán, en la difusión de información.
- Realización de cronograma de actividades.
- Elaboración del plan de divulgación por el maestro-estudiante.
- Preparación de material que se utilizará para la divulgación del PME.
- Preparación y actualización de canales de comunicación para dar a conocer la información.
- Difusión oficial del proyecto de mejoramiento educativo, a la comunidad educativa y autoridades de PADEP/D
- Monitoreo de las actividades realizadas en la difusión de información.

7. Cronograma

El siguiente diagrama indica las distintas actividades en el tiempo que permiten la implementación del presente plan de divulgación:

Tabla 23

Cronograma de actividades del plan de divulgación

	Actividades	Mayo				Observación
		1	2	3	4	
1.	Analizar los medios digitales para la difusión del PME, es decir, si son prácticas para dar a conocer información y manejables para las personas a las que va dirigida.					
2.	Establecer al responsable de divulgación para que socialice la información seleccionada del PME.					
3.	Hacer uso adecuado de las herramientas digitales y dispositivos que se utilizarán, en la difusión de información.					
4.	Realización de cronograma de actividades.					
5.	Elaboración del plan de divulgación por el maestro-estudiante.					
6.	Preparación de material que se utilizará para la divulgación del PME.					
7.	Preparación y actualización de canales de comunicación para dar a conocer la información.					
8.	Difusión oficial del proyecto de mejoramiento educativo, a la comunidad educativa y autoridades de PADEP/D					
9.	Monitoreo de las actividades realizadas en la difusión de información.					

Fuente: Elaboración propia

8. Responsables y recursos

Para la implementación del plan de divulgación del PME es esencial contar con el recurso humano y material, para la difusión de la información del proyecto ejecutado, esto facilita el proceso por lo que se describen dichos recursos a continuación.

Entre el recurso humano responsable está:

- Maestro-estudiante: Un elemento importante para la difusión de la información, porque es el directamente responsable de la implementación del proyecto de mejoramiento educativo, es el ente investigador, el que maneja la información total del proyecto, por lo tanto es el principal responsable de la divulgación.
- Director (a) y docentes del centro educativo: Su participación ayuda mucho a la divulgación del PME porque como personal de la escuela, comparten el mismo interés el cual es dar una enseñanza de calidad para los niños y niñas y el proyecto viene a dar de alguna manera respuestas a muchas interrogantes sobre qué hacer para mejorar, ellos pueden replicar la información adquirida.
- Padres de familia y OPF: Miembros significativos de la comunidad educativa, su participación fue de mucha ayuda debido a que la información adquirida del proyecto servirá para que ellos comprendan la importancia de apoyar a sus hijos en los estudios y de esa manera lograr el involucramiento activo de este grupo a favor de los niños y niñas.
- Estudiantes: La difusión de información sobre el PME es importante para los estudiantes, porque a través de eso comprenden lo importantes que son para el proyecto y que las acciones que se llevaron a cabo es para beneficio de ellos, a su vez aprenden formas más prácticas de aprender tablas de multiplicar.
- Autoridades educativas y autoridades universitarias de PADEP/D: La importancia de la divulgación del PME para este grupo, radica en el apoyo incondicional brindado al maestro-

estudiante durante la ejecución del proyecto, ambas autoridades fueron elementos claves y a manera de notificación de resultados y agradecimiento, se realiza la divulgación respectiva.

Entre los recursos materiales utilizados para crear y difundir información del PME a las personas involucradas están:

- Uso de dispositivos digitales (computadora, teléfono celular y USB)
- Plataformas electrónicas
- Uso de redes Wifi
- Aplicaciones electrónicas
- Materiales físicos

Tabla 24

Plan de divulgación

<p>Justificación: La finalidad del presente documento es lograr que los actores directos, indirectos y potenciales involucrados conozcan el proyecto implementado en el centro educativo de aplicación a través de una comunicación eficaz que logre describir lo realizado, otro fin es el de informar los alcances del proyecto, es decir, el resultado de la implementación.</p>
<p>Objetivos:</p> <p>General</p> <p>Divulgar el proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, para anunciar y notificar a la comunidad educativa las actividades realizadas y resultados obtenidos durante su ejecución.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Anunciar, informar y notificar las actividades principales realizadas durante la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo. ➤ Divulgar los resultados obtenidos de la implementación del proyecto de mejoramiento educativo en el establecimiento de aplicación según el entorno seleccionado. ➤ Utilizar herramientas digitales en la divulgación del proyecto de mejoramiento educativo para facilitar la comunicación y poder dar información del proceso de implementación del proyecto.

Público	Canales de difusión	Contenido	Acciones	Cronograma	Responsables y recursos	
Director (a) Docentes Padres de familia Estudiantes OPF Coordinador distrital Autoridades universitarias de PADEP/D.	Blog educativo	Información general del proyecto de mejoramiento educativo.	Analizar los medios digitales para la difusión del PME	Segunda semana de mayo	Humanos: Maestro-estudiante	
			Establecer al responsable de divulgación para que socialice la información seleccionada del PME.	Segunda semana de mayo		
	Plataformas de redes sociales: Facebook y WhatsApp.	Objetivos y justificación.	Actividades realizadas del PME.	Hacer uso adecuado de las herramientas digitales y dispositivos que se utilizarán, en la difusión de información.	Segunda semana de mayo hasta la cuarta semana de mayo	Director (a) y docentes del centro educativo Padres de familia y OPF
				Realización de cronograma de actividades.	Segunda semana de mayo	
	Correo electrónico	Resultados obtenidos de las actividades implementadas.	Beneficios obtenidos al implementar el PME en el centro educativo.	Elaboración del plan de divulgación por el maestro-estudiante.	Segunda semana de mayo hasta la tercera semana de mayo	Estudiantes Autoridades educativas y autoridades universitarias de PADEP/D
				Preparación de material que se utilizará para la divulgación del PME.	Tercera semana de mayo	
		Acciones de sostenibilidad.		Preparación y actualización de canales de comunicación para dar a conocer la información.	Tercera semana de mayo	Materiales: Uso de dispositivos digitales (computadora, teléfono celular y USB) Plataformas electrónicas
				Difusión oficial del proyecto de mejoramiento	Cuarta semana de mayo	
						Uso de redes Wifi

			educativo, a la comunidad educativa y autoridades de PADEP/D		Aplicaciones electrónicas
			Monitoreo de las actividades realizadas en la difusión de información.	Segunda semana de mayo hasta la cuarta semana de mayo	Materiales físicos

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bunge, M. y Ardila, R. (2002), Filosofía de la Psicología. México: Siglo Veintiuno editores, S.A. de C.V.
- Tirado, F. y Domenech, M. (2006), Lo Social y lo Virtual: Nuevas Formas de Control y Transformación Social. Barcelona: Editorial UOC.
- Guerrero, P. (2002), La cultura: Estrategias Conceptuales para Entender la Identidad, la Diversidad, la Alteridad y la Diferencia. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- Sánchez, H. (2001), Historia Universal Para Bachillerato. México: Pearson Educación.
- García, J. y García, A. (2001), Teoría de la Educación II: Procesos Primarios de Formación de Pensamiento y la Acción. Salamanca, España: Ediciones Universidad Salamanca.
- Margalef, J. (1994), Guía para el Uso de los Medios de Comunicación. España: Ministerio de Educación y Ciencia
- Llamosas, A. (2015), Relaciones Laborales y Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: Una relación fructífera no exenta de dificultades. España: Dykinson, S.L.
- Ministerio de Educación, Cultura y deporte (2001), Educación Secundaria Obligatoria: Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria. Madrid, España: Secretaría General Técnica.
- Tamayo, D. (2012), Teoría Política. México: Red Tercer Milenio.
- Consejo Nacional de Educación (2010), Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas. Guatemala: MINEDUC.

- Marietan, H. (2010), *El Jefe Psicópata: Radiografía de un Depredador*. Buenos Aires, Argentina: Libros del Zorzal.
- La Gran, J. (1993), *Una Metodología de Evaluación de Cadenas Agro-Alimenticias Para la Identificación de Problemas y Proyectos*. Idaho, Estados Unidos: MECA.
- Pérez, G. (2011), *Intervención Sociocomunitaria*. Madrid, España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Espíndola, J. (2005), *Análisis de problemas y toma de decisiones*. México: Pearson Educación.
- Carda, R. y Larrosa, F. (2012), *La Organización del Centro Educativo: Manual Para Maestros*. San Vicente Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- Paniagua, C. (2005), *Principales Escuelas del Pensamiento Administrativo*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- George, Jr., Claudes S. y Álvarez, L. (2005), *Historia del Pensamiento Administrativo*. México: Pearson Educación.
- Luhmann, N. (1997), *Hacia una Teoría Científica de la Sociedad*. Barcelona, España: Escudellers Blancs.
- Alonzo, E. Ocegueda, V. y Castro, E. (2006), *Teoría de las Organizaciones*. México: Editorial Umbral.
- Alberich, T. y Sotomayor, E. (2014), *Planificación, Gestión y Evaluación: Manual Básico para la Acción Social*. Madrid, España: Editorial Dykinson S.L.
- Torres, Z. y Torres, H. (2014), *Planeación y Control: Una Visión Integral de la Administración*. México: Grupo Editorial Patria.
- Gould, G. (2007), *Vinculación Universidad-Sector Productivo: Una Reflexión Sobre la Planeación y Operación de Programas de Vinculación*. México: ANUIES.

- García, J. y García, A. (1996), Teoría de la Educación I: Educación y Acción Pedagógica. Salamanca, España: Ediciones Universidad Salamanca.
- Publicaciones Vértice S.L. (2008), Gestión de Proyectos: Dirección y Gestión de Empresas. Málaga, España: Editorial Vértice.
- IICA y gtz (1996), Seminario-Taller de Capacitación en Desarrollo Sostenible de la Agricultura y el Medio Rural. Heredia, Costa Rica: Comité de Desarrollo Sostenible-Secretaría Ejecutiva.
- Jiménez, J. (2016), Temario para las Oposiciones al Cuerpo Facultativo de Ingeniería Informática. España: Editorial J. Jimenez
- IICA, (1998), Convenio SARH-IICA Planeación: Taller para la Preparación de Proyectos de Inversión. México: Pronadri Siepa.
- Salinas, Z. y Hernández, P. (2008), Guía para el Diseño de Proyectos MDL Forestales y de Bioenergía. Costa Rica: CATIE.
- Campoy, D. (2007), Como Gestionar y Planificar un Proyecto en la Empresa: Técnicas y Métodos para el Éxito de un Proyecto Empresarial. España: Ideaspropias Editorial.
- OIT, (2000), Seguimiento y Evaluación de Programas y Proyectos de Cooperación Técnica: Manual de Capacitación. Suiza: PROG/EVAL.
- Kendall, K. y Kendall, J. (2005), Análisis y Diseño de Sistemas. México: Pearson Educación.
- Quesada, J. (2007), Didáctica de las Ciencias Experimentales. Costa Rica: EUNED.
- ANUIES y UPN, (2004), Documento Estratégico para la Innovación en la Educación Superior. México: ANUIES.
- Pozo, J. y Gómez, M. (2006), Aprender y Enseñar Ciencia. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.

ANEXOS

Dictamen de aprobación del informe final del PME



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL


Guatemala, 27 de junio de 2020

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: "Implementación de estrategias innovadoras para aprendizaje de tablas de multiplicar", ejecutado en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, correspondiente al estudiante: Edgar Geovani Tuluxán Par, carné: 201416884, CUI: 1944460691401, de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,


Lic. José Oscar Tipáz Velásquez
Colegiado Activo No. 12,634
Asesor nombrado

Vo. Bo.


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



c.c. Archivo

APÉNDICE

Modelo de solicitud a actores directos, indirectos y potenciales

Santa Cruz del Quiché, 02/03/2020

A:

Msc. Ryutaro Iwabe
Voluntario de Agencia de Cooperación
Internacional del Japón-JICA

Apreciable Msc. Iwabe

Con atento y cordial saludo me dirijo a usted deseándole éxitos en sus labores diarias.

El motivo del presente es solicitar sus buenos oficios a efecto pueda brindar una clase modelo sobre “Técnicas innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar”, a estudiantes y docentes del segundo ciclo de educación primaria, en las instalaciones que ocupa la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, el día martes 21 de abril del presente año, de 8:00 horas a 12:00 horas, para que se fortalezcan las formas de cómo aprender las tablas de multiplicar con técnicas innovadoras, ya que actualmente como estudiante de la carrera de **Licenciatura en Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe Intercultural, de la Universidad de San Carlos de Guatemala-USAC-/Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media-EFPEM-/Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D**, con sede en el municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, estoy ejecutando un Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, por lo que estoy seguro que sus conocimientos y aportes serán de mucha ayuda e interés por parte de la comunidad educativa.

En virtud de lo expuesto anteriormente, solicito a usted pueda atender mi petición, quedo de usted profundamente agradecido.

Atentamente:

Edgar Geovani Tuluxán Par
Maestro-estudiante
Carnet No. 201416884

Póster académico utilizado para dar a conocer el PME

Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de niños del segundo ciclo.

Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV

Edgar Geovani Tuluxán Par

DESCRIPCIÓN DEL PME

El presente Proyecto de Mejoramiento Educativo, abarca información importante sobre estrategias aplicadas en el área de Matemáticas cuyo entorno son estudiantes del segundo ciclo de la Escuela Oficial Rural Mixta Sector Chivalán y Cuatro Caminos, Cantón Choacamán IV, del municipio de Santa Cruz del Quiché, departamento de Quiché, donde se describe el proyecto denominado "Implementación de estrategias innovadoras para el aprendizaje de las tablas de multiplicar de los niños del segundo ciclo." Se obtuvo un logro de mejora del 51% con la implementación del proyecto en la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.

Se aplicó la técnica DAFO y MINIMAX del problema identificado para sacar posibles proyectos priorizando el más importante, lo que derivó en el actual proyecto. Se obtuvo un buen resultado debido al involucramiento de los actores directos, indirectos y potenciales que aportaron su experiencia y participación activa en todo momento, se realizaron actividades dirigidas a padres de familia, docentes y estudiantes.

CONCEPTO DEL PME:

Implementar estrategias innovadoras para multiplicar

OBJETIVOS

- General**
Fortalecer técnicas de enseñanza a través de estrategias pedagógicas innovadoras para mejorar el aprendizaje de las tablas de multiplicar de los niños del segundo ciclo.
- Específicos:**
- Realizar campañas de concientización y sensibilización a padres de familia sobre la importancia de las tablas de multiplicar en casa.
 - Implementar actividades para mejorar las estrategias de enseñanza de las tablas de multiplicar.
 - Organizar actividades lúdicas para afianzar en el estudiante el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el aula.

JUSTIFICACIÓN

El proyecto se realiza derivado al problema sobre el poco dominio de las tablas de multiplicar en el segundo ciclo, siendo priorizado entre otros, porque es en el área de matemáticas donde más le cuesta al estudiante. Las tablas de multiplicar se consideran base para otras operaciones matemáticas, lo que implica que si no se tiene una buena base será muy difícil la comprensión y aprendizaje de otros temas, se utilizan en todo momento y contexto, lo que hace que sean más interesantes y estas se convierten en necesarias, no puede aprenderse temas como la división, radicación, potenciación, decimales, fracciones, entre otros, si no se tiene dominio de las tablas de multiplicar. La educación de calidad es la meta que se tiene en resumidas cuentas y para lograrlo deben considerarse acciones pertinentes que ayuden al proceso.

El proyecto beneficia directamente a los niños y niñas del segundo ciclo de educación primaria y con esto se pretende elevar el índice de dominio básico de las matemáticas, porque como ya se mencionó es el gestor para el aprendizaje de muchos otros temas, se puede lograr con la ayuda de actores directos, indirectos y potenciales.

METODOLOGÍA

El informe del PME consta de varios marcos en los cuales se desarrolló el proceso que se llevó a cabo para lograr ejecutar el proyecto, donde se describen brevemente a continuación:

Marco Organizacional: Este marco contiene el diagnóstico de la institución seleccionada, se detalla información general del establecimiento, su misión y visión, además de hacer un estudio según distintos indicadores: educativos, de recursos, de procesos, de resultados de capacitación, eficiencia interna de proceso de resultados de aprendizaje de la cual resulta el problema priorizado. Así mismo contiene antecedentes, marco epistemológico, marco del contexto educacional, selección del entorno educativo a intervenir y marco de políticas para el nivel institucional.

Análisis situacional: Este apartado incluye la identificación de problemas del entorno educativo a intervenir (labado de problemas), priorización de problemas (Matriz de priorización), selección del problema estratégico a intervenir que resuelve demandas, análisis de problema prioritario (Árbol de problemas), identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales, identificación de actores directos, indirectos y potenciales relacionados con el problema a intervenir, análisis de fuerza de los actores directos y potenciales.

Análisis estratégico: Esta parte del informe está conformado por el análisis DAFO del problema identificado (matriz), técnica Min-Max, vinculación estratégica, líneas de acción estratégica, posibles proyectos y selección del proyecto a diseñar.

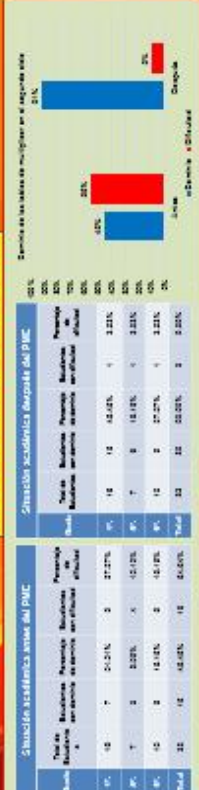
Diseño del proyecto: Consta de las siguientes partes: nombre del Proyecto de Mejoramiento Educativo, descripción del proyecto, objetivos, justificación, plan de actividades a desarrollar organizadas por fases, cronograma de actividades, monitoreo, evaluación del proyecto, criterios e instrumentos de monitoreo y evaluación del proyecto.

Ejecución de actividades diseñadas: Las actividades que se desarrollaron fueron dirigidas a padres de familia, docentes y estudiantes, considerando principalmente en charlas y talleres, debido al COVID-19 no se lograron ejecutar otras actividades contempladas pero fueron sustituidas por talleres virtuales que al final pudo tener el impacto esperado, además se entregaron cuadernillos con ejercicios de multiplicación a los niños y niñas del segundo ciclo y a los docentes igual se les entregó material.

ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DESARROLLADAS



RESULTADOS ALCANZADOS



ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD

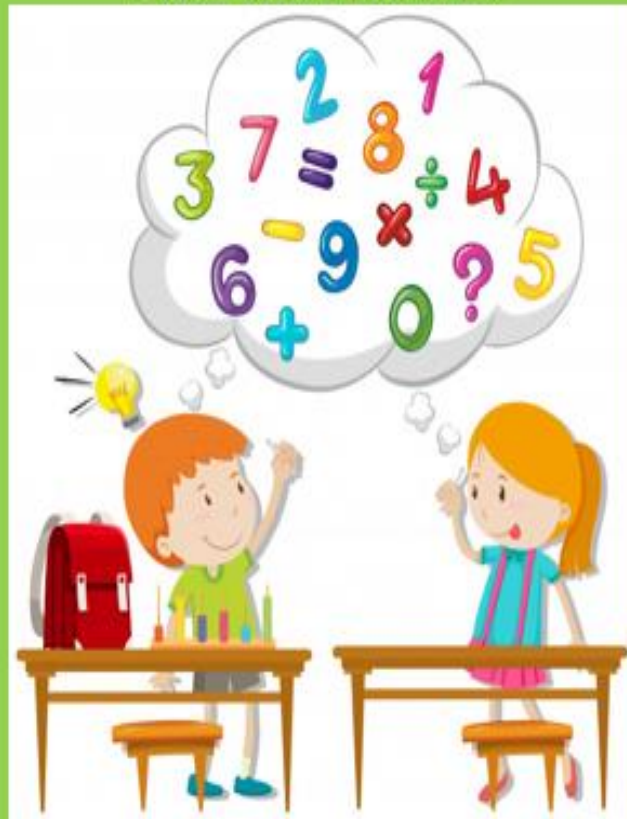
Actualización del cronograma de actividades del PME, gestionar la cooperación de diversas instituciones o profesionales para que brinden capacitaciones o charlas, programar actividades lúdicas para reforzar las tablas de multiplicar en los niños del segundo ciclo, aplicar acciones docentes que permitan practicar estrategias innovadoras para abordar la multiplicación de

Cuadernillo de trabajo para aprendizaje de las tablas de multiplicar

Mi cuadernillo de las tablas de multiplicar

**Material de apoyo como parte de la
implementación de PME**

Recopilación de ejercicios por el Profesor:
Edgar Geovani Tuluxán Par



Técnicas innovadoras para la enseñanza-aprendizaje de las tablas de multiplicar.



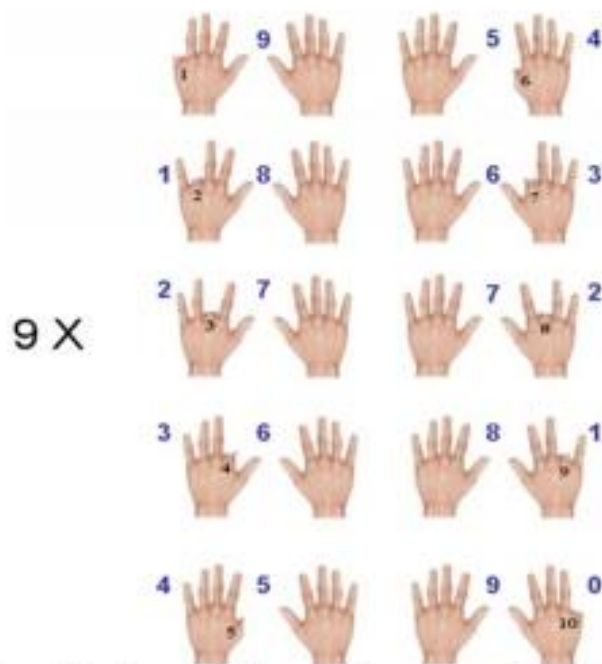
1. **Multiplicando con cartones para huevos:** La técnica es bastante práctica debido a que no se requiere de material sofisticado o de librería, se requiere únicamente de uno o dos cartones para huevos, números de 1 a 10 o la cantidad que quiera en la parte izquierda y de igual manera en la parte de arriba y unas bolas plásticas u otros objetos como tapa roscas, bolas de papel, etc. Para multiplicar por ejemplo 2×3 como se ve en la imagen y cuya ubicación es la bola azul, se resuelve colocando la bola u objeto en el punto de encuentro entre el 2 y el 3, luego se cuentan los espacios que hay vacíos hasta donde está el objeto y ese será el resultado.



2. **Vasos desechables de las tablas de multiplicar:** Otra técnica sencilla pero bastante práctica, el material es únicamente vasos desechables y un marcador o bolígrafo. La técnica consiste en escribir en el borde de los vasos la tabla de multiplicar que se desee como se ve en la imagen y cortar una parte pequeña de otro vaso donde este pueda mostrar el resultado de la multiplicación que se alíe.

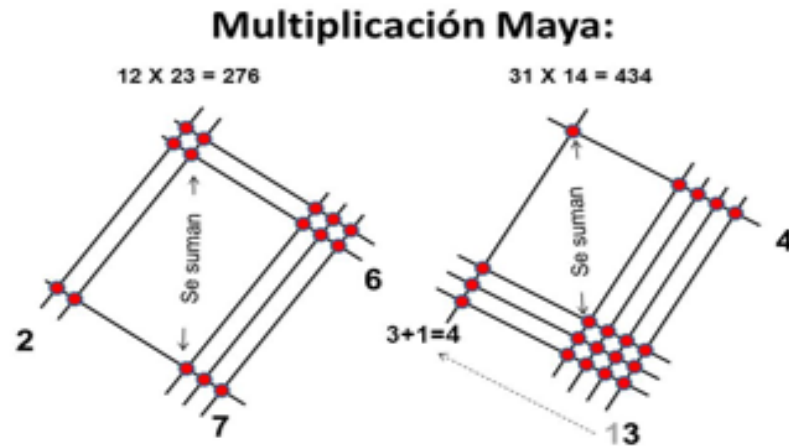


3. **Haciendo grupos con material del entorno o reciclables:** Está técnica es bastante tradicional pues por lo práctico se pide realizar grupos con el mismo número de elementos, con piedrecitas, palitos, semillas, tapas u otros materiales del entorno para visualizar alguna multiplicación determinada se sugiere también reciclar retazos de papel que se utilizan para determinado trabajo y de esa manera se está aprovechando los recursos.



4. **Aprendiendo las tablas de multiplicar con las manos:** Esta técnica innovadora es muy útil sobre todo para aprender la tabla del 9 en este caso, ya que es una tabla muy temida por los estudiantes debido a que según ellos es la más difícil por ser una de las más altas en valor, pero la técnica del uso de las manos viene a ayudar mucho. Esta técnica consiste en colocar las dos manos como lo indican las imágenes de arriba (ver la secuencia que éstas tienen), para calcular la tabla del 9 se principia por doblar un dedo, comenzando con el primer dedo de la mano izquierda, los dedos que queden del lado derecho con respecto al dedo doblado tienen un valor equivalente a la unidad éste será el resultado, luego se dobla el segundo dedo de la

mano izquierda y en este caso debe percatarse que los dedos sin doblar que quedan del lado izquierdo del dedo doblado tienen un valor equivalente a la decena a esto se le suman los dedos que quedan del lado derecho del dedo doblado éste será el resultado, luego se dobla el tercer dedo y así sucesivamente.



5. **Multiplicación maya:** Cuando ya haya un dominio de las tablas de multiplicar ya estamos listos para multiplicar cantidades grandes y la técnica de la multiplicación maya puede ayudar. Consiste en utilizar palillos, pajillas o algún otro material en tira, dicho material se coloca uno sobre otro, los elementos necesarios y colocados de manera que forme un rombo como lo muestra la imagen. Para multiplicar 12×23 por ejemplo, se colocan 2 tiras y en otro extremo 1 tira, el 2 representa las unidades y el 1 las decenas y de la misma manera en el lado contrario se colocan 2 tiras y en el otro extremo 3 tiras, el 3 representa las unidades y el 2 las decenas (Vea la imagen de la izquierda), los puntos de intersección son importantes pues nos darán la respuesta, en los extremos izquierdo y derecho se cuentan las intersecciones y se escriben y en los extremos de arriba y abajo se suman las intersecciones de ambos extremos y de esa manera da el resultado. Cuando la suma de los extremos medios son de más de un dígito, se aplicará la regla de llevar en el extremo izquierdo y este se suma a las intersecciones de dicho extremo (Ver imagen de la derecha).

TABLA DEL 7

<https://www.imageneseducativas.com/>



Completa la tabla del 7.

7x1=	
7x2=	
7x3=	
7x4=	
7x5=	
7x6=	
7x7=	
7x8=	
7x9=	
7x10=	

Colorea los cuadros de los resultados de la tabla del 7.

73	70	35	23	56
42	70	8	90	7
12	87	14	30	21
49	36	87	82	18

Completa la tabla del 2.

Completa la tabla del 7.

Relaciona

7x1=	56
7x8=	7
7x4=	28
7x7=	35
7x5=	49

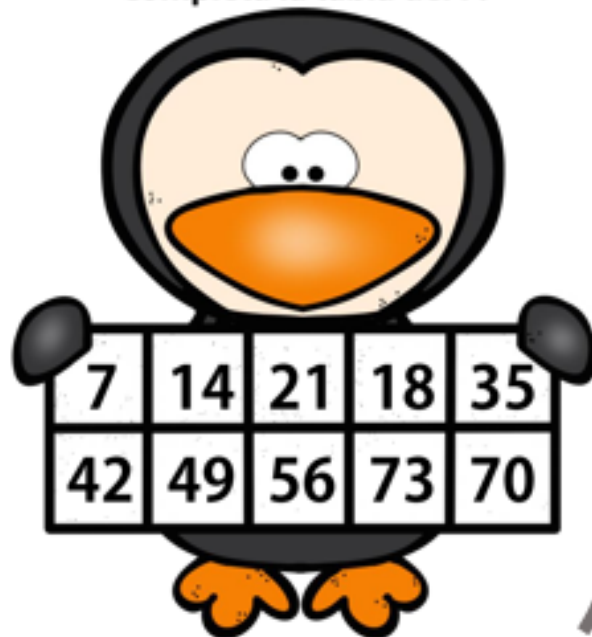


TABLA DEL 8

<https://www.imageneseducativas.com/>



Completa la tabla del 8.

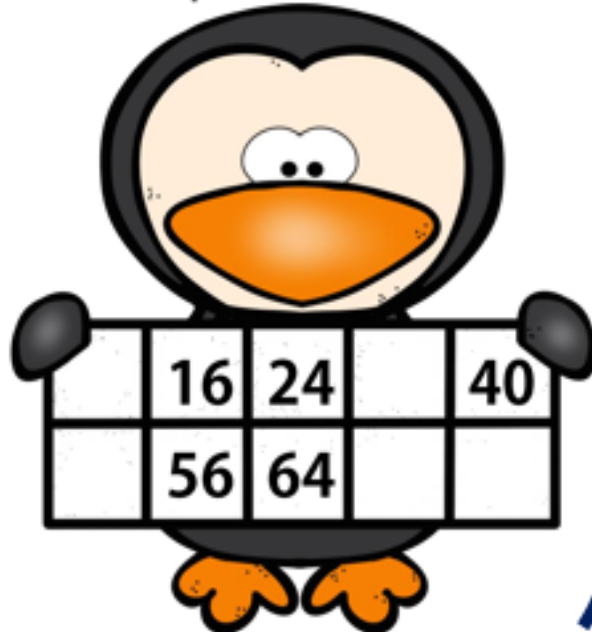
8x1=	
8x2=	
8x3=	
8x4=	
8x5=	
8x6=	
8x7=	
8x8=	
8x9=	
8x10=	

Colorea los cuadros de los resultados de la tabla del 8.

4	80	50	48	60
40	42	52	34	56
8	64	72	10	12
26	16	37	88	24

Imágenes
Educativas.com

Completa la tabla del 8.



Relaciona

8x8=	80
8x10=	56
8x4=	48
8x7=	32
8x6=	64

TABLA DEL 9



Completa la tabla del 9.

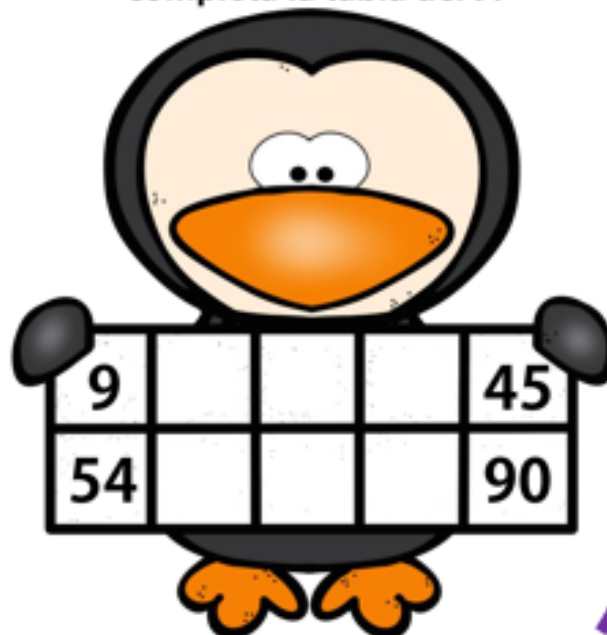
9x1=	
9x2=	
9x3=	
9x4=	
9x5=	
9x6=	
9x7=	
9x8=	
9x9=	
9x10=	

Colorea los cuadros de los resultados de la tabla del 9.

81	9	72	18	63
19	5	4	27	9
36	18	14	19	8
6	45	90	54	64

Imágenes
Educativas.com

Completa la tabla del 9.



Relaciona

9x1= 36

9x9= 9

9x4= 10

9x7= 45

9x5= 63

Ejercicios de multiplicaciones contenidas en el cuadernillo

Multiplicación de 3 Dígitos por 2 Dígitos (A)

Nombre: _____

Fecha: _____

Calcule cada producto.

$$\begin{array}{r} 402 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 624 \\ \times 99 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 339 \\ \times 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 697 \\ \times 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 758 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 557 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 624 \\ \times 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 686 \\ \times 92 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 131 \\ \times 98 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 269 \\ \times 61 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 941 \\ \times 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 697 \\ \times 30 \\ \hline \end{array}$$