



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

“Proyecto de Mejoramiento Educativo”
Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en los alumnos de tercer grado de Primaria.

Mario Ernesto Ríos Martínez

82 14012

Asesora:
Lcda. María del Rosario Osorio Medrano

Atescatempa, Jutiapa, noviembre del 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

“Proyecto de Mejoramiento Educativo”
Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de la
multiplicación en los alumnos de tercer grado de Primaria.

PME presentado al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores
de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Mario Ernesto Ríos Martínez
82 14012

Previo a conferírsele el grado académico de:

Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación
Bilingüe

Atescatempa, Jutiapa, noviembre del 2020

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lcda. Wendy Yuliana Morales García	Presidente
Lic. Wilmer Vicente Alarcón Recinos	Secretario
Lcda. Verónica Lilianny Maldonado	Vocal



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL


Atescatempa, Jutiapa, 30 de junio de 2020


Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: **Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación, Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Las Guacamayas, aldea Contepeque, municipio de Atescatempa, Jutiapa**, correspondiente al estudiante: **Mario Ernesto Ríos Martínez**, con número de carné: **8214012** DPI: **1739458722207**, de la carrera de: **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 lo considero **APROBADO** y solicito sea aceptado para continuar con el proceso de graduación.

Atentamente,


Lcda. María del Rosario Osorio de Chicas
Asesora nombrada
Colegiado activo: 15286


Vo.Bo. Lcda. Ligia Fabiola Monteros Portillo
Coordinadora Departamental
Colegiado activo: 22898



c.c. Archivo



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2261

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 Material Lúdico Para El Aprendizaje Significativo De La Multiplicación En Los Alumnos De Tercer Grado De Primaria.*

Realizado por el (la) estudiante: *Ríos Martínez Mario Ernesto*

Con Registro académico No. *8214012* Con CUI: *1739458722207*

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

60_81_8214012_01_2261



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2261

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 Material Lúdico Para El Aprendizaje Significativo De La Multiplicación En Los Alumnos De Tercer Grado De Primaria.*

Realizado por el (la) estudiante: *Ríos Martínez Mario Ernesto*

Con Registro académico No. 8214012

Con CUI: 1739458722207

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡D Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico

EFPEM-USAC

60_81_8214012_01_2261

DEDICATORIA

A: Dios

Por mostrarme sabiduría y tiempo para llegar a este momento. Por iluminarme en cada día de mi vida y guiarme por el camino correcto para transmitir mis conocimientos a mis alumnos.

A mi esposa

Mirian Isabel, por estar siempre a mi lado, apoyándome para no desistir y llegar hasta el final.

A mis hijos

Mario René, Carlos Adolfo, Marian Isabel, por darme la fortaleza a llegar a este momento.

A mis padres

Pedro Antonio y Ana Isabel, por haberme orientado en la vida.

A mis Hermanos

René Mauricio, Carlos Eduardo, con dedicación especial a Adolfo Antonio (QEPD) una oración en silencio por su eterno descanso.

AGRADECIMIENTOS

A: MINEDUC, por ofrecerme la oportunidad de prepararme académicamente para el desarrollo de la niñez guatemalteca.

A: USAC, por ser la cuna de mis conocimientos.

A: STEG, por ser los pioneros de que este Programa Académico a que sea una realidad.

A: Coordinadora de la sede de USAC de Atescatempa, Lcda. Flor Medina.

A: Asesora del Proyecto Lcda. María del Rosario Osorio Medrano

A: Mis compañeros y compañeras de promoción

RESUMEN

El presente documento es el resultado de las necesidades de los alumnos en sus propios contextos, para que tengan un aprendizaje significativo y de las capacidades múltiples de aprendizaje, el Proyecto de Mejoramiento Educativo desarrollado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Las Guacamayas, aldea Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, dentro del marco del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente-PADEP/D-, en donde el docente lleva a la práctica con sus alumnos, actividades con herramientas y estrategias de cooperación. El PME es planteado en la Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en tercer grado primaria, como un proceso técnico y académico pero fundamentalmente ético y social, con argumentos que se plantean hacen alusión a la debilidad de material y su uso, promoviendo el juego, con loterías, bingos, cilindros giratorios con las tablas de multiplicar, guía y otros, para crear hábito de estudio, repaso y práctica, desarrollando conciencia sobre el aprendizaje significativo en el tema de la multiplicación, encontrando con el proyecto participación activa de los estudiantes y docentes. La contextualización del aprendizaje resulta también en un aporte importante de estas buenas prácticas. Los argumentos planteados hacen alusión a la debilidad de material y su uso, pretendiendo que el proyecto, mejore la calidad del aprendizaje en las tablas de multiplicar y pasar de una educación pasiva a una educación activa, en donde los niños sean los creadores y actores principales en cada sesión de clase.

(ABSTRAC)

This document is the result of the needs of the students in their own contexts, so that they have significant learning and multiple learning capacities, the Educational Improvement Project developed in the Official Rural Mixed School, Caserío Las Guacamayas, Contepeque village , municipality of Atescatempa, department of Jutiapa, within the framework of the Academic Program for Teacher Professional Development-PADEP / D-, where the teacher practices with his students, activities with tools and cooperation strategies. The PME is proposed in the Implementation of playful material for the significant learning of the multiplication tables in third primary grade, as a technical and academic process but fundamentally ethical and social, with arguments that are made alluding to the weakness of the material and its use, promoting the game, with lotteries, bingos, rotating cylinders with the multiplication tables, guide and others, to create a habit of study, review and practice, awareness of meaningful learning on the subject of multiplication, finding participation in the project active of students and teachers. The contextualization of learning also results in an important contribution of these good practices. The arguments raised refer to the weakness of the material and its use, claiming that the project, improving the quality of learning on the multiplication tables and moving from passive education to active education, where children are the main creators and actors in every class session.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
(ABSTRAC)	iv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	4
1.1 Marco Organizacional	4
1.1.1 Diagnóstico Institucional	4
1.1.2 Antecedentes	13
1.1.3 Marco Epistemológico	15
1.1.4 Marco del Contexto Educacional	17
1.1.5 Marco de Políticas	18
1.2 Análisis situacional	18
1.2.2 Identificación de demandas	23
1.2.3 Identificación de actores sociales	25
1.3 Análisis estratégico	26
1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado (Matriz)	26
1.3.2 Técnica Mini-Max	29
1.3.4 Líneas de acción	36
1.3.5 Posibles proyectos	37
1.3.6 Selección del proyecto a diseñar	42
1.3.7 Diseño del proyecto	43
1.3.8 Monitoreo y evaluación del proyecto	51
1.3.9 Instrumentos de recogida de datos de monitoreo y evaluación	53
1.3.10 Tabla del Presupuesto del proyecto	55
CAPÍTULO II	57
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	57

2.1 Diagnóstico (Fuentes)	57
2.2 Antecedentes de la institución educativa	57
2.2.1 Organizaciones escolares	57
2.2.2 Programas del Ministerio de Educación. Consultado en la página del MINEDUC	58
2.2.3. Programa de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D.	58
2.2.4 Legislación educativa	59
2.2.5 Gestión escolar (Estrategias educativas implementadas)	60
2.2.6 Organizaciones comunitarias	61
2.2.7 Situación social, económica, emocional, cultural del entorno escolar	61
2.3 Teorías y modelos educativos que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje	62
2.3.1 Constructivismo	62
2.3.2 Psicología evolutiva	63
2.3.3 Teoría sociocultural	63
2.3.4 Aprendizaje significativo	63
2.3.5 Nuevas tecnologías de la información y la comunicación	64
2.3.6 Reforma educativa	65
2.3.7 Diseño y desarrollo curricular	66
2.3.8 Estrategias pedagógicas lúdicas	66
2.4 Técnicas de administración educativa	66
2.4.1 Definición de proyecto de mejoramiento educativo	67
2.4.2 Matriz de priorización de problemas	67
2.4.3 Árbol de problemas	68
2.4.4 Teorías que sustentan las demandas sociales, instituciones y poblacionales	68
2.4.5 Teorías que sustentan los actores involucrados y potenciales	70
2.4.6 Matriz DAFO	71
2.4.7 Técnica MINI MAX	71
2.4.8 Vinculación estratégica	72
2.4.9 Líneas de acción estratégica	72
2.4.10 Mapa de soluciones	72
2.4.11 Plan de actividades	72

2.4.12 Cronograma de Gantt.	73
2.4.13 Monitoreo y evaluación de proyectos	73
2.4.14 Indicadores de un proyecto	73
2.4.15 Metas de un proyecto	74
2.4.16 Plan de sostenibilidad	74
2.4.17 Presupuesto	74
2.5 Metodología implementada en el PME	75
CAPÍTULO III	80
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	80
3.1 Título del PME	80
3.2 Descripción del PME	80
3.3 Concepto del PME	82
3.4 Objetivos	82
3.5 Justificación	82
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	83
3.7 Plan de actividades	84
3.7.1 Fases del proyecto	84
CAPÍTULO IV	90
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	90
CONCLUSIONES	92
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	95
REFERENCIAS	97
PROPUESTA DE MATERIAL	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tasa de matricula 2014.....	11
Tabla 2 Tasa de matricula 2015.....	11
Tabla 3 Tabla de Matricula 2016.....	11
Tabla 4 Tasa de matricula 2017.....	12
Tabla 5 Tasa de matricula 2018.....	12
Tabla 6 Tasa de matricula 2019.....	12

Tabla 7 Matriz de Priorización.....	22
Tabla 8 Tabla de criterios.....	22
Tabla 9 Tabla de análisis de actores	25
Tabla 10 Tabla de análisis de fuerza de actores.....	26
Tabla 11 Tabla DAFO	26
Tabla 12 Tabla de vinculación estratégica	29
Tabla 13 Tabla de criterios para seleccionar el problema.....	41
Tabla 14 Tabla de cronograma de ruta.....	49
Tabla 15 Tabla de presupuesto de proyecto.....	55
Tabla 16 Tabla de plan de actividades.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 17 Tabla de cronograma de Gantt	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 18 Tabla de fases.....	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 1 Alumnos inscritos en tercer grado 2018	9
Grafica 2 Escolarización por edad.....	9
Grafica 3 Proporción de alumnos fuera de edad.....	10
Grafica 4 Alumnos Sobreedad	10
Grafica 5 Tasa de promoción.....	11

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Ilustración 1 Ficha escolar.	6
Ilustración 2 Fracaso escolar	12
Ilustración 3 Finalización de promoción	13
Ilustración 4 Árbol de problemas.....	23
Ilustración 5 Solicitud y autorización para el PME	84
Ilustración 6 Recibiendo autorización de La CTA	85
Ilustración 7 Reunión con las madre e hijos (as)	85
Ilustración 8 Reunión con madres 2.....	85
Ilustración 10 Elaborando material 1.....	86
Ilustración 9 Elaborando material.....	86
Ilustración 12 Trabajando con el material	87
Ilustración 11 Trabajando con el material lúdico	87
Ilustración 13 Presentación final	88
Ilustración 14 Trabajando el informe.....	88
Ilustración 15 Presentación del trabajo	89
Ilustración 16 Poster académico	89

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se realiza considerando la importancia de los Proyectos de Mejoramiento educativos en el marco del fortalecimiento del desempeño docente y el mejoramiento de la calidad educativa y que a través del Ministerio de Educación, la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, se consolida la Carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, con asesoría de Seminario la Licenciada María del Rosario Osorio Medrano, quien acompaña en todas las etapas del Proyecto cumpliendo con los objetivos y competencias del curso Seminario I, con el acompañamiento también de la Licda., Flor de María Medina de García, coordinadora de sede Atescatempa, Jutiapa.

En el capítulo I

Se presenta lo que es el Plan de Proyecto de Mejoramiento educativo, contemplando el Marco Organizacional, donde se hace referencia a su diagnóstico institucional, dando a conocer todos sus indicadores de contexto, recursos, indicadores de proceso, indicadores de resultados de escolarización, comprendiendo sus antecedentes, historia, de una forma breve, con su respectivo marco organizacional donde se da a conocer la epistemología, con los aspectos histórico, psicológico, social y cultural, fundamentado en las prioridades de la educación, haciendo un análisis de todo lo investigado para identificar los problemas, con sus respectivas matrices y tablas de análisis, para darnos las líneas de acción y verificar los posibles proyecto, para diseñar el elegido. Monitoreando y evaluando y mostrando el presupuesto del proyecto, cerrando con la propuesta de sostenibilidad..

En el capítulo II

Se fundamenta teóricamente a todos los aspectos a lo que se refieren autores, consultando fuentes bibliográfica, agrafías, plataformas virtuales de lo que es antecedente, organizaciones, Programas de Educación, Políticas, Legislación, gestión, situación social económica, las teorías de los modelos educativos que sustentan el proceso de enseñanza aprendizaje como lo es el constructivismo, la

psicología educativa, aprendizaje significativo, lo que se refiere a los medios y tecnologías de comunicación, dar también el significado de las matrices utilizadas, de DAFO, MINI-MAX, con la vinculación de los factores internos y externos que priorizan el problema, contando con los actores involucrados, mostrando un mapa de soluciones aplicando cronogramas para el monitoreo y evaluación indicando cual es la metodología utilizada.

El capítulo III Se presenta en si I que es el Proyecto de Mejoramiento Educativo titulado “Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en los alumnos de tercer grado de Primaria” como Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferírsele el grado académico de Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, donde contiene toda la información a lo que se refiere el proyecto, desde su descripción, título, objetivos, justificación, proceso de aplicación. Presentando el plan de actividades y su forma de ejecución en cada fase del proyecto, con su respectiva evaluación por parte de las autoridades correspondientes.

El capítulo IV

Nos deja conocer la discusión y análisis de resultados que provocaron el proyecto de mejoramiento educativo persiguiendo los objetivos planteados en cada fase de Inicio, Planificación, Ejecución, Monitoreo, Evaluación y Cierre. Se estructuraron a medida de las posibilidades de poderlo hacer, con los respectivos procesos de observación y de evaluación en las prácticas realizadas durante la introducción del proyecto, tomando en cuenta y haciendo énfasis en el material y la guía didácticas proporcionadas por el mismo proyecto que está contenida en este documento al final, orientadas con el tema y el contenidos de la las tablas de multiplicar, con este proyecto se logro establecer durante el tiempo de días efectivos de clases presenciales, actividades dentro del marco del proyecto, con la presentación con padres de familia y alumnos, logrando desarrollar el objetivo marcado y la sostenibilidad la darán los alumnos, los padres de familia y el docente a cargo, al estar practicando en casa y en la escuela, todas las

actividades descritas, dándole prioridad de poder evidenciar resultados de práctica por medio de fotos adjuntas.

Los resultados más significativos del Proyecto de Mejoramiento Educativo son: aplicación de metodología para el aprendizaje del aprendizaje de las tablas demultiplicar a través de la elaboración y utilización eficiente de material lúdico didáctico, actitud proactiva al cambio y mejoramiento continuo de los alumnos y docente, los niños y niñas aprendieron significativamente y participaron activamente en el proceso de aprendizaje. Como producto se cuenta con la propuesta metodológica para su abordaje en las aulas en el proceso de los conceptos de multiplicación y las tablas de multiplicar, que será aporte para mejorar los niveles de aprendizaje, además se verán enriquecidos con el apoyo de publicaciones, blog y otros recursos de internet, que están a disposición y contienen material importante para el tema de enseñanza y aprendizaje de la multiplicación específicamente en las tablas demultiplicar

Contiene el cierre y divulgación del proyecto de mejoramiento que se realizo, con las actividades como la divulgación por medio de un poster académico, que se presento a través de la vía de whatsApp, para finalizar el curso y la presentación del informe circunstanciado del proyecto se uso las plataformas virtuales para su conocimiento y divulgación, de esta manera se compartió el link a padres de familia, autoridades educativas, autoridades universitarias, para que visitaran el sitio en un canal You tube y dieran un like de visita. Así mismo se entrego un informe en físico para autoridades y Escuela donde se ejecuto el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

CAPÍTULO I

PLAN DE PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco Organizacional

1.1.1 Diagnóstico Institucional

A continuación se presenta el marco organizacional de la Escuela Oficial Rural Mixta, del Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, un establecimiento Oficial, con una modalidad Monolingüe, tipo mixto, categoría pura, en jornada matutina, ciclo anual, cuenta con OPF, (Organización de padres de familia), que son los encargados de administrar y ejecutar los Programas de Apoyo, siendo la conformación de ellos; Presidente, que gestiona ante el proveedor, los alimentos requeridos para los menús propuestos, Tesorero encargado de llevar la administración de fondos a ejecutar, el secretario administra los documentos, libro de actas, libro de almacén, liquidaciones y otros y los vocales que fungen los cargos de los anteriores en casos no previstos, también son los encargados de velar por la distribución de los alimentos ya preparados a la hora de la refacción, cuenta también con Gobierno Escolar, que es un grupo organizado de los alumnos para realizar actividades dentro de la escuela.

No cuenta con Misión ni Visión.

Las estrategias utilizadas son: Rincones de Aprendizaje, Tenderos educativos, Reforzamientos, basados en competencias. En este capítulo se encuentra información y datos relevantes de dicha institución los cuales nos servirán para conocerla más a fondo, y poder cumplir con el objetivo del diagnóstico organizacional, de cambiar la metodología en el aprendizaje del área de matemática.

Programas que actualmente este desarrollando:

Leamos juntos

Comprometidos con primero

Alimentación escolar

Proyectos por desarrollar: La energía eléctrica, pintura de la escuela.

A. Indicadores de contexto

- a. Población por Rango de Edades según partidas de nacimiento son; 1 de 8 años, 3 niños de 10 años, 2 niños de 12 años, 2 niños de 13 años, arrojando un porcentaje menor de sobre edad. Consultado en actas de nacimiento.

Como antecedentes históricos cabe mencionar que es una comunidad de colonos, donde se deduce que no hay muchos habitantes de esa razón, por lo que las estadísticas han sido mínimas en el número de promoción.

- b. El índice de desarrollo humano en el municipio de Atescatempa se encuentra con el 0.572% en salud, un 0.632% en educación y un 0.568% en ingresos.

Por el aspecto social se deja ver que tienen costumbres bien identificadas, como que el estudio por falta de dinero no le dan la importancia, ya que no hay trabajo perenne, solo por temporadas, de chapeo, abonar, descombrar, fumigar y recolectar cosecha.

B. Indicadores de recursos

- a. Cantidad de alumnos matriculados.

Para la matrícula de 2019, tenemos una escasa inscripción, ya que las familias optan por planificar y no tener familias con gran número de hijos, inscritos 8 niños, siendo 2 hombres y 6 mujeres. Este dato seguirá bajando, por lo que las estadísticas anteriores han mostrado en cuadros de registro de años anteriores. Según fuente del SIRE.

- b. Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles.

En primer grado está inscrito 1 estudiante (hombre) de 8 años de edad, la edad que presenta este estudiante es por haber nacido en septiembre y no lo permite la LEN. En tercer grado 3 estudiantes (mujeres) entre las edades de 9 años y 13 años de edad, marcando Sobreedad una estudiante (mujer), en cuarto

grado 2 estudiantes (mujeres) que están dentro del rango de edad para este grado 9 años y 10 años de edad, y sexto grado 2 estudiantes 1 (hombre) 1 (mujer), dentro del rango de edad (12 años). Fuente SIRE.

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

La escuela está constituida como Unitaria, por los mismos antecedentes que ha tenido, no ha subido la matrícula por lo tanto siempre estará con un solo docente, y será también director. Atendiendo los 8 estudiantes. Este dato lo podemos obtener en el SIRE, sistema registro de estudiantes del MINEDUC.

Ficha escolar		
Ministerio de Educación de Guatemala		
Código	22-07-0004-43	22-07-0004-43 - EORM JORNADA MATUTINA DE PRIMARIA. ATESCATEMPA, JUTIAPA
Busqueda avanzada		
Mi establecimiento		
Nombre:	EORM	
Dirección:	CASERIO LAS GUACAMAYAS ALDEA DE CONTEPEQUE, ATESCATEMPA, JUTIAPA	
Director(a):	MARIO ERNESTO RIOS MARTINEZ	
Teléfono:	Correo:	
Departamental:	JUTIAPA	Departamento: JUTIAPA Municipio: ATESCATEMPA
Nivel:	PRIMARIA	Sector: OFICIAL Área: RURAL
Plan:	DIARIO(REGULAR)	Jornada: MATUTINA Ciclo: ANUAL
Modalidad:	MONOLINGUE	Tipo: MIXTA Categoría: PURA
Gobierno Escolar:	.	Posee OPF: SI EORM CASERIO LAS GUACAMAYAS, ALDEA C Más
Supervisor(a):	22-020 - MARCELINA MARTINEZ GUEVARA DE HERNANDEZ	
Sede:	BARRIO EL CENTRO, ATESCATEMPA.	
Teléfono:	56305258	Correo: mmartinezatezc@mineduc.gob.gt

Ilustración 1 Ficha escolar.

Fuente propia

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 asignado ha dicho nivel o ciclo en el sector público.

C. Indicadores de proceso

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

Se visito la escuela en un día regular de clases donde se pudo constatar que asistió el 100% de estudiantes, o sea que la asistencia no tiene ningún problema por parte de los alumnos,

ya que se mantienen anuentes durante los periodos de no trabajo en las fincas cafetaleras, por el contrario cuando se da el anuncio de acarreo de leña en las fincas algunos niños manifiestan que se van a trabajar sacando leña de las mismas, y así mejorar la economía del hogar, más que todo se da con los niños, porque les pagan según lo que trabajan.

- b. Porcentaje de cumplimiento de días de clase. Índice que mide el número de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por la ley. Para el ciclo escolar 2018, se tienen los registros promedio del municipio de Atescatempa, días efectivos laborados, 184 días, para los años anteriores, no se tienen datos de registro del 2017 hacia atrás.
- c. 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.

La misma cultura y las tradiciones, no permiten que se mezclen otras culturas en el caserío, predominan ciertas familias y hacen sus acuerdos de cómo no dar lugar a perder su hegemonía familiar, esto nos da lugar a pensar que todavía se tiene un antecedente histórico colonial, que todavía está bien marcado.

- d. Disponibilidad de textos y materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes. Los textos para disposición de los estudiantes, se tienen en existencia, algunos en buen estado, otros en regular estado, por la promoción, ya que los que cursaron segundo, el siguiente año ya no estarán, y así sucesivamente, pero podemos dar a grandes rasgos de los siguientes libros existentes: Matemática Primer Grado 1 Libro de texto, Comunicación y lenguaje 1 libro de texto en buen estado, Matemática tercer grado, 3 libros de texto, Comunicación y Lenguaje tercer grado, 3 libros de texto,

Medio Social y Natural en regular estado, Matemática cuarto grado, 2 libros de texto, Comunicación y Lenguaje cuarto grado, 2 libros de texto en regular estado, Ciencias Naturales y Tecnología, 2 libros de texto en regular estado, Ciencias Sociales y Formación Ciudadana 2 libros de texto en regular estado, Matemática sexto grado, 2 libros de texto, Comunicación y Lenguaje sexto grado, 2 libros de texto en regular estado, Ciencias Naturales y Tecnología sexto grado, 2 libros de texto en regular estado, Ciencias Sociales y Formación Ciudadana sexto grado, 2 libros de texto en regular estado.

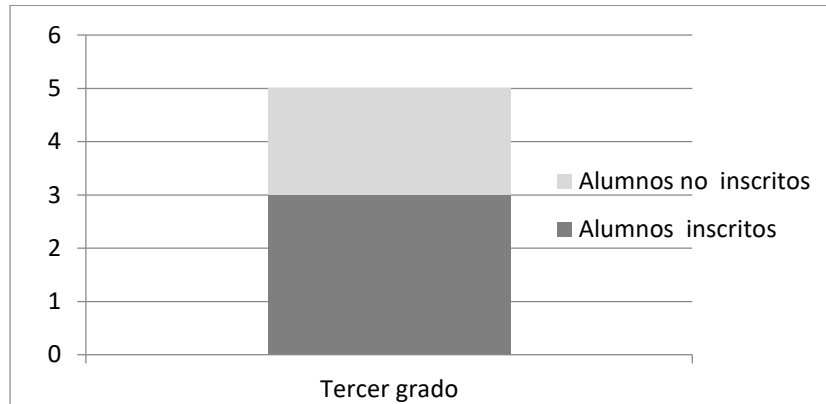
- e. Organización de Padres de familia. Indicador que mide la cantidad de organizaciones de padres de familia, y los tipos de organizaciones de padres dentro de las escuelas.

En este indicador solo existe Organización de Padres de Familia, con cinco miembros, Presidente, Secretario, Tesorero, y dos vocales, no se tienen datos de otra organización, por el número de personas que habitan en este pequeño caserío.

D. Indicadores de resultados de escolarización.

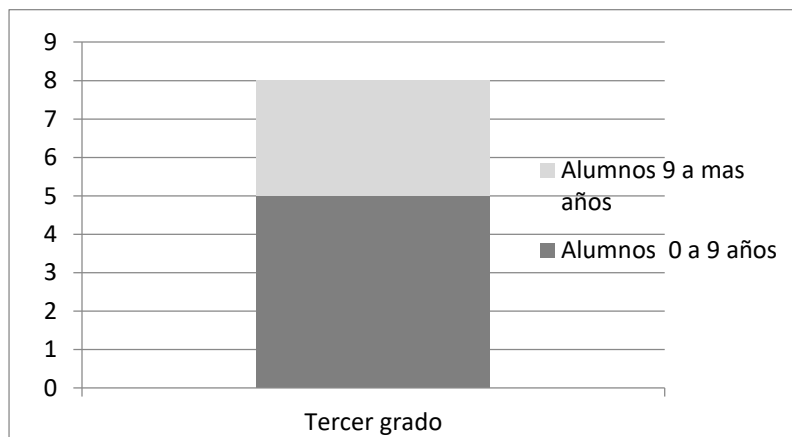
- a. Escolarización oportuna. Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que le corresponde según su edad, por cada 10 personas en el mismo rango etario. 60%
- b. Se utiliza la proporción de cada 05 alumnos. El otro 40% está estudiando en la Escuela vecina. Por razones familiares buscan el centro escolar. (Tíos, primos, abuelos, otros)

Grafica 1 Alumnos inscritos en tercer grado 2018

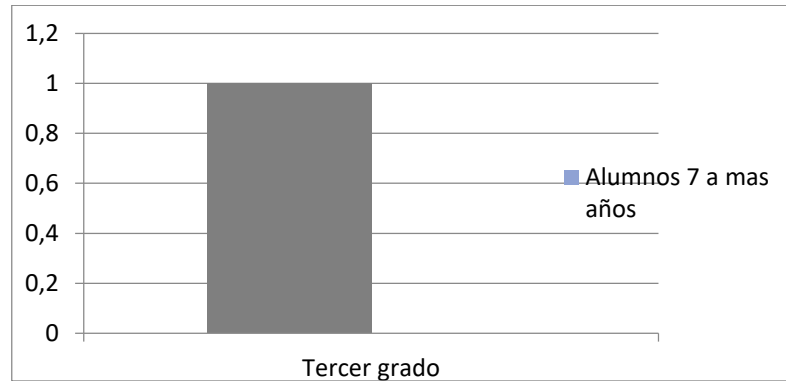


- c. Se tiene poca estadística desde su apertura, ya que es un pequeño caserío incrustado geográficamente en una finca, de esa razón las familias son pocas, y los niños por lo consiguiente.
- d. Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad escolar. 80%

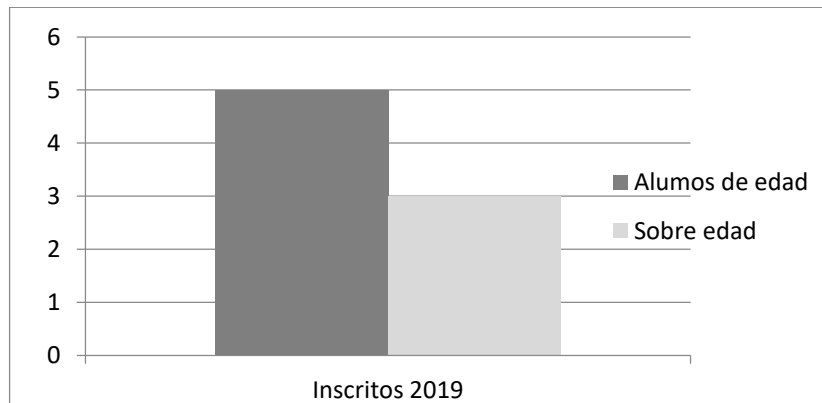
Grafica 2 Escolarización por edad



- e. Proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria, entre la población total de siete años. 100%

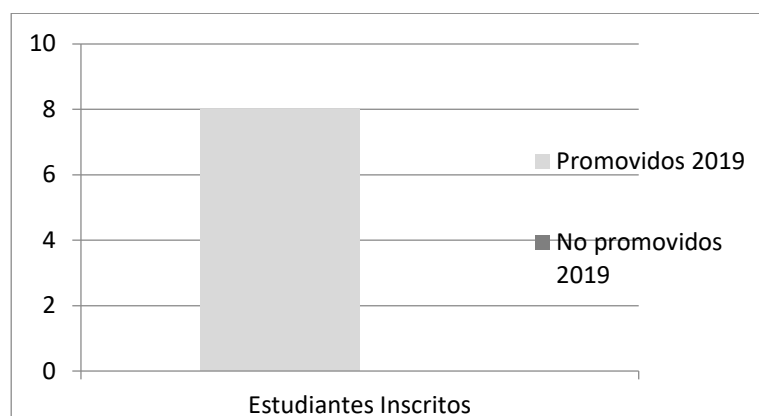
Grafica 3 Proporción de alumnos fuera de edad

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

Grafica 4 Alumnos Sobreedad

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

100%

Grafica 5 Tasa de promoción**Tabla 1 Tasa de matrícula 2014**

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Primero	1	0	1	0	0	0	1
Segundo							
Tercero	3	0	3	0	0	0	3
Cuarto	0	1	0	1	0	0	1
Quinto	3	1	3	1	0	0	4
Sexto	1	0	1	0	0	0	1
						Total	10

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

Tabla 2 Tasa de matrícula 2015

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Segundo	1	0	1	0	0	0	1
Cuarto	3	0	3	0	0	0	3
Quinto	0	1	0	1	0	0	1
Sexto	3	1	3	1	0	0	4
						Total	9

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

Tabla 3 Tabla de Matrícula 2016

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Primero	1	1	1	1	0	0	2
Tercero	1	0	1	0	0	0	1
Sexto	0	1	0	1	0	0	1
						Total	4

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

Tabla 4 Tasa de matricula 2017

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Primero	0	2	0	2	1	0	3
Segundo	0	2	0	2	0	0	2
Cuarto	1	1	1	1	0	0	2
Sexto	4	0	4	0	0	0	4
						Total	11

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

Tabla 5 Tasa de matricula 2018

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Primero	1	0	0	0	1	0	1
Segundo	0	2	0	2	0	1	3
Tercero	0	2	0	2	0	0	2
Quinto	1	1	1	1	0	0	2
Sexto	4	0	4	0	0	0	4
						Total	12

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

Tabla 6 Tasa de matricula 2019

Grado	Inscritos		Promovidos		No prom.		Total
	M	F	M	F	M	F	
Primero	1	0	1	0	0	0	1
Segundo	0	0	0	0	0	0	0
Tercero	0	3	0	3	0	0	3
Cuarto	0	2	0	2	0	0	2
Sexto	1	1	1	1	0	0	2
						Total	08

Fuente (archivos EORM Caserío Las Guacamayas).

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



Ilustración 2 Fracaso escolar
 Fuente MINEDUC

- i. Conservación de la matricula. Estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

Finalización de nivel. El numero de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 10 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado.



Ilustración 3 Finalización de promoción

Fuente MINEDUC

Después de haber culminado la etapa de la educación primaria, los estudiantes no tienen una oportunidad local, si no que tienen que trasladarse a otra comunidad para lograr alcanzar un nivel más alto de preparación académica, y a veces el nivel educativo no llena las expectativas de los estudiantes por decir algo, los programas alternos a la educación Básica, como lo son Telesecundaria, Nufed, entre otros, estos programas los toman un punto de vista no formales, por no dejar de estudiar.

1.1.2 Antecedentes de los Indicadores

La escuela de esta localidad se estableció en el año 2002, dato recopilado del libro de actas No.1 que se lleva en la dirección y que esta gracias a la gestión del Comité de mejoramiento y la comunidad, quienes donaron un terreno para la construcción y a la administración municipal del señor Alcalde Santiago Martínez, y su corporación municipal, en el periodo (2002, 2006);

se le construye el edificio escolar, por lo que en esa época estaban los Programa Nacional de Educación, (PRONADE). Dieron posesión a la Profesora Lunien Yaneth Retana Valladares, con un contrato municipal, seguidamente al profesor Jorge Jeovani Marroquín Flores, nombrado por la Dirección Departamental de Jutiapa, con un contrato 021, estos datos fueron recopilados según libro de actas No.1. Para conocer los antecedentes de esta institución, tenemos que remontar dieciocho años atrás, cuando las necesidades educativas nacieron por medio de un programa llamado PRONADE, lesivo para la educación, ya que a través de este programa pretendía trasladar la autoridad de contrato a las comunidades sin importar la seguridad laboral, la preparación académica, autoridad sobre quien poner o quitar sin derecho a. Era el compás de espera para la Ley MARCO DE EDUCACIÓN, engendrada por la famosa Ministra de educación María del Carmen Aceña, a partir de este programa se adjudicó a un docente de nombre Edilberto Florián Ramírez, hacia el año 2006, sin tener infraestructura, (escuela) haciendo las respectivas gestiones de la comunidad, se logra construirla 3 años después de toma de posesión, trabajando con los fondos destinados para dicho programa, con poca estadística de estudiantes, 14 alumnos, siempre contratado año con año, el profesor Florián Ramírez, cambiando a renglón 011, gracias a los movimientos del magisterio se logra quitar el programa de PRONADE y pasa a formar parte de los docentes con su nombramiento respectivo, en el renglón 011 el MINEDUC, en los años 2013, 2014, llegando a la edad estipulada para su jubilación con 10 años de trabajo y 60 años de edad.

La comunidad llamada Caserío Las Guacamayas, de la Aldea de Contepeque, a 2.5 Kms. de la EORM de Valle Abajo, a 2 Kms. de EORM Aldea el Sitio, incrustada en una finca de cafeto, donado por el dueño de esa finca, con dimensiones de 20 mts. x 30 mts. a orilla de la calle de tipo de terracería, hacia el este de la Aldea de Contepeque, con dirección hacia la comunidad de Aldea El Sitio, por el lado de Valle Abajo. Siguiendo los antecedentes de la EORM, que fueron oralmente descritos por los vecinos

de dicho caserío, vecinos que en su estatus social, no tienen alto nivel académico, algunos tienen solamente sexto grado, otros 3ro. Primaria, y las mujeres son traídas de otros lados para generar nuevas familias, ya que son un grupo familiar los que hacen ese caserío, ellos son los encargados de cuidar y hacer los jornales respectivos en sus experiencias de descombre, chapeo, fertilización, fumigación, y recolección de cosecha.

Con la ayuda de libros de actas y conocimientos, se sigue con los datos estadísticos, que no pasaron a más, ya que los habitantes son colonos de las fincas de cafeto de esa zona, con abundancia de árboles frutales, y con su fuente propia de agua, contando con energía eléctrica el caserío, desde 2007, ahora la Escuela no cuenta con energía eléctrica ya que las gestiones por parte de los interesados no fue por una buena vía, se está haciendo la gestión del documento de propiedad del lugar que ocupa la escuela dicha a favor del MINEDUC, con ello se proseguirá la gestión.

1.1.3 Marco Epistemológico

A. Aspecto histórico. Es una comunidad históricamente de estilo de colonos, viven en casas de adobes con techos de teja, en medio de las fincas que los dueños de las mismas les han proporcionado para que les ayuden a los trabajos temporales en las fincas de cafeto, tienen incidencia con el vecino país de El Salvador, ya que es una comunidad fronteriza, se manifiesta el que hacer de los niños, en actividades como ir a dejar almuerzo, acarrear leña, y de esa razón no tienen interés por crearse espacios para aprender temas de suma importancia como lo es la multiplicación. Se marca el poco apoyo de parte de los padres de familia para que sigan estudiando.

B. Aspecto psicológico. Una de las limitantes que se deja notar en esta comunidad es el paternalismo hacia las niñas, en su autoestima están mentalizadas a ser las precursoras de la generación familiar, ya que la ideología es terminar el sexto grado y quedarse ayudando a la familia, no hay oportunidad de una autoestima alta, su pensamiento es engendrado desde que es una infante, hasta su adolescencia. Esa es la percepción desde que nace.

Cabe resaltar que cuando los estudiantes no aprueban se ven en una limitante los padres de familia a no mandarlos a estudiar, aduciendo que no es para él o ella la escuela, y se queda en actividades del hogar si es niña, y actividades en los guatales, si es niño.

C. Aspecto Sociológico

Es una comunidad con bajo número poblacional predominantemente las mujeres, manifestándose en la estadística escolar, con un 60% de mujeres y un 20% de hombres, reflejada en el censo poblacional donde de cada 10 habitantes de esta comunidad 7 son mujeres y 3 hombres, siendo también, como ir a dejar el almuerzo a los campos de trabajo y aprovechando trasladan leña para el uso diario de la cocina, y las niñas acompañan a sus madres esperando que alguien se fije en ellas para darles muestra del trabajo que desempeñan.

Por otra parte las instituciones a cargo deberían cumplir con las necesidades de la población, ya que por esta razón de no tener una capacidad económica emigran, con toda su familia haciendo bajar las estadísticas de inscripción, siendo el resultado que se presenta en las graficas de este documento.

D. Aspecto Cultural

Como las culturas de colonos cafetaleros están arraigadas en la explotación de determinados ecosistemas dentro de las fincas, las relaciones de producción y la organización de las actividades de los colonos en pequeña escala que viven en las fincas pueden ser muy semejantes, de una familia a otra, su forma de vestir ladina, su gastronomía, siendo el maíz y el frijol, alimentos básicos y algunas tradiciones como el tamal. Por otra parte, también hay notables a ello, que pueden verse en familias donde tradiciones culturales más amplias borran esta uniformidad intercultural. Por ejemplo, las mujeres que emigrado de departamentos del occidente aportan contribuciones para cambiar algunos aspectos culturales. Se preocupan más por el interés económico y otros factores asociados al nivel de vida, quedando en segundo plano la preparación de sus hijos en clases. Lo

anterior mencionado se ve reflejado en que los padres llegan con mucha prisa a las reuniones prestan poca atención y quieren que se termine luego lo que se va a dar a conocer.

1.1.4 Marco del Contexto Educativo

La educación en nuestro país ha ido mejorando lentamente con los cambios de la Reforma educativa, el CNB, y las políticas que han tomado los distintos gobiernos, no todo es negativo, ha crecido en cobertura, se han dado los programas de apoyo a las escuelas, se ha logrado implementar estrategias, pero todavía tenemos un rezago en las políticas económicas, ya que hay desempleo, el valor del producto agrícola no sustenta las necesidades del productor, el valor adquisitivo del salario mínimo no compensa para poder desarrollarse económicamente, y eso detiene lógicamente las aspiraciones de mejorar el nivel académico en todos los niveles y solo se dedican a sacar el sexto grado primaria, algunos de los niños en un bajo porcentaje alcanzan el nivel básico, la mayoría de las niñas se quedan para ayudar en los quehaceres familiares, hasta que llegan a mayoría de edad, en resumen las comunidades rurales son las más vulnerables y con eso el nivel de educación es igual, se toman modelos tradicionales de su propio contexto.

Cabe destacar que los programas de apoyo han venido a paliar la crisis de la educación, pero hace falta, ya que la población se ve influenciada por los medios de comunicación con los extranjerismos, el bombardeo tecnológico, las famosas TICS, pero la atenuante sería que el MINEDUC, supliera todas las necesidades en las escuelas, dotarlas de tecnología, para que los niños y niñas tuvieran una ventaja para desarrollar sus habilidades.

De esa razón he elegido a la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, de Aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, para implementar estrategias, material Lúdico de aprendizaje y tengan nuevos pensamientos hacia lo que es el Área de la Matemática.

1.1.5 Marco de Políticas

La Constitución política de la República de Guatemala -CPRG-, en su artículo 71, permite y garantiza al docente emplear las metodologías que mejor le parezcan para el beneficio de la educación. Una educación integral, que permita la participación de todos y todas, sin discriminación alguna.

La ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No. 12-91, en el Artículo 1 Principios, inciso 4, establece el desarrollo integral del ser humano, a través de un proceso permanente, gradual y progresivo, por lo que el fortalecimiento de la convivencia escolar es fundamental para un desarrollo integral. Además, el Artículo 2, Fines en su inciso a), resalta en propiciar una educación basada en principios que permiten el desarrollo integral del estudiante y lo preparen para la convivencia social.

Se puede decir que son las directrices que rigen los distintos procesos de desarrollo curricular, desde el establecimiento de los fundamentos, hasta la evaluación de acuerdo con cada contexto particular de ejecución y en cada nivel de concreción.

La cobertura, todos los niños y niñas puedan tener acceso a la educación, desde su nivel inicial, para alcanzar la cobertura a nivel nacional, esto ha permitido la atención de los niños, proporcionándoles los recursos necesarios para que estudien. Los docentes hemos participado en los censos que se han realizado en los últimos años, para determinar si se encuentran estudiantes fuera del sistema escolar.

La calidad educativa es otra política que busca como su nombre lo indica, mejorar el proceso educativo, para que la población pueda acceder a ella, y que al mismo tiempo puedan adquirir conocimientos que los preparen para el desenvolvimiento diario, a través la puesta en práctica de lo adquirido.

La política modelo de gestión pretende que se puedan crear los mecanismos, que ayuden a que todos los procesos que se realizan en el Ministerio de Educación, puedan llegar para quienes ha sido diseñado, pretende que la transparencia permanezca en todos los procesos, permitiendo utilizar los recursos con responsabilidad y prontitud.

El recurso humano es muy importante y parte de ello es el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D, preparando a docentes, que están servicio para que puedan actualizar sus conocimientos o reforzando los que ya tienen, con metodologías innovadoras que permitan fortalecer la calidad educativa. Sin embargo, alguno docente no aprovecharon la oportunidad que proporciono el programa anterior mencionado.

La educación bilingüe multicultural e intercultural, busca el fortalecimiento, para que los estudiantes puedan adquirir los conocimientos en su propia lengua, y a la vez conozcan una segunda y tercera lengua, contribuyendo a fortalecer la calidad educativa e integralidad de las distintas culturas en un ambiente de respeto mutuo.

El incremento al presupuesto en educación ha garantizado que los programas de apoyo permanezcan, beneficiando a la niñez guatemalteca. Además, ha garantizado el pago y contratación de docentes. Sin embargo, se necesita aun más presupuesto, que permita el fortalecimiento de la infraestructura de los establecimientos, proporcionan de esta forma espacio dignos para los estudiantes y personal docente, existen muchas carencias en educación que aun necesitan ser atendidas.

La política de equidad es fundamental, ya que garantiza que la educación pueda llegar a la población guatemalteca de acuerdo a su cultura, sin excepción de personas, no importando el nivel económico o discapacidad alguna, propiciando un desarrollo integral para el estudiante.

En el Plan Estratégico de Educación 2016-2020 se maneje el eje calidad, equidad e inclusión que busca como su nombre lo indica una educación.

1.2 Análisis situacional

En cuestión territorial de la Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, carece de espacios para tener áreas recreativas, así mismo para huertos escolares, solo cuenta con un docente, entre otros. Se cuenta con la Coordinación Técnica Administrativa, (CTA) que está conformada por una

Coordinadora y su Secretario que tienen a cargo la administración y todas las acciones que se requieran para el municipio de Atescatempa en todos sus niveles educativos, desde PAIN, Pre-Primaria, Primaria, y Nivel Medio que comprende Básico Diversificado. A pesar de ello, no se han desarrollado procesos de capacitación para docentes de escuelas unitarias, ni de preparación para mejorar el nivel de aprendizaje en estos establecimientos, ni existe algún sistema de integración de áreas para satisfacer las necesidades de cada estudiante y grado. Hasta el momento en las comunidades rurales no se ha realizado ningún proyecto encaminado a resolver el problema del aprendizaje de las tablas de multiplicar. Indicadores de resultados de aprendizaje. Según PNUD y las pruebas SERCE. En su página oficial de estas instituciones, no se tienen datos registrados, por ser una escuela unitaria nunca la han visitado.

1.2.1. Problemas generales del área de proyección.

Para detectar los problemas generales que presenta tanto la Escuela, como la comunidad, fue necesario coordinar y ejecutar 2 reuniones con las autoridades de la Coordinación Técnica Administrativa y 3 reuniones con los padres de familia, por medio de las cuales se determinó las debilidades que reflejan los alumnos. Para tomar esta decisión se evaluó el nivel de los alumnos en cuanto al tema de las operaciones básicas, encontrándose en los multiplicativos, (Tablas de multiplicar). Para determinar y priorizar los problemas que se presentan a continuación se tuvo a bien en forma general priorizar los más importantes.

1.2.2. Identificación de problemas

Los contenidos matemáticos están estructurados de una forma jerárquica; es decir, para afrontar con éxito los nuevos conocimientos es necesario tener suficiente conocimiento con los anteriores. A muchos niños se les comienza a enseñar la multiplicación cuando aún no han interiorizado conceptos anteriores como la noción de cantidad, la ordenación de los números o la suma. No estoy hablando de la suma por escrito que se puede realizar de forma mecánica y recurriendo al conteo con los dedos sino de un verdadero

cálculo mental sobre el que puedan apoyar las primeras nociones de multiplicación. Si a un niño que presenta dificultades en la comprensión de un concepto en lugar de trabajar más ese concepto, le explicamos otro aumentaremos su dificultad. Otra posible explicación puede deberse a la insistencia en la memorización de las tablas de multiplicar. Dado que usualmente los estudiantes ingresan de lleno al trabajo con la multiplicación al final del segundo grado y comienzos de tercero.

La insistencia en la memorización de las tablas de multiplicar plantea una gran presión emocional, tanto a los niños aprendices como a sus padres, quienes tratan de apelar a toda suerte de prácticas mnemotécnicas. Algunos autores han llegado a proponer diferentes maniobras de operaciones con el número para dar con el resultado de las tablas (García, 2003, p. 38).

- a. Deficiencia de operaciones básicas
- b. Contextualización en los textos de matemática
- c. Poco material adecuado para el aprendizaje de la multiplicación
- d. Bajo Rendimiento en el área de matemática
- e. Desinterés por aprender la matemática
- f. Bloqueos de aprendizaje por tradición familiar
- g. Poco Acompañamiento de padres
- h. Sin lugar adecuado para realizar tareas

Tabla 7 Matriz de Priorización

N o.	Criterios					6 Sub Total	Criterios		9 Sub Total (7-8)	(Subtotal 1 x subtotal 2)
	1 Magnitud	2 Tendencia	3 Modificabl	4 Tiempo	5 Registro		7 Interés	8 Competen		
a	1	2	1	1	1	6	1	1	2	12
b	1	1	2	1	2	7	2	0	2	14
c	2	2	2	1	2	9	2	2	4	36
d	2	1	1	1	2	7	2	2	4	28
e	2	2	1	1	2	8	2	2	4	32
f	1	1	2	1	1	6	2	1	3	18
g	2	0	2	2	2	8	2	0	2	16
h	2	1	2	1	2	8	2	2	4	32

Tabla 8 Tabla de criterios

Criterio	Escala de Puntuación		
	2 puntos	1 punto	0 puntos
A. Frecuencia y/o gravedad del problema	Muy frecuente o muy grave	Medianamente frecuente	Poco frecuente o grave
B. Tendencia del problema	En aumento	Estático	En descenso
C. Posibilidad de modificar la situación	Modificable	Poco modificable	Inmodificable
D. Ubicación temporal de la solución	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
E. Posibilidad de registro	Fácil registro	Difícil	Muy Difícil
F. Interés en solucionar el problema	Alto	Poco	No hay interés
G. Accesibilidad o ámbito de competencia	Competencia del estudiante	El estudiante puede intervenir	No es competencia del estudiante

A. Selección del problema

Los problemas según análisis en la comunidad educativa se pudieron plantear los siguientes, de lo cual según la Matriz de Priorización se eligió el numero tres según tabla.

A. Análisis del problema prioritario (Árbol de problemas)

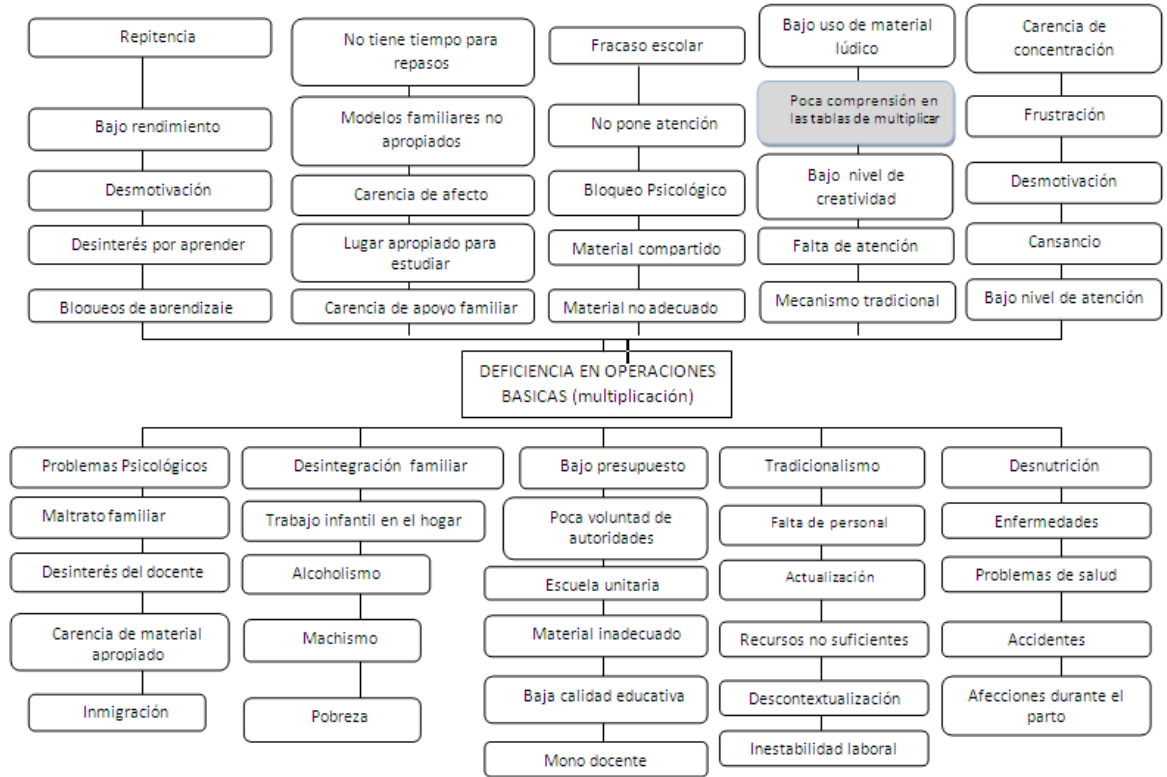


Ilustración 4 Árbol de problemas
Fuente Propia

Por medio de la técnica el arbol de problemas se deja plasmado el problema principal que en este caso es la deficiencia en operaciones basicas (multiplicación), las causas que generan el proble, asi como tambien las consecuencias que este puede generar.

1.2.2 Identificación de demandas

La forma más simple como maestros de entender el enunciado de demanda es como la expresión de las personas ante la necesidad y carencia de las mismas, en tanto a su cultura y sus tradiciones. Cabe mencionar que la teoría de la jerarquía de Maslo, nos indica que hay necesidades primarias

(fisiológicas, seguridad) y Necesidades Secundarias (sociales, estima y autorrealización). En el ámbito escolar podemos decir que las demandas del padre de familia es que el alumno sepa utilizar el conocimiento en la vida cotidiana, para su propio provecho, que el gobierno de turno se comprometa a dar cobertura en todos sus niveles como lo reza la CPRG, Constitución Política de La República de Guatemala). En nuestro caso sería en al área de matemática en el tema de operaciones básicas y profundizando en el tema de las tablas de multiplicar, no hay un verdadero sentido, las aprenden por que el docente pide que se las aprenda de memoria, en tanto no dejemos los paradigmas anteriores seguiremos con la rutina mecanizada, memorización, que esto nos lleva a mantener las mismas tendencias, que en su época fueron aceptables, pero en pleno siglo XXI, necesitamos, actualizarnos, para poder actualizar a los alumnos y que hagan uso de la creatividad, el constructivismo, el aprendizaje significativo y dejar atrás la escuela tradicional. Por supuesto que para lograr llegar a los cambios que nos estamos trazando, debemos de concebir la reestructuración de las técnicas de enseñanza tradicionales con las contemporáneas.

A. Sociales

Estas demandas son las que la comunidad exige al estado, seguridad, educación, salud, empleo, igualdad, inclusión, justicia, buena administración pública, la lucha contra el hambre, formación de valores.

B. Institucionales

Aspectos pedagógicos: Material didáctico, capacidad virtual, cumplimiento del calendario escolar, transparencia en la ejecución de fondos, nuevas formas de enseñanza, fortalecimiento de la formación docente.

Aspectos Administrativos: Recursos Humanos, atención personalizada, acceso a servicios básicos, programas de beneficio familiar becas para estudiantes de escasos recursos económicos.

Aspectos Organizativos: Escuelas gradadas, espacios educativos.

C. Poblacionales

Agua potable, empleo, salario de acuerdo a la canasta básica, vivienda, tecnología, energía eléctrica.

1.2.3 Identificación de actores sociales

Los actores sociales comienzan su función desde el ministerio de educación, quien se encarga de las políticas, las normativas y el financiamiento, alumnos, padres de familia, quienes actúan activamente en función de los aprendizajes y los docentes los que implementan los aprendizajes y los que están en el territorio, iglesias, municipalidad, otros.

A. Directos

Alumnos, Docente, Padres de familia, vecinos, CTA, MINEDUC.

B. Indirectos

Municipalidad, Centro de Salud, Maga, Mides, Ministerio Público.

C. Potenciales

Academia de computación Konrad, Librería Jennifer, Proyecto 7.

D. Análisis de actores

Tabla 9 Tabla de análisis de actores

Actores	Características típicas				
	Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración	Acciones requeridas
Alumnado	Directo	El aprendizaje	Su refacción Mediación pedagógica	Colaboración en el aprendizaje	Ejercitación constante en las tablas
Docente	Directo	La enseñanza	Mediación	retroalimentación	Dar a conocer nuevas estrategias
Padres de familia	Directo	El niño (a) aprenda	Programas de apoyo	Acompañamiento	Presencia en la escuela
Vecinos	Directo	La niñez	Gestión comunitaria	Acompañamiento	Responsabilidad con la niñez
CTA	Directo	Administración	Gestión Educativa	Acompañamiento	Seguimiento a capacitaciones
MINEDUC	Directo	Promoción	Organización de Padres de Familia	Padres de familia	Organización

D. Análisis de fuerza de los actores (Diagrama de relaciones)

Tabla 10 Tabla de análisis de fuerza de actores

LISTADO DE ACTORES SOCIALES DIRECTOS, INDIRECTOS Y POTENCIALES PARA EL DESARROLLO DE UN PME		
DIRECTAMENTE INVOLUCRADO	INDIRECTAMENTE INVOLUCRADO	POTENCIALES PARA INVOLUCRARSE
Alumnado	Municipalidad	Academia Konrad
Docente	Centro de Salud	Librería Jennifer
Padres de familia	COCODE	Proyecto 7
Director	MIDES	Academia "Retana Ábacos"
CTA	Maga	
Dirección Departamental	PNC	
Ministerio de Educación	MP	

1.3 Análisis estratégico

El análisis estratégico publicado por Question Pro: es el proceso que se lleva a cabo para investigar sobre el entorno de una institución, dentro del cual opera una organización y el estudio de la propia organización, con el fin de formular una estrategia para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos.

Para mejorar, las instituciones deben de realizar periódicamente un análisis estratégico el cual servirá para determinar las cosas que se deben mejorar y aquellas que marchan de maravilla. Siempre pensando en incrementar la eficiencia de la organización y eficacia mediante el aumento de la capacidad de la organización para implementar y volver a implementar sus recursos de forma inteligente.

1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado (Matriz)

Al respecto Ramos (2018), menciona que: Es una técnica que aborda esencialmente la capacidad prospectiva del diagnóstico social, de planteamiento de estrategias de futuro, operativas a partir del análisis de la situación presente, consiste en organizar la información generada en una tabla de doble entrada, como se muestra a continuación.

Tabla 11 Tabla DAFO

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. La escuela cuenta con su edificio propio con su respectivo mobiliario y elementos importantes para mejorar la calidad de la educación. 2. Docente profesionalizado en Educación Primaria Intercultural a través del Programa Académico de Desarrollo Profesionalización Docente PADEP/D. 3. Docente con voluntad motivacional para enseñar a multiplicar mediante el juego y aprendizaje cooperativo, utilizando recursos y materiales del contexto. 4. Se poseen libros de texto de matemática para cada estudiante y poder desarrollar sus tareas en casa con el acompañamiento de los padres de familia. 5. Tiene un programa de retroalimentación del tema para los estudiantes que no alcanzan las competencias en los diferentes grados y áreas. 6. Integra las áreas con actividades lúdicas para el desarrollo de las habilidades, que contribuyen al mejoramiento del desarrollo del área de la matemática. 7. Se mantiene el aula letrada para enriquecer los aspectos de observación, análisis, y criticidad manteniéndolo al alumno en actividad de aprendizaje. 8. Maestro dispuesto a trabajar por el desarrollo social, cultural, deportivo e intelectual del alumno. 9. Posee el apoyo de Organización de padres de familia, para el manejo de los programas de apoyo educativo y favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje. 10. Se cuenta con un rincón de aprendizaje, espacio donde los alumnos juegan y realizan actividades relacionadas al aprendizaje de las tablas de multiplicar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Docente que cuenta con el apoyo del MINEDUC, para capacitarse, la cual conlleva al fortalecimiento de sus capacidades. 2. Se cuentan con el apoyo del Ministerio de Salud y Asistencia Social, al principio y al final del ciclo escolar con temas de higiene y en jornadas de desparasitación, y vacunación. 3. El COCODE como autoridad de la comunidad realiza diversas gestiones ante la municipalidad de Atescatempa, para satisfacer las necesidades de la escuela. 4. Recursos de los Programa de apoyo a la educación, son utilizados eficientemente por la Organización de padres de familia. 5. La comunidad cuenta con Centro de estudios NUFED (Núcleo Familiar Educativo), donde los estudiantes egresados de sexto grado tienen la oportunidad de continuar una formación general basada en sus necesidades, problemas e inquietudes y que es equivalente al ciclo básico. 6. El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática. 7. La escuela cuenta con una pequeña biblioteca donada por el MINEDUC que ayuda a fomentar el hábito de la lectura y a aumentar el acervo cultural de los alumnos. 8. Se ha integrado el comité comunitario de desarrollo atendiendo las peticiones de la municipalidad, para darle solución a problemas de la comunidad. 9. Estudiantes de otros establecimientos visitan el establecimiento para dar charlas, como proyectos implementados por la clase de Seminario. 10. Padres de familia dispuestos a trabajar en los procesos de acompañamiento del aprendizaje de los hijos.

DEBILIDADES	AMENAZA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Docente que labora en la escuela unitaria, atendiendo cuatro grados y la dirección, dificulta brindar con eficiencia la labor docente. 2. Alumnos que manifiestan dificultad para aprender la multiplicación por no comprender las tablas de multiplicar. 3. El padre de familia manifiesta de excusa que no tiene tiempo para darle atención a sus hijos, por trabajar fuera de la comunidad. 4. Alumnos que no realizan sus tareas en el hogar, por no contar con el apoyo del padre de familia y un lugar adecuado. 5. La escuela no cuenta con alumbrado eléctrico, para desarrollar capacidades tecnológicas en el alumno y que pueda obtener nuevos conocimientos. 6. Alumnos con poca participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no alcanzan a desarrollar las competencias, según el CNB. 7. No se les ha capacitado a la OPF, por no tener acceso del transporte y movilizarse a las respectivas capacitaciones sobre el manejo de los libros de la OPF. 8. El sistema administrativo es muy complejo y requiere de mucha documentación ante la Coordinación Técnica Administrativa. 9. El ausentismo de los alumnos, por ayudar al padre o la madre de familia a realizar actividades en temporadas de trabajo, ir a dejar almuerzo, y otras. 10. Escases de recursos económicos puesto que las personas no tienen trabajo estable, viven del jornal y eso eleva el nivel de pobreza. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajo infantil familiar, para ayudar a la adquisición de fondos económicos para la familia y repercute para que el alumno o los alumnos (as) no asistan a la escuela. 2. Los alumnos cuidan a sus hermanos menores en situaciones de enfermedad de sus progenitores, por no tener acceso a un centro de salud inmediato. 3. Los estudiantes tienen que atravesar fincas, para llegar a la escuela y esto representa riesgo y vulnerabilidad hacia los actores externos de la comunidad, gente desconocida, pandilleros, personas ambulantes y otros. 4. Desintegración familiar a causa de la falta de trabajos perennes en la comunidad haciendo efecto en el acompañamiento en su quehacer en la escuela. 5. Jornadas extensas de trabajo no permiten a los padres de familia darles acompañamiento a sus hijos. 6. Ausencia de las autoridades municipales en el tema educativo, en velar por las necesidades de las y los alumnos. 7. Disminución de la población infantil por la migración de familias hacia otros municipios, departamentos o fuera del país. 8. Influencias generadas de índole social, cultural, por otro país, por ser comunidad limítrofe con el Salvador, 9. La Escuela no cuenta con muro perimetral, que asegure la permanencia de los alumnos (as) y se colocan en situación de riesgo. 10. Influencia de personas ajenas a la comunidad, como extranjeros Salvadoreños que frecuentan el camino vecinal, trasladándose por un punto sin personal de migración.

1.3.2 Técnica Mini-Max

A. Vinculación estratégica

Tabla 12 Tabla de vinculación estratégica

Ataque ↓	Defensa ↓
<p>Fortalezas-Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. F.2.Docente profesionalizado en Educación Primaria Intercultural a través del Programa Académico de Desarrollo Profesionalización Docente PADEP/D. O.1.Docente que cuenta con el apoyo del MINEDUC, para capacitarse, la cual conlleva al fortalecimiento de sus capacidades. 2. F.3. Docente con voluntad motivacional para enseñar a multiplicar mediante el juego y aprendizaje cooperativo, utilizando recursos y materiales del contexto.O.6. El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática. 3. F.9. Posee el apoyo de Organización de padres de familia, para el manejo de los programas de apoyo educativo y favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje.O.4. Recursos de los Programa de apoyo a la educación, son utilizados eficientemente por la Organización de padres de familia. 4. F.5.Tiene un programa de retroalimentación del tema para los estudiantes que no alcanzan las competencias en los diferentes grados y áreas. O.10. Padres de familia dispuestos a trabajar en los procesos de acompañamiento del aprendizaje de los hijos. 5. F.6. Integra las áreas con actividades lúdicas para el desarrollo de las habilidades, que contribuyen al mejoramiento del desarrollo del área de la matemática. O.6. El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática. 	<p>Debilidades-Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D.2. Alumnos que manifiestan dificultad para aprender la multiplicación por no comprender las tablas de multiplicar. O.6.El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática. 2. D.3. El padre de familia expone que no tiene tiempo para darle atención a sus hijos, por trabajar fuera de la comunidad. O.6. El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática. 3. D.4. Alumnos que no realizan sus tareas en el hogar, por no contar con el apoyo del padre de familia y un lugar adecuado. O.10. Padres de familia dispuestos a trabajar en los procesos de acompañamiento del aprendizaje de los hijos. 4. D.9. El ausentismo de los alumnos, por ayudar al padre o la madre de familia a realizar actividades en temporadas de trabajo, ir a dejar almuerzo, y otras. O.4. Recursos de los Programa de apoyo a la educación, son utilizados eficientemente por la Organización de padres de familia. 5. D.6.Alumnos con poca participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no alcanzan a desarrollar las competencias, según el CNB.O.6. El docente utiliza tecnología para mejorar y darle fortalecimiento a las capacidades de cada alumno en los distintos procesos de aprendizaje, especialmente en matemática.

Fortalezas-Amenazas	Debilidades-Amenazas
<ol style="list-style-type: none"> 1. F.1. La escuela cuenta con su edificio propio con su respectivo mobiliario y elementos importantes para mejorar la calidad de la educación. A.9. La Escuela no cuenta con muro perimetral, que asegure la permanencia de los alumnos (as) y se colocan en situación de riesgo. 2. F.9. Posee el apoyo de Organización de padres de familia, para el manejo de los programas de apoyo educativo y favorecen el proceso enseñanza-aprendizaje. A.7. Disminución de la población infantil por la migración de familias hacia otros municipios, departamentos o fuera del país. 3. F.10. Se cuenta con un rincón de aprendizaje, espacio donde los alumnos juegan y realizan actividades relacionadas al aprendizaje de las tablas de multiplicar. A.7 Disminución de la población infantil por la migración de familias hacia otros municipios, departamentos o fuera del país. 4. F.4. Se poseen libros de texto de matemática para cada estudiante y poder desarrollar sus tareas en casa con el acompañamiento de los padres de familia. A.5. Jornadas extensas de trabajo no permiten a los padres de familia darles acompañamiento a sus hijos. 5. F.6. Integra las áreas con actividades lúdicas para el desarrollo de las habilidades, que contribuyen al mejoramiento del desarrollo del área de la matemática. A.7. Disminución de la población infantil por la migración de familias hacia otros municipios, departamentos o fuera del país. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. D.2. Alumnos que manifiestan dificultad para aprender la multiplicación por no comprender las tablas de multiplicar. A.1. El trabajo infantil familiar, para ayudar a la adquisición de fondos económicos para la familia y repercute para que el alumno o los alumnos (as) no asistan a la escuela. 2. D.3. El padre de familia pone de excusa que no tiene tiempo para darle atención a sus hijos, por trabajar fuera de la comunidad. A.2. Los alumnos cuidan a sus hermanos menores en situaciones de enfermedad de sus progenitores, por no tener acceso a un centro de salud inmediato. 3. D.6. Alumnos con poca participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no alcanzan a desarrollar las competencias, según el CNB. A.5. Jornadas extensas de trabajo no permiten a los padres de familia darles acompañamiento a sus hijos. 4. D.9. El ausentismo de los alumnos, por ayudar al padre o la madre de familia a realizar actividades en temporadas de trabajo, ir a dejar almuerzo, y otras. A.7. Disminución de la población infantil por la migración de familias hacia otros municipios, departamentos o fuera del país. 5. D.1. Docente que labora en la escuela unitaria, atendiendo cuatro grados y la dirección, dificulta brindar con eficiencia la labor docente. A.5. Jornadas extensas de trabajo no permiten a los padres de familia darles acompañamiento a sus hijos.
Posicionamiento ↑	Movilización ↑

A. Análisis Estratégico de la vinculación

Nos muestra cada una de las vinculaciones realizadas en la Técnica MINI-MAX. En la primera se vinculan las Fortalezas y Oportunidades, en la segunda Fortalezas con Oportunidades, Debilidades Oportunidades para cerrar con Debilidades y amenazas, en esta parte se determinan y concluyen las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutarse para la solución del problema encontrado.

a. Primera vinculación análisis estratégico de Fortalezas con Oportunidades.

Si se aprovechan las capacidades del docente siendo maestro PADEP/D se contribuye por medio de su profesionalización al desarrollo de nuevas estrategias para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Contando con el apoyo del MINEDUC, se puede aprovechar por medio de gestión para desarrollar capacitaciones para aprovechar al máximo los recursos que brinda la coordinación técnica Administrativa.

Teniendo la voluntad del docente para enseñar temas de interés y profundizar en ellos utilizando recursos y materiales del contexto y darle soporte a las capacidades de los alumnos, por medio de distintos procesos de aprendizaje especialmente en matemática, cabe mencionar que se pueden implementar los materiales lúdicos para darle significado a lo aprendido.

Con el apoyo de la organización de padres de familia para favorecer y mejorar el proceso educativo, en el manejo de los programas escolares, es de mucha importancia, ya que los estudiantes estarán atendidos con los requerimientos que los programas reglamentan, dándole a cada alumno las necesidades descritas, en los programas de apoyo, útiles escolares, alimentación, entre otros.

Teniendo programas de retroalimentación para los estudiantes que no alcanzan las competencias, se compromete el padre de familia a trabajar

en el acompañamiento del aprendizaje de los hijos dándole lo necesario para que logren alcanzar las competencias.

Con el modelo de áreas integradas el desarrollo de las habilidades contribuyen al aprendizaje de las áreas específicamente en matemática, siendo esta el desafío por mejorar y darle fortalecimiento al alumno en los distintos procesos de aprendizaje.

Se concluye que la línea de acción será la Construcción de capacidades en el Área de Matemática con igualdad de oportunidad para todos, con el apoyo de los padres de familia.

b. Segunda vinculación análisis estratégico de Fortalezas con amenazas

Dentro de la comunidad se cuenta con edificio propio mobiliario y elementos que mejoran la calidad de la educación, desafortunadamente no se cuenta con muro perimetral ya que es una protección para los alumnos que tengan el riesgo de ser molestados en horas de clase, colocando al maestro y a los alumnos en situación de riesgo.

Se posee el apoyo de la Organización de Padres de familia para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje, así se puede disminuir la migración para que no ir a otro lugar.

Se cuentan también con rincones de aprendizaje para que realicen actividades de índole matemático, espacios de recreación y mejorar el aprendizaje de las matemáticas, esta fortaleza permitirá a los alumnos motivarse a quedarse en la escuela y mejorar sus capacidades matemáticas.

También se poseen libros de texto, que satisfacen las necesidades de cada estudiante para trabajarlos individualmente en clase y en el hogar, así mismo aprovechar el acompañamiento de los padres de familia, evitando que los padres de familia sean ajenos en las tareas de sus hijos, sintiendo el apoyo y acompañamiento.

Se integran las áreas desarrollando en mejor magnitud las habilidades que contribuyen al aprendizaje de la matemática, para tratar de bajar los

índices de migración de las familias hacia otros lugares y despertar el interés por quedarse en la comunidad.

Se concluye que la línea de acción encontrada por medio de estas vinculaciones es el fortalecimiento de las capacidades del contenido de la matemática específicamente en las operaciones básicas siendo la multiplicación la más utilizada.

c.Tercera vinculación análisis estratégico de Debilidades con oportunidades

Los alumnos manifiestan debilidad para aprender la multiplicación por la falta de comprensión a la operación, ya que no saben el significado de las tablas de multiplicar, para ello el docente utiliza estrategias para mejorar el fortalecimiento de cada alumno en los distintos procesos del aprendizaje utilizando tecnología y material lúdico.

Continuamente el padre de familia expone que el tiempo es factor para no poder darle acompañamiento a sus hijos, por el trabajo fuera de la comunidad y llega sin ánimos y así perder la comunicación entre el hijo con sus que hacer escolar y el padre en sus trabajos de campo, para ello la fortaleza que se da es utilizar la tecnología con material lúdico para mejorar lo que no hizo en casa con el acompañamiento de la familia.

También se repite por parte de los alumnos no contar con un lugar adecuado para el estudio ya que el padre de familia no cuenta con el recurso ni el tiempo, pero con las reuniones que se han realizado y presentado el proyecto el padre de familia está en disposición de cambiar las rutinas de trabajo y darle un mejor acompañamiento a los hijos en sus tareas escolares en el hogar.

Otra de las debilidades mostradas en la técnica DAFO aparece el ausentismo de los alumnos por ayudar a sus padres en labores de campo, ir a traer leña, dejar almuerzo, acarreo de agua, hacer la masa y otros, pero gracias a la Organización de Padres de Familia están disminuyendo estas acciones, puesto que le ponen importancia a los

beneficios que traen los programas escolares administrados por la organización de padres de familia.

Se deja observar también que la participación de los alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es limitada por no tener autoestima alta y poder expresar sus sentimientos, para ello el docente utiliza tecnología de aprendizaje en los distintos procesos de aprendizaje y aumentar la motivación para fortalecer su participación en el área de la matemática en resolver problemas en su contexto de vida.

Se concluye en análisis que la línea de acción será la implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar.

d. Cuarta vinculación análisis estratégico de Debilidades con amenazas

La primera manifestación de los estudiantes es la dificultad de aprender la multiplicación por la poca comprensión hacia las tablas de multiplicar, lo cual presenta la amenaza que se desconcentran por tener que ayudar a los padres de familia en la adquisición de fondos económicos y desatienden completamente la asistencia al centro escolar repercutiendo en el rendimiento académico.

Debilidad expuesta por los padres de familia es no tener tiempo para atender a sus hijos debido a las enfermedades y al trabajo en el campo, quedando los hijos a cargo del hogar mientras mama, atiende las necesidades del papa, siendo los niños los que cuidan a sus hermanitos en caso de enfermedad común, gripe estacionaria diarrea, bronquitis y otras, ya que no se cuenta con un centro de salud cercano.

La participación de los alumnos en la escuela es otra debilidad que conlleva a no alcanzar las competencias según el CNB, siendo esta que por causa de las grandes jornadas labores del padre de familia acompañadas de la madre también en llevarle almuerzo, desatienden a los padres de familia en darle el acompañamiento para satisfacer las necesidades de los niños.

Las temporadas de trabajo es donde baja radicalmente la presencia de los alumnos a la escuela, por ayudar al padre o a la madre, haciendo actividades ajenas, desatendiendo sus clases y tareas, atrasándose en sus clases y bajando el rendimiento académico, por lo que disminuye la población infantil por la migración a otros municipios, departamentos o fuera del país.

Otra de las grandes debilidades es que la escuela es unitaria, quiere decir que un solo maestro atiende los diferentes grados, la administración de la escuela recibiendo y trasladando toda la información requerida por Coordinación Técnica Administrativa de Educación del distrito, y eso da lugar a que el docente asista a reuniones dejando desatendidos a los alumnos y el padre de familia aprovecha justificando la ausencia del docente para que los hijos realicen labores de trabajo en el campo.

Se concluye en análisis que la línea de acción será Sensibilización a los padres de familia para que tomen su rol en la comunidad educativa fortaleciendo el vinculo familiar.

e. Quinta vinculación análisis estratégico de debilidad con amenaza

Se puede también apreciar otra vinculación y es en relación al Docente que labora en la escuela unitaria, atendiendo cuatro grados y la dirección y esto dificulta brindar con eficiencia la labor docente, y esto desmotiva a tener incidencia sobre resultados en las competencias, en cuestión con los padres de familia se ven obligados a jornadas extensas de trabajo que no permiten a los padres de familia darles acompañamiento a sus hijos repercutiendo en el bajo nivel de aprendizaje y la poca comunicación existente entre padres de familia y sus hijos , esta es una debilidad que no les permite enfrentar el mejoramiento ya que presentan ausencia de y participación de los padres de familia, ya que por medio de la falta comunicación que existe entre ambas partes, se crea una especie de hermetismo por parte de los alumnos, maestro y padres de familia que se no se ven motivados a participar como realmente se necesita en procesos de desarrollo que se manifieste en resultados de aprendizaje.

En el caserío de las Guacamayas no existe recurso humano capacitado en diversos temas, pero y esto representa una debilidad, puesto que a estas personas no pueden acompañar a sus hijos y exponen que enseñar a los demás lo que no pueden es difícil, la amenaza que presenta de ausencia de participación conlleva a que los índices de aprendizaje en el área de matemática sean bajos ya que a raíz de que las personas no están académicamente preparadas en temas específicos y de interés para los estudiantes no se sienten motivadas a participar activamente con sus hijos.

Así también se presenta algo muy importante como lo es, el hecho de que la mayoría de personas residentes en el caserío son personas que viven en un alto nivel de pobreza, esta es una debilidad que no les permite enfrentar la amenaza de migración laboral que se vive en el municipio, la migración laboral es producto de la ausencia de fuentes de empleo dentro de su municipio.

Se concluye entonces que la línea de acción será la generación de conocimientos básicos, en una escuela de padres de familia, de cómo acompañar a sus hijos aunque el nivel de conocimiento no sea el ideal para ayudar a sus hijos en las actividades escolares.

1.3.3 Líneas de acción

Por medio de la realización del análisis de cada una de las vinculaciones estratégicas se definieron cinco líneas de acción, las cuales a su vez generan cada una cinco posibles proyectos de intervención a continuación se definen cada una de esas líneas de acción con los posibles proyectos de intervención.

A. Primera Línea de acción

Construcción de capacidades en el Área de Matemática con igualdad de oportunidad para todos, con el apoyo de los padres de familia.

B. Segunda línea de acción

Fortalecimiento de las capacidades del contenido de la matemática específicamente en las operaciones básicas siendo la multiplicación la más utilizada.

C. Tercera línea de acción

Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar.

D. Cuarta línea de acción

Sensibilización a los padres de familia para que tomen su rol en la comunidad educativa fortaleciendo el vínculo familiar.

E. Quinta línea de acción

Generación de conocimientos básicos, en una escuela de padres de familia, de cómo acompañar a sus hijos aunque el nivel de conocimiento no sea el ideal para ayudar a sus hijos en las actividades escolares.

1.3.4. Posibles proyectos

Determinando sobre el análisis se pudo determinar que los posibles proyectos a realizar derivado de cada línea de acción son los siguientes:

A. Primera Línea de acción

Construcción de capacidades en el Área de Matemática con igualdad de oportunidad para todos, con el apoyo de los padres de familia.

- a) Organizar grupos de trabajo para la aprender a cooperar
- b) Fortalecer los conocimientos previos a través de juegos
- c) Implementar estrategias con material lúdico
- d) Capacitar a los estudiantes líderes para que ayuden a sus compañeros y compañeras.
- e) Establecer reglas de utilizar el material lúdico.

B. Segunda línea de acción

Fortalecimiento de las capacidades del contenido de la matemática específicamente en las operaciones básicas siendo la multiplicación la más utilizada.

- a) Implementar estrategias nuevas en el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
- b) Generar el debido comportamiento en el uso del material lúdico.

- c) Implementar estrategias que fortalezcan la armonía de trabajo en grupo.
- d) Implementar estrategias de charlas motivacionales.
- e) Establecer los roles que debe de realizar en la hora de utilizar el material lúdico.

C. Tercera línea de acción

Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar.

- a) Implementar estrategias que favorezcan un clima de clase adecuado.
- b) Elaborar el material a utilizar por cada alumno.
- c) Establecer los horarios para el uso del material lúdico.
- d) Implementar estrategias que fortalezcan el trabajo utilizando material lúdico.
- e) Implementar una guía de trabajo.

D. Cuarta línea de acción

Sensibilización a los padres de familia para que tomen su rol en la comunidad educativa fortaleciendo el vinculo familiar.

- a) Realizar juntos un lugar de aprendizaje en casa.
- b) Definir que es el acompañamiento de padres en las tareas de los hijos.
- c) Establecer funciones en madre y padre de familia.
- d) Implementar estrategias de horario en realizar tareas en casa.
- e) Concientizar a los padres y madres de familia de la responsabilidad que tienen con sus hijos e hijas.

E. Quinta línea de acción

Generación de conocimientos básicos, en una escuela de padres de familia, de cómo acompañar a sus hijos aunque el nivel de conocimiento no sea el ideal para ayudar a sus hijos en las actividades escolares.

- a) Generar conocimientos básicos a padres de familia en el acompañamiento de tareas en casa.

- b) Capacitar en conocimientos básicos del rol que se necesita para el acompañamiento de los hijos en cada una de las actividades en casa y en la escuela.
- c) Informar de los requerimientos que establece el ministerio de educación en el acompañamiento de los alumnos.
- d) Organizar un calendario de visitas a la escuela periódicamente por parte de los padres de familia.
- e) Realizar charlas periódicas para fortalecer la comunicación entre docente, alumno y padre de familia.

A. Mapa de soluciones

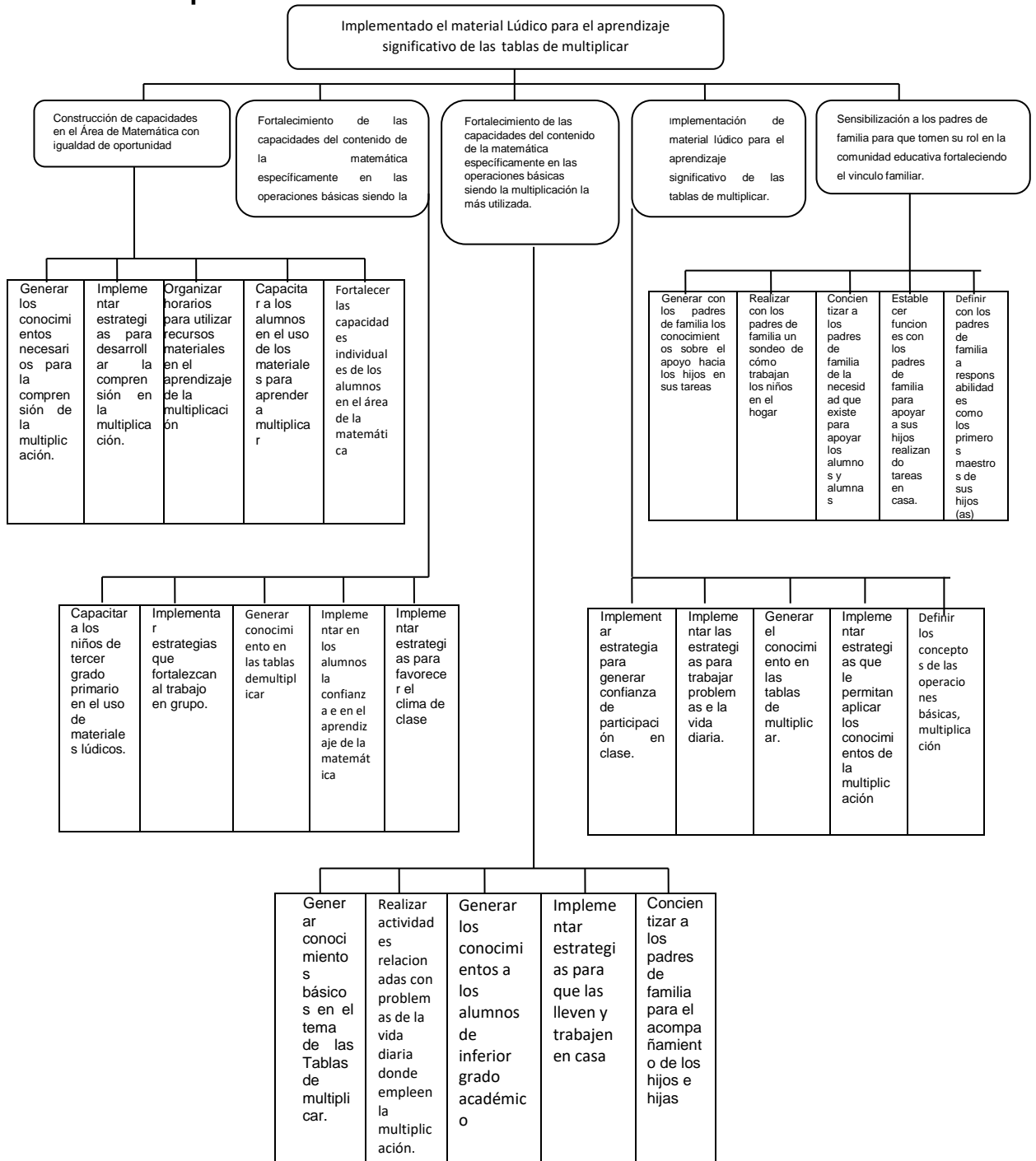


Tabla 13 Tabla de criterios para seleccionar el problema

PROYECTO		Criterios de evaluación					
		Se trabaja dentro del entorno seleccionado	Permitiría incidir en los indicadores educativos	Resuelve alguna de las demandas identificadas	Toma en cuenta a los actores directos, indirectos y potenciales	Se puede ejecutar en cinco meses	Propone soluciones y mejoras en la institución educativa
1	Fortalecimiento en las operaciones básicas en el área de Matemática	SI	SI	NO	SI	NO	SI
2	Fortalecer los conocimientos previos a través de juegos	SI	SI	SI	NO	SI	SI
3	Implementar estrategias con material lúdico	SI	SI	SI	NO	SI	SI
4	Capacitar a los estudiantes líderes para que ayuden a sus compañeros y compañeras.	SI	SI	SI	SI	NO	SI
5	Establecer reglas de utilizar el material lúdico.	SI	SI	NO	SI	SI	SI
6	Implementar estrategias que favorezcan el aprendizaje de las tablas de multiplicar	SI	SI	NO	SI	SI	SI
7	Generar el debido comportamiento en el uso del material lúdico.	SI	NO	SI	SI	SI	SI
8	Implementar estrategias que fortalezcan la armonía de trabajo en grupo.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
9	Implementar estrategias de charlas motivacionales.	SI	SI	SI		NO	SI
10	Establecer los roles que debe de realizar en la hora de utilizar el material lúdico.	SI	SI	SI	SI	NO	SI
11	Implementar material lúdico para el aprendizaje de las tablas de multiplicar	SI	SI	SI	SI	SI	SI
12	Elaborar el material a utilizar por cada alumno.	SI	SI	SI	NO	NO	SI
13	Establecer los horarios para el uso del material lúdico.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
14	Implementar estrategias que fortalezcan el trabajo utilizando material lúdico.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
15	Implementar una guía de trabajo.	SI	SI	SI	NO	SI	SI

16	Fortalecer los temas de aprendizaje matemático	SI	SI	NO	SI	NO	SI
17	Definir que es el acompañamiento de padres en las tareas de los hijos.	SI	SI	NO	SI	NO	SI
18	Establecer funciones en madre y padre de familia.	SI	SI	SI	SI	NO	SI
19	Implementar estrategias de horario en realizar tareas en casa.	SI	SI		NO	SI	SI
20	Concientizar a los padres y madres de familia de la responsabilidad que tienen con sus hijos e hijas.	SI	SI	SI	SI	NO	SI
21	Escuelas de padres de familia	SI	NO	NO	SI	NO	SI
22	Generar conocimientos básicos a padres de familia en el acompañamiento de tareas en casa.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
23	Capacitar en conocimientos básicos del rol que se necesita para el acompañamiento de los hijos en cada una de las actividades en casa y en la escuela.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
24	Informar de los requerimientos que establece el ministerio de educación en el acompañamiento de los alumnos.	SI	SI	SI	NO	SI	SI
25	Organizar un calendario de visitas a la escuela periódicamente por parte de los padres de familia.	SI	SI	SI	NO	SI	SI

1.3.5 Selección del proyecto a diseñar

Se seleccionó el problema de intervención luego de haber realizado cuatro reuniones con los padres de familia de los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, Jutiapa, en estas reuniones se efectuaron entrevistas a los asistentes, participaron activamente analizando resultados de cuadros Prim 1 y 2, también se realizó una actividad de lluvia de ideas y priorización de problemas

que aquejan en la escuela, para luego poder determinar cuál es el problema principal y poder determinar las causas que han generado el problemas y las consecuencias que este podría llegar a generar si no se le busca alguna solución a este.

Para seleccionar el proyecto, se analizó de manera cuidadosa, todas las alternativas que se presentaron, la que tuviera mayor validez y funcionalidad en los estudiantes, se tomaría en consideración.

Se determinó que las actividades o juegos son lo que les gusta realizar, no importando la participación de ambos sexos.

El problema que se ha priorizado para ser objeto de intervención en el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo, entre los miembros de la comunidad educativa es “Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria”

1.3.6 Diseño del proyecto

A. Nombre del PME

Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria.

Este proyecto de mejoramiento educativo (PME) está enfocado para fortalecer las debilidades en el área de matemática, en el tema de los multiplicativos, o sea en la multiplicación y específicamente en las tablas de multiplicar, ya que se deja ver en años anteriores, el bajo rendimiento de este tema, en los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, en tercer grado primaria, como una necesidad de cambiar paradigmas de enseñanza-aprendizaje, que está impulsando La Universidad de San Carlos de Guatemala para la actualización de docentes en el nivel primario en el grado de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural, con énfasis en educación Bilingüe, como preámbulo a recibir el grado académico de licenciado, trabajándolo en los meses julio, agosto, septiembre y octubre del ciclo escolar del año 2019; continuando en enero, febrero, marzo abril y mayo del ciclo escolar 2020, llevándose a cabo una

serie de implementación de actividades regidas por un cronograma de trabajo adecuado al calendario escolar que establece DIGEDUCA.

El proyecto Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria pretende aumentar los niveles del aprendizaje de las tablas demultiplicar en tercer grado primaria ya que se ha visto en los registros que no ha incidido el aprendizaje manifestado en los cuadros de registro donde les afecta en el seguimiento del tema en grados superiores hasta llegar a otro nivel de educación, también les afecta en la aplicación de la vida cotidiano, no poder resolver problemas que suceden en casa, y corren el riesgo de reprobado el área de matemática, que es muy importante en el desenvolvimiento del día a día como estudiantes y en la vida en su contexto, la ejecución de este proyecto fue necesaria debido a que por medio de este proyecto se buscó mejorar, generar y fortalecer los conocimientos en cuanto al tema de la multiplicación y las tablas de multiplicar.

Por medio de la ejecución del proyecto se buscó primeramente informar a los padres de familia sobre la situación de los estudiante con respecto a este tema en particular, sobre los riesgos que corren pero sobretodo servir de apoyo para poder apoyarles y que puedan desenvolverse en la vida.

Lo que el proyecto también buscaba era crear en ellos capacidades que les puedan servir para fortalecer su aprendizaje y mejorar su rendimiento académico, y poder utilizar los conocimientos al momento en que les tocara enfrentarse a los problemas de la vida en cuestión en el tema de matemática, los cuales les ayudaran a estar preparados y poder aplicarlos en cualquier circunstancia personal o familiar.

Así como también las formas de cómo aplicarlos en el desarrollo de estudiantes en todos los niveles de estudio, se busco también crear en ellos capacidades que contribuyeran a la motivación de seguir preparándose para el futuro con estudio lo cual les ayudara, primero a salir adelante y mejorar su nivel social y económico.

Se utilizaron técnicas, estrategias y actividades, tomando en cuenta material lúdico para que los alumnos tengan un grado de motivación mayor de lo vienen

exponiendo durante los ciclos de estudio, contando con material elaborado por el docente, que es un aprendizaje en el Pensum de estudio de la carrera antes mencionada.

La propuesta del PADEP/D a nivel de Licenciatura contempla dentro del proceso formativo el curso: de Proyecto de mejoramiento educativo, aplicada a la Educación, que busca provocar un cambio serio con los esfuerzos que en el país se realizan en el ámbito de la innovación educativa en la primaria. Con ello se garantiza que los maestros-estudiantes puedan establecer las diferencias existentes entre las cifras y los indicadores educativos, así como vincular los procesos de monitoreo de la calidad mediante la investigación como proceso dirigido a la toma de decisiones.

Derivado de ser una propuesta diferente, el proyecto se desarrolla mediante actividades concretas y observables que permitan desarrollar, conocer y alcanzar las competencias y objetivos que cada uno establece, para ello se desarrolla en 6 fases que son: Fase de inicio, fase de planificación, fase de ejecución, fase de monitoreo, fase de evaluación y fase de cierre.

B. Concepto

Jugando con material lúdico, aprendo y comprendo las tablas de multiplicar

Objetivos

a. General

Desarrollar en los estudiantes la capacidad de resolver problemas matemáticos, con utilizando la multiplicación.

b. Específicos

Elaborar material lúdico para facilitar la comprensión de las tablas de multiplicar.

Explicar el algoritmo de la multiplicación con material lúdico.

Aplicar la multiplicación en los problemas de la vida cotidiana.

Brindar charlas dirigidas a padres de familia en utilizar materiales para que apoyen a sus hijos

C. Justificación

Este proyecto de Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria ejecutado en el Caserío Las Guacamayas, Aldea Contepeque, del municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, pretende cambiar el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el área de la matemática ante debilidades que presenta la escuela en relación a material lúdico y que afectan principalmente a los niños y niñas del tercer grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, dando la problemática en el siguiente nivel de estudios y así mismo en otro nivel educativo, ya que por ser una comunidad de escasos recursos económicos, no tienen el apoyo económico de sus padres. La ejecución de este proyecto fue necesaria debido a que por medio de este, se buscó generar y fortalecer los conocimientos en cuanto al tema de la multiplicación, por medio de la ejecución del proyecto se buscó primeramente informar a los padres de familia sobre la debilidad de los niños y niñas en el aprendizaje de las tablas de multiplicar, para poder contribuir al desarrollo de sus capacidades de aprendizaje en el área de matemática. Lo que el proyecto también buscaba era crear en ellos capacidades que les puedan servir como aplicar el conocimiento al momento en que les tocara enfrentarse a un problema en su vida de contexto.

Este proyecto, busca brindar a los alumnos las aplicaciones de la matemática (Las Tablas de multiplicar) en contextos reales, como multiplicar, utilizando estrategias, hechas por ellos mismos con materiales caseros como por ejemplo cuadros comparativos, La tabla de Eratóstenes, la tabla rusa elaborada de cartón, y otros; así como también desarrollar la creatividad, el liderazgo y toma de decisiones a través de la creación y resolución de problemas de índole matemático, en situaciones cotidianas, enmarcado en contexto de vida.

Se eligió el tema de las tablas de multiplicar, porque se ha dejado mostrar en las estadísticas que las ponderaciones del área de matemáticas, bajan

mayormente en el grado de tercero primaria, de esa razón se me es muy curioso y tratando de establecer una alternativa para mejorar el aprendizaje de la multiplicación y el proceso de enseñanza, se establece este proyecto que va encaminado a las tablas de multiplicar, desde su conceptualización, su práctica y su aplicación. Se estableció en este documento una guía para ser mejorada y no tomarla como única, sino; tomarla como una apertura de cambiar los paradigmas tradicionales y utilizar las nuevas corrientes educativas aplicando estrategias mas motivadoras y ensañarles a través de juegos lúdicos, introduciendo los pilares de la educación como lo son el ser, el saber, el hacer, el convivir, que dan la pauta para el aprendizaje significativo, colaborativo y el cooperativo.

Estando en el proceso de educar me siento comprometido y poner de manifiesto que queremos lograr el cambio, del que tanto nos insisten, de mejorar la calidad educativa, con el propósito de aumentar en los niños y niñas oportunidades de aumentar sus conocimiento de aprender nuevas formas, hacer uso de la tecnología adecuadamente, manifestar nuestros pensamientos y ser críticos de la forma de educar y de ser educados y que sean aplicados en la vida.

Cabe mencionar también que este Proyecto de Mejoramiento Educativo es el producto del trabajo realizado, dentro del pensum de estudios de la Carrera de Licenciatura en educación Primaria Intercultural con énfasis en educación Bilingüe, como Tesis presentada al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a conferirse el grado académico de: Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe.

B. Plan de actividades**Tabla 14 Plan de actividades**

No.	Duración	Actividad	Tarea	Sub-tarea	Responsable
FASE INICIAL					
1.	1 hora	Gestión de solicitud a CTA	Solicitud	Elaboración de nota	Director, Supervisor, Docente PADEP/D
2.	1 mes	Presentación del proyecto a realizar	Solicitud	Elaboración de nota	Director, Docente PADEP/D
3.	3 horas	Convocatoria a padres de familia	Invitaciones	Elaboración de nota	Director, Docente Padres de familia
FASE DE PLANIFICACION					
4.	2 horas	Presentación del proyecto a padres de familia	convocar	Girar invitaciones	Docente PADEP/D
5.	2 horas	Sensibilización a los padres de familia de la importancia en el acompañamiento de sus hijos	Organización de grupos de trabajo	Organizar actividades recreativas	Director, Docente Padres de familia
6.	2 semanas	Realización de material lúdico	Elaboración de material	Elaborar material en clase	Docente y alumnos
7.	½ hora	Gestión de actividades para realizarlas en la escuela	Elaboración de notas	Elaboración de nota	Docente
FASE DE EJECUCION					
8.	1 hora	Presentar el material lúdico a los alumnos en el inicio de clases	Convocar a estudiantes	Utilización de material	Docente y alumnos
9.	2 horas	Desarrollar los grupos de trabajo mediante los grados del 1er ciclo	Organización de grupos de trabajo	Trabajo grupal	Docente y alumnos
10.	1 hora	Realizar competencias en clase del desarrollo de los juegos	Organización de grupos de trabajo	Trabajo grupal	Docente y alumnos
11.	2 horas	Reunir a los padres de familia para que observen los avances obtenidos	Convocar a padres de familia	Trabajo grupal	Director, Docente Padres de familia
FASES DE MONITOREO, EVALUACION Y CIERRE					
12.	3 meses	Verificación de logros de los objetivos propuestos	Recolección de datos	Realizar listados	Director, Docente Padres de familia
13.	5 meses	Evaluación cada actividad realizada	Recolección de datos	Realizar listados	Docente Padres de familia
14.	20 días	Revisión de informe realizado	Recolección de datos	Revisión	Director, Docente Padres de familia
15.	15 días	Realizar el plan de divulgación con Poster Académico (afiches, video)	Diseñar Poster y video	Realizar poster y publicar video	Docente PADEP/D
16.	15 días	Presentación del Informe a las autoridades correspondientes.	Entrega	Revisión	Docente PADEP/D

Tabla 16 Cronograma de Gantt

CRONOGRAMA DE GANTT										
Actividad	2019				2020					
	JUL	AGO	SEP	OCT	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
FASE INICIAL										
Gestión de solicitud a CTA										
Presentación del proyecto a realizar										
Convocatoria a padres de familia										
FASE DE PLANIFICACION										
Presentación del proyecto a padres de familia										
Sensibilización a los padres de familia de la importancia en el acompañamiento de sus hijos										
Realización de material lúdico en casa										
Gestión de actividades para realizarlas en la escuela										
FASE DE EJECUCION										
Presentar el material lúdico a los alumnos en el inicio de clases										
Desarrollar los grupos de trabajo mediante los grados del 1er ciclo										
Realizar competencias en clase del desarrollo de los juegos										
Reunir a los padres de familia para que observen los avances obtenidos										
FASE DE MONITOREO										
Verificación de logros de los objetivos propuestos										
Se cambia la estrategia por el estado de calamidad COVID-19										
FASE DE EVALUACION										
Evaluación cada actividad realizada										
Entrega de resultados finales										
FASE DE CIERRE										
Realizar el plan de divulgación con Poster Académico (afiches, otros)										
Presentación del Informe a las autoridades correspondientes.										

1.3.8 Monitoreo y evaluación del proyecto

Objetivo

Analizar los registros de los avances del proyecto y tener una medición del cumplimiento de metas y objetivos, así como poder conocer las limitantes a las que puedan estar afectando el desarrollo del proyecto.

A. Plan o enunciado de monitoreo del proyecto

Los monitoreos de la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en tercer grado primaria, se realizaron constantemente a cada una de las fases ejecutadas, esto con el fin de medir cada uno de los avances y logros del proyecto y su verificación, si estuvo cumpliendo con los objetivos del mismo.

Los monitoreos se llevaron a cabo por medio de la verificación del plan de trabajo y la revisión del informe en el que se presentaron a la asesora detalladamente todas las actividades realizadas, en cada uno de los monitoreos se contó con el apoyo de la asesora así como la coordinadora de sede, quienes fueron los encargados de verificar el cumplimiento de las actividades programadas para darle cumplimiento a cada una de las fases del proyecto.

Así también al dar por concluido el proyecto se realizó una evaluación, presentando el informe para su revisión, un poster académico y un video de divulgación en las plataformas virtuales, para poder constatar si se cumplió con el fin del proyecto y si se cumplieron los objetivos y las metas previstas para la ejecución del proyecto.

B. Plan de Evaluación del proyecto

Evaluación del proyecto de intervención a través de la verificación del cumplimiento de las actividades previstas en el plan de trabajo para cada una de las fases del proyecto.

Socialización de los resultados de la evaluación del proyecto de intervención con la asesora del proyecto.

Tabla 17 Tabla de verificación de actividades

FASES/ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION
FASE 1 Socialización del proyecto con la asesora y autoridades educativas locales.	A finales del mes de agosto del 2019 se tiene socializado el proyecto la Coordinadora de sede, con la asesora de proyecto y autoridades de educación de la Coordinación Técnica Administrativa del municipio de Atescatempa, distrito 22-07-16.	Primer informe del proyecto Autorización de las autoridades educativas y de la Universidad, para ejecutar el proyecto.
1. Presentación del proyecto a realizar 2. Presentación del proyecto a realizar 3. Convocatoria a padres de familia	A finales del mes de agosto 2019, se ha logrado apoyo institucional de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, con mobiliario, necesarios para la ejecución del proyecto.	Un reporte de ejecución de actividades. Dos informes de monitoreo del proyecto. Los informes de talleres realizados. Conocimientos de reuniones.
FASE 2 1. Presentación del proyecto a padres de familia 2. Sensibilización a los padres de familia de la importancia en el acompañamiento de sus hijos 3. Realización de material lúdico 4. Gestión de actividades para realizarlas en la escuela.	A finales del mes de septiembre 2019, se ha logrado apoyo de los padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, con la dedicación para la ejecución del proyecto. En noviembre se comenzó a realizar material de recurso para el proyecto. Y se comenzaron a realizar visitas para que estén familiarizados con el proyecto.	Un reporte de ejecución de actividades. Conocimientos de reuniones. Listados de presencia de los padres de familia Rincones de aprendizaje con material Lúdico. Se preparo una agenda para ponerla en marcha al inicio de clases.
FASE 3 1. Presentar el material lúdico a los alumnos en el inicio de clases. 2. Desarrollar los grupos de trabajo mediante los grados del 1er ciclo 3. Realizar competencias en clase del desarrollo de los juegos 4. Reunir a los padres de familia para que observen los	Al inicio del ciclo escolar el 8 de enero 2020, se dio a conocer el material, a los alumnos. A finales de enero se hacen los grupos de trabajo de los niños por nivel de ciclo. A principios de febrero se realizan actividades en referencia a la utilización de Material de aprendizaje. A principios de marzo en la primera reunión programada	Se tomaron alguna fotografías Quedan establecidos los grupos anotándose en carteles. Se tomaron algunas fotografías de la actividad Se tiene el acta de reunión firmada y ratificada por los padres de familia.

avances obtenidos	en el calendario escolar con padres de familia se da a conocer el manejo de materiales	
<p>FASE 4</p> <p>1. Verificación de logros de los objetivos propuestos</p> <p>2. Evaluación a cada estudiante con su material. Realizar el plan de divulgación con Poster Académico (afiches, otros) Presentación del Informe a las autoridades correspondientes</p>	<p>A finales de marzo se recolectaron los datos que se acumularon para concluir con la verificación de resultados. Los elementos utilizados fueron entrevistas, reuniones con padres de familia, monitoreos y otros</p> <p>A mediados de marzo de 2020, se cambio la estrategia por causa de la suspensión de clases el 16 de marzo de 2020. COVID-19</p>	<p>Se presentan los capítulos a la asesora para su revisión.</p> <p>Se mantiene en pie el proyecto mostrando cada una de las fases por medio de informe digitalizado.</p>
<p>FASE 5 Evaluación</p> <p>1. Evaluación a cada actividad realizada</p>	Se tomaron en cuenta las ponderaciones al trabajo realizado por la asesora, presentando los documentos requeridos por las autoridades a cargo.	Se mantiene en pie el proyecto mostrando cada una de las fases por medio de informe digitalizado.
<p>FASE 6 Cierre</p> <p>1. Entrega de informe final para su revisión y la divulgación respectiva de proyecto para su aprobación.</p>	Se realizo el documento presentándose a la asesora para su revisión, juntamente con el Poster Académico y el video de divulgación en plataformas virtuales.	Se presento el informe final de Proyecto, se realizo la divulgación, realizando un poster académico y un video, para dar a conocer el proyecto y se mando digitalizado a las autoridades correspondientes.

1.3.9 Instrumentos de recogida de datos de monitoreo y evaluación

Es muy importante tomar en cuenta los instrumentos para recolección de datos, lo cual nos da la certeza de haber concluido con cada una de las fases planificadas que se ejecutaron, para ello mostramos los que se utilizaron en este proyecto, visitas de supervisión, por parte de las autoridades correspondientes, observación directa, en cada una de las actividades realizadas dentro del aula y fuera de ella, entrevistas con padres de familia individuales, reuniones con padres y madres de familia para informar el avance de los logros obtenidos, informes circunstanciados de las fases del proyecto, fotografías de actividades

realizadas dentro y fuera del aula, tablas de representación de actividades, graficas, realizadas de las muestras recogidas de los datos.

Para obtener información documental, serán utilizadas las fichas bibliográficas, las cuales fueron elaboradas con anterioridad para encontrar la fundamentación teórica que respaldara el proyecto, así como para obtener información para la elaboración de la propuesta.

Para fundamentar se utilizarán la cita textual, y paráfrasis, tomando en cuenta los aportes que otros autores han realizado, para respaldo de lo que se está elaborando. El grupo focal se aplicará para determinar hasta qué punto los actores conocen sobre problema encontrado, el cual permitirá elaborar el material pertinente para su explicación y abordarlos según lo establecido en la planificación.

En las técnicas de campo se utilizará la técnica observación para obtener información que permitirá ser aplicada en análisis de resultados y para identificar los aspectos que son necesarios de interpretar. Para obtener resultados de las actividades aplicadas en el manual se utilizará la escala de estimación.

1.3.10 Tabla del Presupuesto del proyecto

Tabla 18 Tabla de presupuesto de proyecto

Recursos	Cantidad	Costo Unitario	Costo total	Financiamiento	
				Academia de computación Konrad	Aportes Propios
Transporte	1	Q100.00	Q100.00		Q100.00
Impresión de Informes	3	Q25.00	Q75.00	Q75.00	
Impresión de instrumentos	10	Q12.00	Q120.00	Q120.00	
Fotocopias	75	Q0.25	Q18.75	Q18.75	
Carteles	3	Q1.00	Q3.00	Q3.00	
Afiches	20	Q5.00	Q100.00	Q100.00	
Refacciones	10	Q.10.00	Q.100.00		Q.100.00
Papel Bond	100	Q0.05	Q5.00		Q5.00
Proyector	1	Q100.00	Q100.00		Q100.00
Q621.75				Q316.75	Q305.00

A. Recursos humanos

Coordinadora de sede de la USAC, Coordinadora de educación del Distrito, Asesora de Proyecto, Personal de la Dirección, Docentes, Estudiantes, Padres de familia, Organización de padres de familia, personas colaboradoras.

B. Recursos materiales

Fotocopias, empastados, fólderes, fastenes, lápices, lapiceros, resmas de hojas de papel bon tamaño carta, sobres, marcadores permanentes marcadores de pizarra, almohadillas, tinta de marcadores, rollos de maskin tape, local con mobiliario, refacciones.

C. Recursos financieros

Capital (dinero en efectivo)

D. Fuentes de financiamiento

Academia de computación Konrad

E. Presupuesto

Por el motivo de que son pocos los alumnos el presupuesto es mínimo en costos, ya que asciende a Q621.75 (seiscientos veintiún quetzales con setenta y cinco centavos. El 50 % fue gestionado con la Academia de computación Konrad de la Aldea de Contepeque.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Diagnóstico

Como manifiesta Ochoa (2018) en el documento del curso Investigación Aplicada a la Educación Segunda parte (PADEP/D-EFPEM, 2018): Puede decirse que son los datos anteriores que corresponden a la información básica de cualquier centro de estudios y esto lo ofrece la ficha escolar de cada institución educativa. Se puede decir también que es un análisis del historial que ha tenido en los años anteriores una institución.

Rodríguez (2007) refiere lo siguiente:

El diagnóstico es un estudio previo a toda planificación o proyecto y que consiste en la recopilación de información, su ordenamiento, su interpretación y la obtención de conclusiones e hipótesis. Consiste en analizar un sistema y comprender su funcionamiento, de tal manera de poder proponer cambios en el mismo y cuyos resultados sean previsibles. (párr.1)

2.2 Antecedentes de la institución educativa

2.2.1 Organizaciones escolares

Cuenta con Organización de padres de familia lo cual es llamada por el MINEDUC, registrado en su Libro de Actas No. 1; que se lleva en dicho Consejo de Padres de Familia, lo cual está integrada por cinco miembros de la comunidad educativa, la mayoría siendo madres que llevan a cabo las acciones, orientadas por el director del establecimiento, para dirigir los programas de apoyo a la educación. Fundamentado en el ARTÍCULO 2. Del Acuerdo Gubernativo No.233-2017, p.2)

A. Los consejos educativos amplían la integración de las juntas escolares el cual involucra la participación de líderes comunitarios, docentes y directores.

Artículo 2. Definición De Consejo Educativo: El Consejo Educativo es una organización con personalidad jurídica integrada por padres y madres de familia, maestros, directores y líderes comunitarios, que participan de manera voluntaria, en un centro educativo público de una comunidad determinada, para apoyar la descentralización de los recursos económicos, propiciar ejercicios ciudadanos, evaluar, emitir y formular propuestas y recomendaciones en apoyo a la educación. Sus funciones generales son de representación,

consulta, propuesta y auditoria social. (MINEDUC, Acuerdo Gubernativo No. 202-2010, 2010, p.2)

2.2.2 Programas del Ministerio de Educación.

- A. Leamos juntos. Acuerdo Ministerial 0035-2013
- B. Contemos juntos. Acuerdo Ministerial 641-2014.
- C. Vivamos juntos en armonía. Acuerdo Ministerial 2653-2014
- D. Gobiernos Escolares. Acuerdo Ministerial 1745-2000
- E. Programa de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D.
- F. Acuerdo Ministerial DIREH No. 1498-2019

2.2.3 Políticas educativas

Podemos inferir la importancia de establecer en un proyecto las políticas educativas que se tienen planteadas.

Además, Tello (2012) da a conocer su punto de vista.

Podríamos pensar en la posibilidad de precisar algunos rasgos de las epistemologías de la política educativa pero nunca considerar que se podría definir la “teoría de la política educativa” entendida esta última como una reducción epistemológica, dado que los planteos epistemológicos actuales no requieren de la “demarcación” disciplinar, lo cual responde más bien a estudios y concepciones clásicas desde la epistemología que distinguía por ejemplo ciencia-pseudociencia- disciplinas con un objeto de estudio delimitado y metodología propia, entrando en el falso camino del cientificismo; por el contrario, asumimos en el sentido de Wallerstein (2004), una postura a favor de la ciencia y el conocimiento y en contra del cientificismo. (p.60)

Tomadas del Plan Estratégico de la Educación 2016, 2020.

Cobertura

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

Calidad

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

Modelo de gestión

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

Recurso humano

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

Educación bilingüe multicultural e intercultural

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Aumento de la inversión educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)

Equidad

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

Fortalecimiento institucional y descentralización

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

2.2.4 Legislación educativa

El Sistema Educativo Nacional se fundamenta en la Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos del 71 al 81, Sección cuarta, Título II, Capítulo II, apartado en el cual se indica la obligación del Estado de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Asimismo, se enfatiza que los habitantes tienen el derecho y la obligación de recibir educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley, de manera gratuita. Además, de la Carta Magna, existe un conjunto de Leyes y Acuerdos que dan soporte a su accionar, entre los principales se mencionan los siguientes: El Decreto Número 114-97 del

Congreso de la República de Guatemala, en el Artículo 33 establece las funciones del Ministerio de Educación: a. Formular y administrar la política educativa, velando por la calidad y la cobertura de la prestación de los servicios educativos públicos y privados, todo ello de conformidad con la ley. Decreto Número 12-91, Ley de Educación Nacional. En el Título I, especifica los principios en los que se fundamenta la Educación en Guatemala y los fines de la educación; en el Título II, se refiere a los subsistemas de educación nacional en los cuales define, caracteriza, estructura e integra las funciones del Sistema Educativo Nacional; en el Título III, describe las garantías personales de educación y establece los derechos y obligaciones del Estado, educandos, padres de familia, educadores, directores; Así como, la ampliación de la cobertura de los servicios educativos en todos los niveles, la oferta de educación bilingüe en el medio rural y la ampliación del porcentaje del alfabetismo, entre otros. b. El Decreto Legislativo Número 1485. Ley de la Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional. Norma las relaciones laborales entre los maestros y el Estado, es decir; desarrolla los principios constitucionales relativos a la dignificación económica, social y cultural del Magisterio Nacional.

2.2.5 Gestión escolar (Estrategias educativas implementadas)

En lo que cabe destacar de la gestión en esta institución, es que a pesar de ser una comunidad catalogada como caserío, es unida y luchan por las necesidades de sus hijos e hijas, la organización de padres de familia, luchó por que se les construyera el edificio escolar, por parte del docente se han tomado acciones para desarrollar algunas de las estrategias implementadas por el ministerio, como promover una cultura de mejoramiento del entorno escolar para generar condiciones saludables, con el apoyo de la comunidad educativa, promover el uso de diversas tecnologías para el aprendizaje, en armonía con el entorno, promover la calidad educativa mediante la implementación de programas de innovación metodológica, que garanticen estrategias eficaces para mejorar el aprendizaje en el aula. Tomadas del Plan Estratégico de Educación (2016-2020, p. 7)

2.2.6 Organizaciones comunitarias

En el marco organizacional de la comunidad solo existe el comité comunitario de desarrollo, (COCODE), que por ser una comunidad con minoría de habitantes no tienen mayor incidencia en organizaciones, son doce familias y la mayoría son de la tercera edad, lo cual se refleja en las pocas personas para tener un puesto en una organización, por el tiempo, trabajo, y otros. Fundamentado en el (Acuerdo Gubernativo 461-2002, art. 54), Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en ejercicio de las funciones que le confiere el artículo 183, literal e) de la Constitución Política de la República de Guatemala, y con fundamento en el artículo 33- del Decreto 2002 del Congreso de la República.

2.2.7 Situación social, económica, emocional, cultural del entorno escolar

La comunidad está regida por tradiciones militares, ya que la mayoría de señores estuvieron de servicio en el ejército en la década del ochenta al noventa, donde se tuvo una transición de conflicto armado y el servicio militar obligatorio, e esa razón ellos fundaron el caserío Las Guacamayas tomando en cuenta la disciplina militar y no permiten que otro tipo de educación, en tanto la economía está basada en el jornal ya que es una gran extensión de fincas de cafeto, por lo que son los encargados de dar mantenimiento a las mismas, siendo trabajo por temporadas, su cultura está ligada a costumbres salvadoreñas, puesto que es una zona fronteriza y se trasladan más inmediato al Salvador que a su propio municipio, dándole mayor énfasis al habla, sus comidas y su forma de vestir, en el entorno escolar son participativos y son del pensamiento que solo los hombres pueden seguir estudiando, las niñas solo llegan en su mayoría a sexto grado primaria.

En relación a lo económico Jama-Zambrano y Cornejo-Zambrano (2016) nos dicen:

Los ajustes económicos han significado un acrecentamiento en los niveles de desempleo, reducción de los ingresos, aumento de los niveles del costo de la vida y reducción de subsidios. Los educandos reciben una formación formalizada en las escuelas,

pero en ella también inciden los grupos sociales en los que aquellos socializan; se hace referencia a la familia y grupo de amigos. Estos tres, familia, escuela y grupo de amigos, son los grupos primarios más importantes, a los que se debe añadir indudablemente la comunidad. Se dice que la familia es la célula de la sociedad. Se entiende por familia el conjunto de personas formado por un matrimonio (padre y madre) e hijo(s). En un sentido más amplio, se habla del conjunto de personas unidas por vínculos de parentesco, es decir, el conjunto de parientes: padres, hijos, abuelos, tíos, etcétera. (p.105)

2.3 Teorías y modelos educativos que sustentan el proceso enseñanza aprendizaje

Para analizar este aspecto se consultaron diferentes criterios de modelos educativos siendo estos muy particulares, pero todos nos llevan a que los seres humanos aprendemos de diferentes maneras, y que los viejos paradigmas tienen que tomar nuevas corrientes de educación en base a los Pedagogos, Psicólogos, de alto renombre como lo son Piaget, Vygostky, Ausebel, Gardner, Bruner y otros.

2.3.1 Constructivismo

La teoría genética de Piaget es uno de los ejemplos más claros de integración y fundamentación de una teoría en una epistemología. Piaget define la epistemología genética como la disciplina que estudia los mecanismos y procesos mediante los cuales se pasa de los “estados de menor conocimiento a mayor conocimiento.

Jean Piaget (1896-1980) construyó y expuso una teoría denominada epistemología genética o teoría cognitiva del desarrollo (Piaget e Inhelder, 2007). La teoría tiene una naturaleza constructivista, puesto que el alumno avanza en la construcción de su conocimiento a través de su actividad. El fundamento de esa construcción es esencialmente cognitivo, sucediendo esa construcción en la mente del estudiante. Tomando en cuenta este argumento se sustenta que manipulando objetos el estudiante aumenta su aprendizaje constructivista.

Piaget atribuye también, a la mente humana dos atributos principales: Organización, la mente está organizada y estructurada en esquemas cognitivos (estructuras de conocimiento o patrones de pensamiento).

Adaptación: la mente puede adaptarse a los estímulos del entorno menor conocimiento, a mayor conocimiento.

2.3.2 Psicología evolutiva

La psicología evolutiva estudia la forma como los seres humanos cambian a lo largo de su vida, comprende el ciclo vital, observa cómo cambian continuamente las acciones de un individuo y como este reacciona a un ambiente que también está en constante cambio. Se considera psicología evolutiva a la rama de la psicología que tiene como objeto de estudio el desarrollo del ser humano a lo largo de todo su ciclo vital. Comparando con otras teorías, no quiere decir que esta sea la aceptada ya que bajo puntos de vista cambian sus dimensiones psicológicas, biológicas y sociales. La teoría de Piaget, ha sido nuestro punto de referencia en la elaboración de este proyecto, tanto por razones personales, como por razones teóricas.

La Teoría del Desarrollo Psicosocial de Erikson, es una de las teorías más extendidas y aceptadas en la Psicología del Desarrollo. También es una teoría psicoanalítica, y este teórico, igual que Freud, propuso que existen distintas etapas del desarrollo.

2.3.3 Teoría sociocultural

Las teorías de Vygotsky son fundamentales para cualquier debate sobre los procesos de aprendizaje de la infancia, Según Vigotsky,

Los niños no se desarrollan aislados, por lo que el aprendizaje tiene lugar cuando interaccionan con el entorno social, es responsabilidad del enseñante establecer en el aula una situación educativa interactiva en la que el niño aprenda de una manera activa y el empleo de sus conocimientos para guiar este aprendizaje. (Cubi, M. 2003, p.40).

2.3.4 Aprendizaje significativo

El creador de la teoría del aprendizaje significativo es David Paul Ausubel. Uno de los conceptos fundamentales en el moderno constructivismo, la teoría en referencia, responde a la concepción cognitiva del aprendizaje, según la cual éste tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben. Al proceso mediante

el cual se construyen las representaciones personales significativas y que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad, se le conoce como aprendizaje.

El aprendizaje debe necesariamente tener significado para el estudiante si queremos que represente algo más que palabras o frases que repite de memoria en un examen. Por esto esta teoría se le llama del aprendizaje significativo, ya que para este autor algo que carece de sentido no solo se olvidara muy rápidamente, sino que se puede relacionar con otros datos estudiados previamente, ni aplicarse a la vida de todos los días. (Moreira, M. 2000, p. 91).

2.3.5 Nuevas tecnologías de la información y la comunicación

A. Teoría de la comunicación

La teoría de la comunicación refleja así un concepto de proceso. No es posible aceptar que los acontecimientos y/o componentes puedan ser separados de otro hecho o componente. No se puede, por lo tanto, hablar del principio o del final de la comunicación o determinar que una idea en especial proviene de una fuente específica porque la comunicación se produce de un solo modo. Sólo una vez que se tenga bien definido el concepto de comunicación como un proceso se podrá iniciar el estudio de los distintos componentes que integran el modelo del proceso de comunicación. Cuando se dice que el concepto de comunicación se refiere a un proceso se refiere a un fenómeno que presenta continuación a lo largo del tiempo. Dentro de este concepto cabe entonces esperar una situación dinámica es decir que las relaciones que se establecen se transforman continuamente en un permanente devenir. Los componentes de un proceso "interaccionan" ya que cada una de las partes influye sobre las demás.

B. Teoría de la noticia

El nuevo modelo de teoría de noticia se caracteriza por una constante dinámica entre realidad y realidad mediática. La primera garantiza la supervivencia del género y le reporta prestigio y autoridad moral, mientras que la segunda introduce la información en la lógica comercial. A nivel textual, el moderno género informativo referencial se caracteriza por un

nivel de expresividad que va de la pura referencia a la información nueva de los tipos de eventos a una serie de las historias de vida dramatizadas bajo una perspectiva americana. En esencia, toda superestructura hace referencia al conjunto de fuerzas totales que gobiernan un determinado fenómeno, en este caso un texto muy particular. Sin embargo, en la mayoría de casos, y sobre todo en los fenómenos sociales y económicos ese dominio o control no es evidente, sino enmascarado por un dominio cultural.

Al respecto Alsina, (1993), nos brinda información en relación a la producción de la noticia.

En primer lugar, la producción de la información es una actividad compleja que se realiza, de forma industrial, en el seno de una institución reconocida socialmente. Sin embargo, nos encontramos ante la fase oculta de la construcción de la noticia. Los propios medios de comunicación son los primeros que no muestran fácilmente su proceso de producción. La autoimagen que pretenden transmitir de su trabajo es la de recolectores y transmisores de la información. Su actividad se reduce, así pues, a la búsqueda de las noticias y a la utilización de una tecnología para su difusión. (p.10)

2.3.6 Reforma educativa

En Guatemala, “la Reforma Educativa se realiza en un contexto sociocultural, socioeconómico, jurídico, político y educativo singular, de donde surgen criterios orientadores, grandes preocupaciones y dimensiones temáticas, demandas de organizaciones y sectores específicos” (Marco General de la Transformación Curricular: 2003: 1).

Dentro del “marco jurídico - democrático del Estado guatemalteco, los Acuerdos de Paz y el Convenio 169 son fuentes jurídicas para la formulación de políticas educativas encaminadas al desarrollo de una cultura de paz centrada en el ejercicio de la ciudadanía, de la negociación pacífica de los conflictos, del liderazgo democrático, del respeto a los derechos humanos, políticos, económicos, sociales, culturales y de solidaridad de los Pueblos y grupos sociales del país” (Marco General de la Transformación Curricular: 2003: 5).

Por lo tanto, la Reforma Educativa se propone satisfacer la necesidad de un futuro mejor. Una sociedad en la que todas las personas participen

consciente y activamente en la construcción del bien común y en el mejoramiento de la calidad de vida de cada ser humano y, como consecuencia, de la de los pueblos sin discriminación alguna por razones políticas, ideológicas, étnicas, sociales, culturales, lingüísticas y de género. Comisión consultiva para la Reforma Educativa, “(Marco General de la Transformación Curricular”, Ministerio de Educación, 2003; p. 36.)

2.3.7 Diseño y desarrollo curricular

En el área de Transformación Curricular, la política de renovación curricular establece la estrategia: “Evaluación y replanteamiento de los niveles de educación pre-primaria, primaria y media, así como de sus contenidos programáticos, de las carreras y de su duración, de acuerdo con las necesidades del país y el Diseño de la Reforma Educativa”. (Diseño de la Reforma Educativa 1998: 69-73).

En el diseño curricular se organizan los aprendizajes en áreas que integran la disciplina y la esencia de contenido con los conocimientos generados desde el contexto.

Las áreas se desarrollan y orientan para responder a las necesidades, demandas y aspiraciones de las y los estudiantes, integrando los conocimientos propios de la disciplina con los conocimientos del contexto.

Están organizadas siguiendo un enfoque globalizado e integrador del conocimiento. Se orientan hacia la contextualización, al aprendizaje significativo y funcional. (MINEDUC, 2008, p.35)

2.3.8 Estrategias pedagógicas lúdicas

Juegos grupales: según Jiménez,

“El juego se trata de una actividad natural del ser humano, en la que éste toma parte por la sola razón de divertirse y sentir placer”. En la etapa escolar, cuando comparten, cooperan y disfrutan el acompañamiento de los otros, se fortalecen en ellos los sentimientos de pertenencia al grupo social con el que comparten; es así como se va solidificando su sentimiento de solidaridad. Jiménez (2004, p. 11),

2.4 Técnicas de administración educativa

La administración educativa es: Proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y de utilizar sus

demás recursos para alcanzar las metas establecidas tomando en cuenta Reingeniería, Apoderamiento, Liderazgo, Planificación estratégica, Autoevaluación, (Stoner, Gilbert & Freeman, 1997).

2.4.1 Definición de proyecto de mejoramiento educativo

Para mejorar el proceso educativo en todos los ámbitos educativos se han desarrollado los Proyectos de Mejoramiento Educativo, donde se investiga, analiza y acciona para trasladar el aprendizaje en diferentes formas hacia los alumnos, tomando en cuenta los conceptos de autores citaremos:

Un “Proyecto Educativo” es una : Iniciativa o conjunto de actividades con objetivos claramente definidos en función de problemas, necesidades, oportunidades o intereses, de una sistema educativo, de un educador, de grupos de educadores o de alumnos, con la finalidad de realizar acciones orientadas a la formación humana, a la construcción del conocimiento y a la mejora de los procesos educativos. (Barbosa y Moura, 2013, p.19)

2.4.2 Matriz de priorización de problemas

Es una herramienta que permite la selección de opciones sobre la base de la ponderación y aplicación de criterios.

Hace posible, determinar alternativas y los criterios a considerar para adoptar una decisión, clarificar problemas, oportunidades de mejora y proyectos. En general, establece prioridades entre un conjunto de elementos, para facilitar la toma de decisiones.

La aplicación de la matriz de priorización conlleva un paso previo de determinación de las opciones sobre las que decidir, así como de identificación de criterios y de valoración del peso o ponderación que cada uno de ellos tendrá en la toma de decisiones.

2.4.3 Identificación del problema

Yáñez y Pazmiño, (2015) hablan respecto al entorno externo de los problemas

El análisis externo del entorno empresarial o medio ambiente de la empresa, es una parte fundamental en el desarrollo de su planificación estratégica, de un plan de marketing, y otros, ya que este permitirá analizar los posibles problemas o amenazas que existen en el entorno, que pueden afectar a la empresa. Dentro de

este punto se divide al entorno empresarial en dos grandes ambientes: el macroambiente y el microambiente. (p.166).

2.4.4 Árbol de problemas

Según UNESCO define como Árbol de Problemas: Una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema Central), la cual intenta solucionar, analizando relaciones de tipo causa-efecto, debiendo formular el problema central, que permita diferentes alternativas de solución, en el lugar de una única solución.

Martínez y Fernández, (2008) nos dicen al respecto.

Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican. Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto, es complementaria, y no sustituye, a la información de base. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos. (p. 2)

2.4.5 Teorías que sustentan las demandas sociales, instituciones y poblacionales

A. Teoría de Maslow

La pirámide de Maslow es una teoría de motivación que trata de explicar qué impulsa la conducta humana. La pirámide consta de cinco niveles que están ordenados jerárquicamente según las necesidades humanas que atraviesan todas las personas. En el nivel más bajo de la pirámide se encuentran nuestras necesidades más básicas, como alimentarse o respirar. Cuando satisfacemos esas necesidades primarias, estamos rellenando la base de la pirámide, y solo al cubrir esas necesidades podemos subir al siguiente nivel, donde se encuentran las necesidades secundarias y, más arriba, las necesidades terciarias. El nombre de la pirámide se debe a su autor, el psicólogo humanista norteamericano Abraham Maslow (1908-1970), que en la primera mitad del siglo XX formuló en su obra “Una teoría sobre la motivación humana”

(A Theory of Human Motivation) la teoría de la pirámide de Maslow, una de las teorías de motivación más conocidas.

Colvin y Rutland (2008) citado por Quintero, (2007)

La “Teoría de la Motivación Humana”, propone una jerarquía de necesidades y factores que motivan a las personas; esta jerarquía se modela identificando cinco categorías de necesidades y se construye considerando un orden jerárquico ascendente de acuerdo a su importancia para la supervivencia y la capacidad de motivación. De acuerdo a este modelo, a medida que el hombre satisface sus necesidades surgen otras que cambian o modifican el comportamiento del mismo; considerando que solo cuando una necesidad está “razonablemente” satisfecha, se disparará una nueva necesidad (párr.2).

B. Teoría de Ander Egg

La teoría, según Ezequiel Ander-Egg, guarda estrecha relación con la investigación empírica, ya que éstos no son elementos contrapuesto puesto que la teoría que no se basa en la realidad degenera fatalmente en utopías, y la investigación sin los iluminantes contactos de la teoría acumula hechos sin darle significado Su producto intelectual más paradigmático es Metodología del desarrollo de la comunidad, agregando teoría al maestro presbítero Louis-Joseph Lebret y de la Escuela de Economía Humanista. Técnicas de investigación social. México: Humanistas, 1965.

Illescas (2018), citado por PADEP/D-EFPEM-USAC, (2019) plantea el tipo de necesidades que se encuentran en la Teoría de Ander-Egg:

Necesidades físicas u orgánicas:

Son aquellas cuya satisfacción permite gozar a los hombres de niveles propios de su condición biológica.

Necesidades económicas:

Hacen referencia a la presencia de seres humanos en los procesos de producción y consumo. Estas necesidades están ligadas al nivel productivo de la vida humana.

Necesidades sociales:

Se refieren a la manera como los seres humanos se relacionan entre sí, en el nivel familiar, con amigos u otras personas.

Necesidades culturales:

Se relacionan con los procesos de autorrealización y expresión creativa. Se nutren, principalmente, en las manifestaciones del conocimiento, de la creación artística y de actividades lúdicas.

Necesidades políticas:

Se refieren a la inserción de los seres humanos en las relaciones de poder y la vida ciudadana en general.

Necesidades espirituales y religiosas.

Se refieren al tipo de culto que profesa cada individuo.

C. Teoría de Max Neef

Según Max Neef;

Una de sus aplicaciones de esta teoría podemos encontrarla en el campo del Desarrollo Sostenible Estratégico, donde las Necesidades Humanas Fundamentales individuales y la mecánica colectiva de necesidades conformarían una sociedad sostenible; nos muestra que la escuela de Desarrollo a Escala Humana está "enfocada hacia la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, la generación de crecientes niveles de autoconfianza, y la articulación de relaciones orgánicas de las personas con la naturaleza y la tecnología, de procesos globales con la actividad local, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía, y de la sociedad civil con el estado.

2.4.6 Teorías que sustentan los actores involucrados y potenciales

A. Anguiano

Según Anguiano, A.(2007) Ama Molina: Editores. España El constructivismo: componente de desarrollo social; considero una postura crítica, reflexión de lo epistemológico, pedagógico y didáctico la medula de un trabajador social-educador, quién interviene con sujetos, en una sociedad compleja, es un análisis polémico desde la propuesta socio-conceptual.

B. Kullok

Nos plantea que, Kullock, D. (1993)

Para identificar los actores sociales, se debe determinar previamente en forma precisa, la problemática y el marco de intervención. La identificación se realiza tanto en forma deductiva (a partir de una reflexión teórica), como inductiva (mediante una investigación empírica, considerando que los actores involucrados son todos aquellos que tienen responsabilidades o resultan beneficiados o perjudicados por la configuración actual de la situación, o porque tendrán responsabilidades, beneficios o perjuicios en las distintas configuraciones futuras posibles

2.4.7 Matriz DAFO

Al respecto Ramos (2018), dice que:

La técnica DAFO consiste básicamente en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe esta información en función de las limitaciones (Debilidades y Amenazas) y las potencialidades (Fortalezas y oportunidades), que proporciona un colectivo o una situación social determinada. De esta forma a través de la aplicación obtenemos información de los aspectos positivos y negativos de una situación concreta tanto para el momento presente como para el futuro.

2.4.8 Análisis de problemas

Analizar los problemas requiere de aplicar una metodología correcta y eficiente que permita entender, su origen y determinar los factores que afectan o que dan origen a ellos.

Después de identificar y validar el problema central, resulta crucial que, en la perspectiva de su solución, éste sea entendido correctamente, lo que implica la identificación y comprensión de sus causas y efectos más relevantes. El análisis de problemas tiene como propósito fundamental la correcta determinación de las causas que originan un problema, en el entendimiento de que su conocimiento sirve como pauta para la determinación de las alternativas de solución. Si bien el análisis de problemas se efectúa en términos cualitativos, en las etapas avanzadas de diseño del proyecto puede ser efectuado en forma cuantitativa, dando como resultado la construcción de la línea de base del proyecto.(párrs.1-2)

2.4.9 Técnica MINI MAX

Es otra técnica fundamental para identificar estrategias que marque el rumbo y establecer las líneas de acción estratégicas y posibles proyectos, esta técnica la utilizan en las ramas de la administración. Esta técnica permite vincular los cuadrantes los cuadrantes del FODA.

Es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas, todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de los criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente. (Mijangos J. 2013, p. 39)

2.4.10 Vinculación estratégica

Utilizando lo que plantea Mijangos (2013. P.P. 39,42) al respecto de la vinculación estratégica de acuerdo a la matriz MINI-MAX

Nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINI-MAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda las fortalezas con las amenazas, luego las fortalezas con las debilidades así mismo las fortalezas con las oportunidades.

2.4.11 Líneas de acción estratégica

La definición de líneas estratégicas surgirá de un proceso natural de deducción, siendo muchas de ellas, sobre los resultados que arrojen los análisis realizados con anterioridad. Las líneas acción estratégica son el medio para lograr alcanzar los objetivos estratégicos marcados por la investigación realizada. Estas se orientaron en las que da el Plan Estratégico de Educación Mineduc 2016-2020. Que en su mismo enlace de ejecución fueron planteadas en este documento.

2.4.12 Mapa de soluciones

Son una expresión del pensamiento siendo así una función natural de la mente humana. “Esta es técnica grafica la cual proveen una llave para liberar el potencial del cerebro. Los mapas pueden aplicarse a cada aspecto de la vida donde el aprendizaje y el pensamiento claro mejoran el rendimiento humano”. (Buzan, 1996, p.59)

2.4.13 Plan de actividades

Según la RAE es un conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad.

Está dividido en seis fases fundamentales que están listadas, todas las actividades para fines del Proyecto de Mejoramiento Educativo que se pretendieron llevar a cabo, donde se dejó plasmada la recopilación de tareas necesarias para la acción u objetivo trazado, en orden de acción, fase de Inicio, fase de planificación, fase de ejecución, fase de monitoreo, fase de evaluación y fase de cierre.

Por su parte la página Qué!, (2019) nos dice:

La planificación de actividades comienza por la elaboración de un cronograma de actividades. En él, pondremos la fecha y duración de la misma, así como las subtareas para su ejecución. También podemos añadir un responsable de la misma. Sin embargo, el objetivo principal de un plan de actividades, será identificar qué actividades necesitaremos, y no tanto surtirlos de características como responsables, relaciones o recursos empleados en cada tarea. Dependiendo del tipo de proyecto, estos elementos se gestionan de manera diferente. (SINNAPS, 2019, párr.2)

2.4.14 Cronograma de Gantt.

Es una herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un periodo determinado, gracias a la visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto, reproduce gráficamente las tareas duración y secuencia, además del calendario del proyecto. Desarrollado por Henry Laurence Gantt a inicios del siglo XX, se puede decir que es un sistema de ejes esenciales coordinados, en su eje horizontal se ponen los tiempos y en el eje vertical se ubican tareas.

2.4.15 Monitoreo y evaluación de proyectos

De acuerdo con Bobadilla (2010). El Monitoreo es una herramienta gerencial aplicada a la gestión de proyectos de desarrollo. Esta dirigida a verificar la ejecución de actividades y el uso de los recursos que se plantearon en el momento del diseño del proyecto.

La Evaluación es el proceso que busca determinar los efectos y los impactos del proyecto en relación a las metas definidas a nivel de propósitos y resultados tomando en consideración los supuestos señalados en el marco lógico.

2.4.15 Indicadores de un proyecto

Según Valle y Rivera (2008) con relación a los indicadores

Los indicadores son parte de la evaluación y sustancialmente, información utilizada para dar seguimiento a las acciones de un proceso, para alcanzar el cumplimiento de objetivos y metas. Un indicador es una unidad de medida que permite el monitoreo y la evaluación de las variables, clave de un sistema organizacional, mediante su comparación en tiempo con referencias internas y externas. Las funciones que hacen un indicador atribuibles son: La función descriptiva, que consiste en el aporte de información sobre el estado real de un proyecto; y la función valorativa que consiste en añadirle a la información descriptiva un juicio de valor, lo más objetivo posible, sobre si el desempeño está siendo o no el adecuado, para hacer la toma de decisiones que se hace en el monitoreo. Tiene sus propias características que son: medible, preciso, consistente y sensible.

2.4.16 Metas de un proyecto

La definición encontrada de meta apegada a los proyectos.

El resultado de la medición del indicador entrega un “valor” de comparación el cual está referido a una META asociada La meta es el desempeño esperado por el indicador asociado al producto y/o al objetivo estratégico relacionado con el producto. Desde esta perspectiva, permite medir el avance de los logros de sus productos y el desempeño de estos establecidos en los objetivos estratégicos. (Caprade, C. 2009. P.2)

2.4.17 Plan de sostenibilidad

El concepto de sostenibilidad en los Proyectos de Mejoramiento Educativos, analizando el planteamiento de Ríos y Villalobos (2016):

La sostenibilidad de la mejora educativa posibilita que las instituciones educativas entren en un proceso de mejoramiento que se mantiene y profundiza en el tiempo, lo que se supone adhesión y compromiso de toda la comunidad que lo integra. En este sentido Hargreves y Fink (2006) plantean que una tarea central, de los líderes escolares corresponde a sostener el aprendizaje. Dichos autores caracterizan este concepto aludiendo a su duración en el tiempo, el compromiso y su contribución al bien común. Resaltan la necesidad de apoyo, recursos, compromiso y generación de capacidades a largo plazo en los docentes. (p. 317)

2.4.17 Presupuesto

El presupuesto de un proyecto es la suma total de dinero asignado con el propósito de cubrir todos los gastos del proyecto durante un periodo de tiempo específico. El fin de la gerencia del presupuesto es controlar los

costos del proyecto dentro del presupuesto aprobado y entregar las metas esperadas del proyecto. Un presupuesto se refiere a la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para acometer un proyecto. De tal manera, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer la realización de dicho objetivo.

Según Burbano (2005) citado por Fagilde, (2009)

El presupuesto “es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado”. También dice que el presupuesto “es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.” (p.6).

2.5 Metodología implementada en el PME

Según la Escuela de Profesores de Enseñanza Media EFPEM, tiene su propia metodología que recoge lo que diferentes autores han planteado desarrollándose mediante las siguientes etapas:

Primera etapa Formulación:

Desarrollando tres fases:

A. Marco Organizacional

- a. Diagnostico Institucional
- b. Antecedentes
- c. Fundamentación: Marco epistemológico, Marco del Contexto educacional, Marco de políticas.
- d. Fundamentación teórica
- e. Selección del entorno educativo a intervenir

B. Análisis Situacional

- a. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir
- b. Identificación de demandas institucionales y poblacionales
- c. Identificación de actores involucrados en el entorno a intervenir
- d. Selección de problema prioritario (Matriz de priorización)
- e. Análisis de problemas (Árbol de problemas)

f. Selección del problema a intervenir

C. Análisis Estratégico

a. Análisis del problema seleccionado (FODA

b. Relación de Fortalezas-Debilidades, Oportunidades-amenazas, (técnica del Mini-Max)

c. Identificación de las líneas de acción estratégica –LAE- (5 líneas)

d. Identificación de posibles proyectos (5 posibles proyectos por cada LAE)

e. Fundamentación teórica

f. Selección del problema a desarrollar

Segunda etapa de Diseño:

A. Diseño de proyecto

a. Definición-identificación-producto

b. Fundamentación-propósito

c. Objetivos-fin

d. Metas

e. Localización

f. Actividades

g. Cronograma

h. Recursos-responsabilidades

i. Supuestos

B. Plan de monitoreo

C. Plan de evaluación

D. Fundamentación teórica

Tercera etapa de Ejecución

A. Cumplimiento de todas las actividades previstas

B. Cumplimiento del plan de monitoreo

C. Cumplimiento del plan de evaluación

Cuarta etapa Elaboración del Informe Final:

El informe final tiene los siguientes capítulos:

Capítulo I Plan de Proyecto

- A. Marco Organizacional
- B. Análisis Situacional
- C. Análisis Estratégico
- D. Diseño del proyecto

Capítulo II Fundamentación teórica

- A. Marco Organizacional
- B. Análisis situacional
- C. Análisis estratégico
- D. Diseño del proyecto
- E. Fundamentación teórica de todo el recorrido de lo actuado en la ejecución del proyecto.

Capítulo III Presentación de Resultados

- A. Cumplimiento de todas las actividades previstas
- B. Cumplimiento del plan de monitoreo
- C. Cumplimiento del plan de evaluación

Capítulo IV Análisis y discusión de Resultados

En este capítulo se hace un contraste entre lo que se tiene en la fundamentación teórica y lo que se obtuvo de resultados.

Se plantean conclusiones producto del análisis y se presenta el Plan de sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo diseñado, formulado, ejecutado y evaluado.

Referencias bibliográficas

En este apartado se presentan todas las referencias bibliográficas consultadas, aplicando en todo momento lo que indica las Normas APA sexta edición, de acuerdo con los lineamientos de EFPEM.

2.6. Fundamentación teórica del proyecto

La elaboración de esta fundamentación teórica es organizada como un conjunto de definiciones o conceptos, siendo el desarrollo del conocimiento que se tiene

sobre el problema, y en ella permite la precisión en la comprensión y manejo de los términos conceptuales y prácticos del problema a tratar, desde un enfoque determinado, debe dar cuenta de cuál es el tema a estudiar, en este caso en el Área de matemática, la multiplicación, además los autores, teorías, ideas y hallazgos más importantes, precisa las relaciones que existen entre ellas y establece un orden sobre el problema estudiado.

Según Luis Radford (1993)

Una de las causas más importantes en este fracaso, en nuestro sistema de educación, es sin duda, lo inadecuado de los enfoque que se usan para enseñar la matemática, y esto se manifiesta en varios niveles: desde el punto de vista curricular, la matemática que enseñamos sigue apegada a moldes obsoletos, memorísticos, que se plantearon a inicios de los años 60, cuando la matemática moderna inundó la escena a todos los niveles, pasando por la educación formal de corta escolarización, hasta la Universidad. (p.VII)

El problema de la enseñanza de la matemática, desde luego, mas difícil en un país donde la ciencia no es fundamental, como podría serlo en países desarrollados, nuestra economía no descansa en la producción científica, no es siempre el camino para tener éxito. Las preguntas son ¿Qué enseñar a los alumnos? ¿Y cómo hacerlo?, Se quiere abarcar grandes programas en términos de cantidad y de no calidad de lo que se enseña, ya que somos una sociedad de consumismo, nosotros queremos enseñar rápidamente, sin importar que los alumnos comprendan.

Daniel Cacia, Roselia Reyes (2006) nos dice:

Que el aprendizaje y/o el reforzamiento de conceptos matemáticos especialmente en la multiplicación, puede lograrse recurriendo al juego. Esto, como usted sabe genera mayor interés y puede favorecer el trabajo en grupo. No está demás sugerir que un juego no debe prestarse para crear un ambiente de competencia (mal entendido) donde para ganar tengo que ver cómo le hago daño al otro o la otra. El juego es una actividad de aprendizaje donde la solidaridad debe brotar en todo momento. Todos y todas aprenderemos en el juego sin darle mayor importancia a la ganadora o ganador. (p.7)

Creo que ya es tiempo de cambiar esa situación donde para ayudar se genere la repetición, con procedimientos aburridos, reglas hasta memorizar, una mejor

fijación puede lograrse por medio de juego, para el docente, la enseñanza de las ciencias debe ser algo contextualizado, que perciba su cultura que dio origen a las teorías y a los conceptos para darle oportunidad de sentir que el conocimiento científico es muy atractivo.

La terapia del juego busca fortalecer la capacidad de relación de los estudiantes, contribuyendo en parte, a que los niños y niñas puedan desarrollar actividades de trabajo cooperativo, mejorando en tal sentido el clima de clase.

Las funciones de la terapia del juego son variadas, pero en este caso lo que se considera es el desarrollo de las habilidades sociales de los niños y niñas. La terapia del juego es un modelo terapéutico muy efectivo para los niños y niñas que han experimentado situaciones conflictivas que influyen en sus relaciones sociales. (Ortega, 2016, p.8)

En relación a la actitud docente el MINEDUC (2017) relata al respecto.

En general, los docentes cordiales y cercanos a los estudiantes son los que obtienen resultados positivos en la labor educativa. Para ello es necesario fomentar la participación, establecer normas de convivencia mediante el consenso, promover la participación y responsabilidad de los estudiantes en diferentes actividades, así como aplicar estrategias que favorezcan el aprendizaje de todos, especialmente de quienes tienen un aprendizaje diferente o más lento que la mayoría, o con necesidades educativas especiales. (p.9)

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título del PME

Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria

3.2 Descripción del PME

Este proyecto educativo se desarrolla en la Escuela Oficial Rural Mixta con código 22-07-0004-43, del Caserío Las Guacamayas, aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa, tomando en cuenta los indicadores de la ficha escolar consultada en la pagina del MINEDUC, es necesario mejorar el área de matemática, ya que los niveles de promedio están bajos en el sentido de aprendizaje, con respecto a las demandas educativas planteadas por el Plan Estratégico de Educación 2016-2020, en la política educativa no. 2, mejorar la calidad educativa, a si mismo los numeral 3 y 7 de las líneas de acción del mismo plan, incidiendo en la calidad y compromiso de parte de la comunidad educativa.

Por ser una comunidad en pobreza extrema también se observa que no existe el apoyo del padre de familia por tener que laborar jornadas extensas en el diariamente, buscando el sustento económico para poder sobrevivir ante la carestía de empleo, analizando también a los actores directos e indirectos sobre el potencial que tienen para aprovechar los recursos y maximizarlos, ante el problema que existe del material lúdico para el aprendizaje de las tablas de multiplicar, se vincularon todas debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades en base a la técnica del MINI-MAX, haciendo énfasis en el problema a tratar, identificando la línea de acción prioritaria, que consiste en Igualdad de oportunidades para todos. Modernización del sistema educativo. Educación como un derecho irrenunciable. Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación.

El proyecto se basa en la Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar en tercer grado primaria, donde se

presentan una guía que contiene ¿Cómo enseñar las tablas de multiplicar? desde su conceptualización, mostrando algunas estrategias, para que puedan darle mas creatividad, esquemas, juegos lúdicos, problemas aplicados a la vida cotidiana y otros. La habilidad didáctica puede aprenderse y perfeccionarse, en el proceso de enseñanza y aprendizaje se da una serie de situaciones que exigen destrezas específicas, estas pueden adquirirse mediante la ejercitación si ésta es controlada y evaluada inmediatamente pues permite la realimentación para mejorar el dominio de la destreza. La didáctica actual presenta el rol del maestro como el de un facilitador del aprendizaje, que orienta la acción del alumno y pone a su disposición los medios para que éste, aprenda.

Con esto se pretende que el contenido de este material se hizo pensando en cualquier educador (maestro, maestra, estudiante o padre de familia). Cada juego se estructura de manera sencilla que se puedan aplicar dentro del aula, sin que tenga que invertir gran cantidad de recurso económico, analizando cada juego y úselo tomando en cuenta la edad y el nivel de conocimientos de niños y niñas, puede modificar alguno de los juegos propuestos, cuando considere que sean muy fácil o muy difíciles para su grupo y cuando no tenga algunos de los materiales puede sustituirlos. En las nuevas propuestas curriculares se requiere que toda acción educativa sea problematizadora, es decir que él o la resuelva problemas durante todo el proceso en todas las áreas, para el planteo de este proyecto se toman situaciones novedosas y sencillas que promuevan la aplicación de diferentes procesos de pensamiento: observar, planificar, experimentar, decidir, comprobar, compartir, argumentar, diseñar, analizar, hablar, leer, escribir, escuchar, disfrutar y otros. Se les debe dar a los estudiantes la oportunidad de ejercitar, como mínimo, tres procesos cada día. Los materiales que se incluyen han sido probados en forma experimental y en todo los casos, se comprobó una mejoría de desempeño de la destreza por parte de los estudiantes siendo significativa, esperando que el uso de este material permita a los maestros y maestras perfeccionar su tarea didáctica para el aumento del logro de los aprendizajes por parte de los alumnos.

3.3 Concepto del PME

Jugando con material lúdico, aprendo y comprendo las tablas de multiplicar

3.4 Objetivos

General

Desarrollar en los estudiantes la capacidad de resolver problemas matemáticos, aditivos y multiplicativos y efectuar cálculos, con participación de los padres de familia.

Específicos

Explicar el algoritmo de la multiplicación en todas sus tablas, con material lúdico.

Aplicar los multiplicativos en los problemas de la vida cotidiana.

Brindar charlas dirigidas a padres de familia teniendo de apoyo materiales para que proporcionen la educación de la promoción escolar para que sea de utilidad en su vida cotidiana.

3.5 Justificación

En base a los análisis ejecutado ante los documentos observados se planteó este problema, ya que es poca la comprensión de los temas relacionados a las tablas de multiplicar que son contenidos fundamentales para desarrollar los nuevos aprendizajes, en las áreas de la matemática en el grado de Tercero primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa.

La actividad de resolver problemas es esencial si queremos conseguir un aprendizaje significativo de las matemáticas. No debemos pensar en esta actividad sólo como un contenido más del currículo matemático, sino como uno de los vehículos principales del aprendizaje de las matemáticas, y una fuente de motivación para los alumnos ya que Enseñanza y aprendizaje de las matemáticas permite contextualizar y personalizar los conocimientos. Al resolver un problema, el alumno dota de significado a las prácticas matemáticas realizadas, ya que comprende su finalidad. Esta investigación se realizó para conocer en los estudiantes qué actividades y materiales adecuados les permitan promover aprendizaje de las tablas de multiplicar jugando. A través de las dificultades se crea actividades según los materiales adecuados.

Con esto cambiamos las conductas ante el aprendizaje de las tablas de multiplicar identificados en los indicadores de promoción en el área de matemática, concluyendo en bajar índices promedio de calificaciones, aprovechando que el docente es egresado del Programa PADEP/D, con ello llevar la oportunidad de tener mejor calidad educativo según las necesidades de los alumnos evidenciándose con resultados cuantitativos en el área de matemática y con padres de familia más sensibilizados, más comprometidos en el que hacer de la familia, orientando y desarrollando las actividades que con este proyecto, han dejado un camino abierto para los demás alumnos, dándole sostenibilidad al mismo en la práctica y en la vida cotidiana.

De esta manera es un pequeño aporte hacia la comunidad educativa de ir tomando las nuevas tendencias educativas inspiradas en aquellas personas que laboran día a día tratando de mejorar el aprendizaje de los alumnos en un mundo más tecnológico, mas comunicado a través de los nuevos modelos de vida, sintiéndonos más comprometidos con nuestra labor de docente.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Para realizar esta parte que no estaba dentro del diseño del proyecto con la emergencia sanitaria por la Pandemia de COVID-19 se readecuaron las actividades de nuestro PME, a medida de las posibilidades de poderlo continuarlo, tomando en cuenta las actividades se trasladaron hacia el hogar haciendo énfasis en las guías didácticas proporcionadas por el MINEDUC, orientadas con algunos contenidos de la contingencia COVID-19, pero se logro establecer, actividades dentro del marco del proyecto, con la presentación con padres de familia y alumnos, logrando desarrollar el objetivo marcado, practicando en casa y éstas se mandaron vía WhatsApp, dándole prioridad de poder evidenciar resultados de práctica por medio de fotos en su debido momento. También se debe aclarar que no se hizo el cierre respectivo con acta y todo lo que había de hacerse administrativamente en la escuela por seguir las recomendaciones del ministerio de salud, acerca de la pandemia COVID-19

3.7 Plan de actividades

3.7.1 Fases del proyecto

Este proyecto se ejecuto en seis fases cada fase se encuentra detallada a continuación con una serie de actividades enfocadas específicamente para alcanzar los objetivos propuestos

A. Fase de inicio

En esta fase están descritas las actividades, tareas y sub-tareas: Presentar las solicitudes donde corresponda, en mi caso a la Coordinadora Técnica Administrativa, solicitándole la autorización para trabajar el Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Las Guacamayas, Aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa.

Invitación a la OPF, organización de padres de familia para su información de lo que se pretende. Invitación al COCODE, Comité Comunitario de Desarrollo para que se integre a las actividades extraescolares. Entre las sub-tareas se realizaron la elaboración de notas, repartir notas y otros.

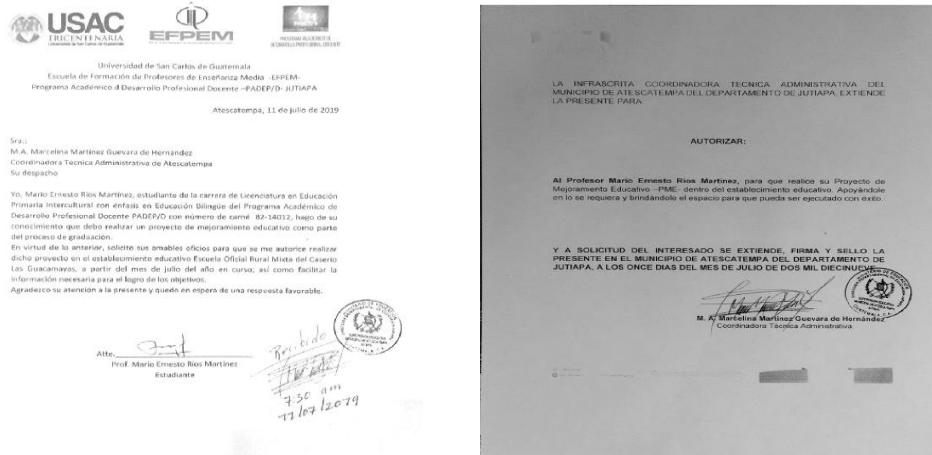


Ilustración 5 Solicitudes y autorización para el PME
Fuente propia



Ilustración 6 Recibiendo autorización de La CTA

Fuente propia

Momento de hacer la gestión ante la autoridad respectiva, M.A. Licenciada Marcelina Martínez Guevara de Hernández, Coordinadora Técnica Administrativa de la educación en el municipio de Atescatempa.

B. Fase de planificación

A continuación se presentan las actividades concernientes a la organización, gestión y promoción.

Presentación del proyecto a padres de familia

Sensibilización a los padres de familia de la importancia en el acompañamiento de sus hijos, para realizar las actividades en casa.

Realización de material lúdico, con los alumnos.

Gestión de actividades para realizarlas en la escuela.



Ilustración 7 Reunión con las madre e hijos (as)

Fuente propia



Ilustración 8 Reunión con madres 2

Fuente propia

Los padres de familia y los niños y niñas comprometiéndose para realizar el proyecto de mejoramiento educativo.

C. Fase de ejecución

Como actividad del proyecto de mejoramiento educativo se elaboro material lúdico para el área de matemática principalmente para el tema de la multiplicación, se utilizaron cartones, hojas de papel bond, cilindros de plástico y otros y acá están detalladas las tareas y sub-tareas que se necesitan para realizar el proyecto.

Convocar a estudiantes, utilización de material, organización de grupos de trabajo, convocar a padres de familia, Trabajo grupal.



Ilustración 10 Elaborando material
Fuente propia



Ilustración 9 Elaborando material
Fuente propia

Realizando material lúdico, para el uso adecuado de cada estudiante, en los horarios establecidos, dentro del plan de bimestre.

C. Fase de monitoreo

Se realizaron con acompañamiento de la asesora constantemente monitoreos a cada una de las fases ejecutadas, con informes, esto con el fin de medir cada uno de los avances de los logros del proyecto y verifico si se estaban cumpliendo con los objetivos de mismo. Los monitoreos se llevaron a cabo por medio de la verificación del plan de trabajo y la revisión de los informes en el que se presentaban las actividades realizadas, en cada uno de los monitoreos se contó con el apoyo de la asesora, quien fue la

encargada de verificar el las actividades programadas para darle cumplimiento a cada una de las fases del proyecto. Así también al dar por concluido el proyecto se realizó una evaluación para poder constatar si se cumplió con el fin del proyecto y si se cumplieron los objetivos y las metas previstas para la ejecución del proyecto.

Podemos observa la motivación y el empeño de cada estudiante en participar en las actividades del uso de material lúdico para el aprendizaje de las tablas demultiplicar.



Ilustración 12 Trabajando con el material lúdico
Fuente propia



Ilustración 11 Trabajando con el material
Fuente propia

D. Fase de evaluación

Durante la ejecución del proyecto Implementación de material Lúdico para el aprendizaje significativo de la multiplicación en tercer grado primaria, se realizaron constantemente evaluaciones de observación a cada una de las fases ejecutadas contando con el apoyo de los padres de familia, esto con el fin de medir los avances y los logros del proyecto y verificar con los objetivos del mismo.

Se llevaron a cabo por medio de la verificación del plan de trabajo y la revisión de informes presentados en su debido momento que la Asesora lo requería, en cada uno de los monitoreos se contó con el apoyo de la

coordinadora de sede, quien fue el encargado de verificar el cumplimiento de las actividades programadas en cada fase del proyecto.

En estas ilustraciones podemos observar la fase de evaluación, donde los padres de familia, participaron y expusieron las ventajas que se lograron desarrollar durante el proceso de la integración del material para el aprendizaje de las tablas de multiplicar.



Ilustración 13 Presentación final
Fuente propia



Ilustración 14 Trabajando el informe
Fuente propia

E. Fase de cierre del proyecto

Así también al dar por concluido el proyecto se realizó un Poster Académico de publicación y divulgación para dar a conocer lo que se realizó en la institución solicitada. Para finalizar también se realizó la entrega del informe digital para su revisión y la divulgación en la plataforma de You tube con el link <https://youtu.be/bCXVZAqog> que posteriormente se le entregó un documento en físico a la Coordinadora Técnica Administrativa y a la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío de las Guacamayas.

Agradeciendo a todas las instituciones por el apoyo recibido durante la ejecución del proyecto.



Ilustración 15 Presentación del trabajo
Fuente propia

USAC TRICENTENARIA
Implementación de material Lúdico para el Aprendizaje Significativo de la Multiplicación Para estudiantes de Tercer Grado Primaria

PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Metodología:
El método utilizado en este proyecto de investigación es cualitativo que es la recolección de información basada en la observación de comportamientos naturales. Como tales, respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados. El género que se utilizó en la investigación cualitativa es la descripción, que es el resultado del conocimiento que se genera a partir de la observación y la interpretación, y que se describe en forma de narrativas implícitas y tales es susceptible de ser

Actividades Fundamentales:
Realización de la CTA, encargada de las actividades en el ámbito educativo, sereno.
Realización del proyecto con los padres en la casa, en este caso el docente atiende de una reunión por medio de la cual se presentará cada una de las fases que integran el proyecto así como las actividades realizadas en el plan de trabajo.
Realización del proyecto con los Padres de Familia, integrantes de Organización de Padres de Familia para que atiendan las fases del proyecto.

Resultados:
Se reportó la participación de los alumnos en el aprendizaje de las nuevas estrategias para aprender las tablas de multiplicación.
Aumento de la autoestima de los alumnos.
Se prepararon a los alumnos para que al siguiente año retomen los contenidos de las nuevas estrategias.

Concepto del PDD:
Implementación material lúdico para el aprendizaje de las tablas.

Objetivos:
General:
Desarrollar en los estudiantes la capacidad de resolver problemas matemáticos aditivos y multiplicativos y aplicar además con participación de los padres de familia.
Específicos:
Desarrollar el algoritmo de la multiplicación en tablas sencillas con material lúdico.
Aplicar las multiplicaciones en los problemas de la vida cotidiana.
Desde el aula dirigirse a padres de familia desde el primer momento para que preparen la situación de la presentación escolar para que sea de utilidad en su vida cotidiana.

Escuela Oficial Rural Minda Caserio Las Guacamayas
Proyecto de Mejoramiento Educativo
Autor:
Mario Ernesto Ríos Martínez
Carrera:
Licenciatura en Educación Primaria Insular con Énfasis en Educación Bilingüe

Ficha escolar
Resumen de Evaluación de Aprendizaje




Ilustración 16 Poster académico
Fuente propia

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La institución seleccionada es una Escuela Oficial Rural Mixta en jornada matutina, queda a 1 km. aproximadamente del parque central de la aldea de Contepeque, municipio de Atescatempa, departamento de Jutiapa.

La Escuela es pequeña construida de blok, con dos aulas y una dirección, es una escuela unitaria, esto significa con un solo docente, atendiendo cuatro grados, entre ellos: primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, sexto, cuenta con gobierno escolar, la organización de Padres de Familia, quienes administran los fondos de los Programas de apoyo siendo estos Alimentación Escolar, Útiles Escolares, Valija Didáctica, Gratuidad de la Educación y el representante del Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE) ha realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje bajo en los promedios del área de matemática, en tercer grado primaria, lo que manifiesta bajos promedios de calificación en los demás grados, lo que es reflejado en los cuadros de registros de resultados finales PRIM, mismos que el proyecto pretende aumentar.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la tercera línea de acción estratégica: Implementación de material lúdico para el aprendizaje significativo de las tablas de multiplicar, con la participación y apoyo de la comunidad educativa con trabajo conjunto con el COCODE y su equipo de trabajo.

Fue realizado un plan de actividades en el que se involucró a los estudiantes de todos los grados de primaria. Las actividades desarrolladas que incluyen la elaboración y aplicación del manual que presenta una recopilación de actividades lúdicas; adecuadas a las competencias establecidas del CNB, para que a través del juego puedan aprender. Las actividades lúdicas fueron adecuadas, permitió que los estudiantes mejoraran su aprendizaje, lo que contribuyó a que el estudiante permanezca en clases de forma atenta y participativa.

Con la socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo, en el cual participaron padres de familia, para tratar el tema de las tablas de multiplicar, permitió que los participantes expusieran sus puntos de vista, ya que fue necesario establecer un dialogo entre todas las partes, que incluyeran valores esenciales la comprensión de los padres de familia.

Se llegaron a acuerdos con los padres de familia favorables, para el mejoramiento de las conductas de los estudiantes. Cabe resaltar que en ningún momento se ha pretendido que el PME, venga a perjudicar el estado emocional de los estudiantes, como lo es una expulsión parcial o total del establecimiento, lo que los afectaría a ellos y los indicadores seguirían marcando datos no favorables, sino más bien fortalecerlos en esta área.

Por lo anterior se decide que el PME a diseñar va a combinar temas de gran interés para la comunidad educativa como: Implementar estrategias que favorezcan un clima de clase adecuado, Elaborar el material a utilizar por cada alumno, establecer los horarios para el uso del material lúdico, implementar estrategias que fortalezcan el trabajo utilizando material lúdico, implementar una guía de trabajo.

Con estos análisis se desarrollo un plan de actividades en las que se involucro al docente Gobierno Escolar, padres de familia, que incluyeron, monitoreos, visitas frecuentes, Escuela de padres de familias, (Charlas motivacionales), logrando al final de bimestre, subir las ponderaciones en el área de matemática.

Estas actividades desarrolladas son evidencia que la aplicación de estrategias para generar compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales, se puede hacer cambios y lograr resultados deseables.

Así mismo se puso en evidencia que, la implementación de material lúdico en un área de aprendizaje impacte en el estudiante, con la participación de los actores potenciales involucrados como lo es la comunidad educativa.

Esto rompe paradigmas de la escuela tradicional, donde la educación memorística, la educación bancaria, las clases magistrales de una sola persona quedan obsoletas, estimulando la participación de otros actores.

Entonces al retomar cada uno de los resultados obtenidos se puede integrar la metodología a cualquier área de trabajo docente, lo que plantean algunos teóricos, propiamente en la educación, ya que son múltiples las formas de aprender y enseñar, discutiendo las ventajas para el niño, su familia y la comunidad que padece de muchas carencias y así con el resultado del proyecto, llenar las expectativas que persigue el docente en el afán de cambiar la escuela.

CONCLUSIONES

El análisis que se realizó de la actitud tomada por los niños que participaron en esta experiencia al implementar material lúdico para aprender las tablas de multiplicar en el grado de tercero primaria y poder resolver problemas que a diario viven, donde involucran la multiplicación permite afirmar, que ellos lograron establecer significados matemáticos para cada situación planteada, antes que recaer a la memoria de las tablas de multiplicar. Además, en este estudio se pone en evidencia la importancia de implementar diversos materiales para el aprendizaje de las matemáticas, con propósitos muy definidos. Un requisito básico para esta construcción conceptual es, la comprensión del número como representación de un conjunto de cosas, antes que como un símbolo. Los autores piensan que este es un cambio conceptual importante en la educación matemática. Si el niño no logra comprender el significado del número, de la tabla y el proceso de cómo llevar estos dos temas anteriores no podrá trasladar su conocimiento de las tablas de multiplicar al concepto matemático de situaciones de vida.

Se deja de manifiesto aquí, que la contribución fundamental de este estudio a la educación matemática se ubica en el proceso de cuatro etapas conceptuales para el proceso constructivo de la multiplicación. Aunque varias instituciones educativas han adoptado por darle relevancia más a la lectura, no hay que olvidar la conceptualización el empleo de materiales tangibles, las situaciones de aprendizaje con materiales planteadas en este estudio son indispensables, y hacen parte integral de la propuesta inédita de los requerimientos para aprender matemática que son: comprensión, conceptualización, manipulación y aplicación.

Esta propuesta en la práctica podría ser un pequeño tutorial de aula, ya que es un problema a nivel nacional sobre el tema de la matemática y profundizando en las tablas de multiplicar, ayudando a niños con fracaso escolar y a superar la desmotivación que se tiene de la matemática con la comprensión en un tema clave de la educación matemática en primaria, cual es la multiplicación.

Que a partir de modelos con material lúdico, como fundamento de la conceptualización matemática, es muestra que se pueden cambiar paradigmas para dar nuevos resultados y ser una vía promisoría para la didáctica de la matemática

Como conclusión final, este proyecto de mejoramiento educativo ofrece un modo estratégico para el aprendizaje de las tablas de multiplicar en tercer grado primaria y resolver problemas en el tema de la multiplicación de una manera divertida y para mejorar los resultados y, por ende, la eficiencia.

El docente de matemática que atiende estudiantes que ingresan a tercer grado de educación primaria, puede utilizar este tipo de estrategia para incrementar, mejorar y consolidar los conocimientos previos. Las estrategias lúdicas están sustentadas en elementos tales como curiosidades matemáticas, bingos y dominós, que tienen la propiedad de tener, en su esencia, contenidos que permiten explicar el porqué de lo que acontece en esas situaciones. De esta manera, la matemática dejaría de ser una actividad traumática y favorecería un cambio en la imagen negativa que tienen algunos estudiantes en torno a la misma.

Además, en este proyecto de mejoramiento, se encontró que los niños, pudieron pensar con solvencia esta forma de relación, a partir de manipular material lúdico en grupos de unidades concretas, como un fundamento para la construcción conceptual de la operación de multiplicación.

Esta forma de trabajo resultó ser muy motivante para los niños más pequeños del grupo, en cuanto al ingreso a la multiplicación, pues les facilitó pensar los números de la tabla; pero lo más revelador fueron las expresiones de aquellos niños del grupo que, antes de su ingreso, habían sido expuestos a la

memorización de las tablas. Declararon que ahora sí entendían las tablas de multiplicar, logrando subir las calificaciones del primer bimestre.

El niño asume lógicamente la expresión “cuántas veces”, la cual plantea una relación parte-todo que luego puede ser expresada matemáticamente como una división aplicándola como lo contrario o como un todo fraccionado.

Definitivamente, conceptualizar la multiplicación es mucho más que aprender de memoria las tablas de multiplicar. Esta tradicional exigencia educativa, aún considerada indispensable por muchos, podría, al parecer, ser el primer obstáculo serio que enfrentan los niños en su aprendizaje escolar de las matemáticas.

Finalmente, este proyecto de mejoramiento educativo ha evidenciado la necesidad de un relativamente largo proceso de construcción conceptual, por así decirlo, implicadas en lo que significa la operación de la multiplicación. La más clara evidencia de estas dificultades es la imposibilidad práctica por parte de niños de solucionar problemas en situaciones de vida cotidiana, aun de aquellos que recitan de memoria las tablas de multiplicar.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Objetivo:

Desarrollar acciones que respondan el debido seguimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Socialización de las conclusiones y recomendaciones del PME con los actores involucrados de manera directa del informe.

Se espera que al retornar a clases se pueda socializar las conclusiones y recomendaciones del Proyecto de Mejoramiento Educativa

Elaboración del plan de seguimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo, para garantizar su continuidad

Presentar el Proyecto de Mejoramiento Educativo al magisterio del municipio para integrarlo en sus actividades escolares si así lo requieran.

Tabla 19 Plan de Sostenibilidad

Actividades del Plan de sostenibilidad				
Resultado esperado	Acción	Fecha	Responsable	Indicador de Logro
1. Darle seguimiento a los procesos de los compromisos de los padres de familia con sus hijos Uso adecuado del material lúdico a los estudiantes de tercer grado primaria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visitas periódicas por parte de los padres de familia 	Cuando los requerimientos del estado de calamidad cambien, dando las disposiciones de regreso a clases	CTA Docente Padres de familia	Los padres de familia participan activamente en los procesos de enseñanza aprendizaje de sus hijos e hijas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestionar para ejecutar proyectos en los demás grados 		Docente	Aprobación de actividades por parte de la coordinadora técnica administrativa.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar con los padres de familia 		Director Docente	Se impartieron Charla motivacionales
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyar y dar seguimiento a los padres de familia 		Docente	Los padres apoyan en participar en las actividades
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguir coordinando encuentro con el COCODE y la municipalidad 		Director	Visitas a la municipalidad por parte del COCODE

	<ul style="list-style-type: none"> Involucrarse activamente en los proyectos que ejecute el COCODE 		Director Docente	Se cuenta con el apoyo de la municipalidad en proyectos para la escuela.
	<ul style="list-style-type: none"> Contribuir en la ejecución de los proyectos gestionados por el docente 		Docente	Aumentan los procesos didácticos de la escuela
2. Uso adecuado del material lúdico a los estudiantes de tercer grado primaria	<ul style="list-style-type: none"> Velar por el material que lo sigan elaborando, con diferentes materiales. 	Agosto-2020	Docente	Cada estudiante tiene su propio juego de diferentes materiales reciclados
	<ul style="list-style-type: none"> Involucrar a otros estudiantes a que elaboren material y practiquen los juegos 		Docente	Participación en el Rincón de Aprendizaje
	<ul style="list-style-type: none"> Orientar y sensibilizar a los padres de familia que el juego es importante en el aprendizaje 		Docente Padres de familia	Participación activa de los estudiantes y los padres de familia
	<ul style="list-style-type: none"> Propiciar el fortalecimiento al juego lúdico en los demás grados 		Director Docente	Los estudiantes de otros grados participan en las actividades a nivel escolar
	<ul style="list-style-type: none"> Mantener informados a los estudiantes de las nuevas disposiciones educativas 		Director Docente	Los estudiantes participan en actividades generadas en el calendario escolar.

Fuente propia

REFERENCIAS

Albanes, E. 2018. *Diseño de Programas y Proyectos. Documento Guía del Curso Diseño de Programas y Proyecto, Segunda Parte Licenciaturas PADEP/D, EFPEM-USAC, Guatemala.*

Armandolin 2012, *Análisis y resolución de problemas. En <http://www.apreneypienssa.com/2012/05/priorizar-los-problemas.html>.*

-Ausubel, D. P. Novak, J. D., Hanesian, H. (1983): "Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo". México. Trías Ed.

Ballester, S., Santana, H. y colaboradores. (1992). *Metodología de la Enseñanza de la Matemática. Tomo I. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.*

Cacia, D. 2006. *Facilitemos el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Guatemala. Editorial Piedra Santa.*

Chávez, A. (2013). *Revista electrónica Educare. <http://www.una.ac.cr/educare>. Volumen 17, N° 1 (P.71).*

Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres CAPRADE CEPAL/ILPES. 16 al 30 de enero de 2009. Santiago de Chile.

Consejo Nacional de Educación 2010, *Políticas Educativas.*

Cubi, M (2003) *Teorías de aprendizaje, Barcelona, Editorial Paidós.*

Cucaleano C, (2008) *Matemática 4, Colección. El Salvador. Editores Cipotes y Cipotas,*

Delval, J. (1992). *Aprender a aprender. I. El desarrollo de la capacidad de pensar. Madrid: Alhambra Longman.*

Eduardo M, (1991) *Teorías y ámbitos de investigación. Barcelona. Antrophos*

El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes, (2004)

García, A. (1983). *Psicología del desarrollo: principales Teorías y autores. Recuperado de <https://psicologiyamente.com/desarrollo/psicologia-desarrollo-teorias>*

http://mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/quienessomos/politica_seducativas/pdf/PLAN-EDUCACION.pdf

<http://reader.digitalbooks.pro/content/preview/books/37731/book/OEBPS/ch-6.xhtml>

<http://www.gestionsocial.org/archivos/00000830/PM4DEV.1.pdf>

http://www.mineduc.gob.gt/portalcontenido/menulateral/quienessomos/politicaseducativas/pdfPolíticas_educativas_CNE:PDF

<https://desarrollohumano.org/Biblioteca/informes-nacionales/>

<https://www.monografias.com/trabajos101/fundamentacion-teorica-investigacion/img15.png>

<https://psicologiaymente.com/desarrollo/psicologia-evolutiva>.

<https://www.aiteco.com/matriz-de-priorizacion/> Aiteco-Consultores desarrollo y gestión, 2000

https://www.ecured.cu/Teor%C3%ADa_de_la_comunicaci%C3%B3n

https://www.mineduc.gob.gt/compromisos/documents/Avances_2/03._Guia_Administracion_y_Legislacion_Educativa.pdf

<https://www.questionpro.com/es/analisis-estrategico.html>

<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491712657.pdf>

Jiménez, M. (2004). *Jugar: la forma más divertida de educar*. España. Ediciones Palabra. S.A.

Radfor, Luis (1993). *Matemática*. Ciudad de Guatemala. IIME.USAC

Kullock, David. 1993. *Gestión Urbana Participativa*. En: *Panorama de la situación Urbana en Argentina*. Buenos Aires FABU-UBA.

Lotero Botero, L. A.; Andrade Londoño, E. A. y Andrade Lotero, L. A. (2010). *El aprendizaje con significado de la matemática: una propuesta desde la teoría a la práctica*. Bogotá: Alandra. Recuperado de: http://alandradifuciencia.org/images/stories/downloads/aprendizaje_sig.pdf

Marchesi, A. y Palacios, J. (1998). *Desarrollo psicológico y educación, Psicología Evolutiva*. Madrid, Alianza Editorial.

Max-Neef, Manfred (1986). *Desarrollo a escala humana: Conceptos, aplicaciones y reflexiones*. Icaria Editorial.

Mijangos, J. (2013). *Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias en la gestión del riesgo en el municipio de Guanagazapa, Escuintla*. Informe Final de la Práctica Supervisada, Escuintla, febrero 2013. Sede Regional Escuintla. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Departamento de Trabajo Social.

MINEDUC 2013. *Sistema Nacional de Indicadores educativos*, Dirección de Planificación Educativa, -DIPLAN- Subdirección de Análisis Estadística, Ministerio de Educación de Guatemala, Guatemala, febrero 2013.

MINEDUC. (1998). *Administración Educativa*. Módulo No. II. Guatemala. SIMAC.

MINEDUC. (2016). *Plan estratégico de Educación 2016-2020*.

Moreira, M. (2000). *Aprendizaje Significativo. Teoría y Práctica*. Madrid. Editor Visor 2000.

PADEP/D 2019. *El análisis Situacional de los Proyectos de mejoramiento educativo. Guía del Curso Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. Primera Parte. PADEP/D-EFPEM*

PADEP/D 2019. *Investigación Aplicada a la Educación. Documento Guía del Curso Investigación Aplicada a la Educación. Primera Parte. PADEP/D-EFPEM.*

PADEP/D 2019. *Los Proyectos de mejoramiento educativo. Documento Guía del Curso. Primera Parte. PADEP/D-EFPEM.*

https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/33845009/Teoria_de_Jean_Piaget.pdf?

PNUD (s.f.) *Informes de desarrollo Humano en:*

Revista de investigación educativa, Año 8 N.º 14 (2004) IIE-FE-UNMSM (p. 47)

Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 2015, 8(2), 187-199. Recuperado de: <http://www.rinace.net/riee/>

Sánchez, M. Conejo, L. Muñoz, J. (2019) *Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas*. España EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.

Tomado de https://cnb.mineduc.gob.gt/wiki/Hacia_la_Reforma_Educativa

Valle, O. y Rivera, O. (2008). *Monitoreo e Indicadores. Texto de apoyo al proceso de construcción de un sistema regional de Indicadores sobre la Atención y Educación Inicial. Organización de Estados Iberoamericanos. Oficina Nacional en Guatemala. En: <https://www.oei.es/historico/idie/Monitoreoeindicador.PDF>*



**Propuesta de Actividades para la
conceptualización de la multiplicación y las
tablas de multiplicar**

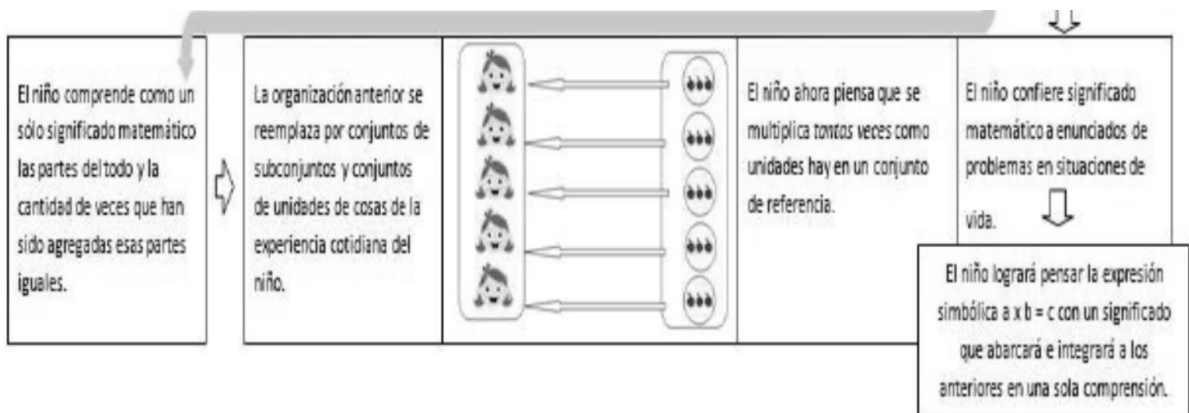
**Implementación de material lúdico para
el aprendizaje de las tablas de multiplicar en
tercer grado primaria**

MATEMATICAS

Facilitemos el aprendizaje de las tablas de Multiplicar

En general los niños y las niñas manifiestan problema cuando les corresponde aprender las tablas de multiplicar. La situación se agrava cuando, maestros, maestras y padres o madres de familia, acuden a procedimientos repetitivos, rutinarios y tediosos, con el objetivo de ayudar. Con el objetivo de ayudar se presenta esta opción que puede ser experimentada y evaluada con los estudiantes. Las sugerencias didácticas presentadas es una recopilación de actividades investigadas con el fin de darles a los niños y las niñas, una nueva alternativa de poder aprender con significado, es una manera sencilla sin tantos rodeos y no se debe pedir la fijación memorística, sin que haya un entendimiento de los conceptos. Los docentes necesitan propuestas prácticas y fáciles de aplicar, el que lo aplique será el juzgador para determinar el propósito de este documento. Quedando a criterio la modificación de los dibujos a utilizar.

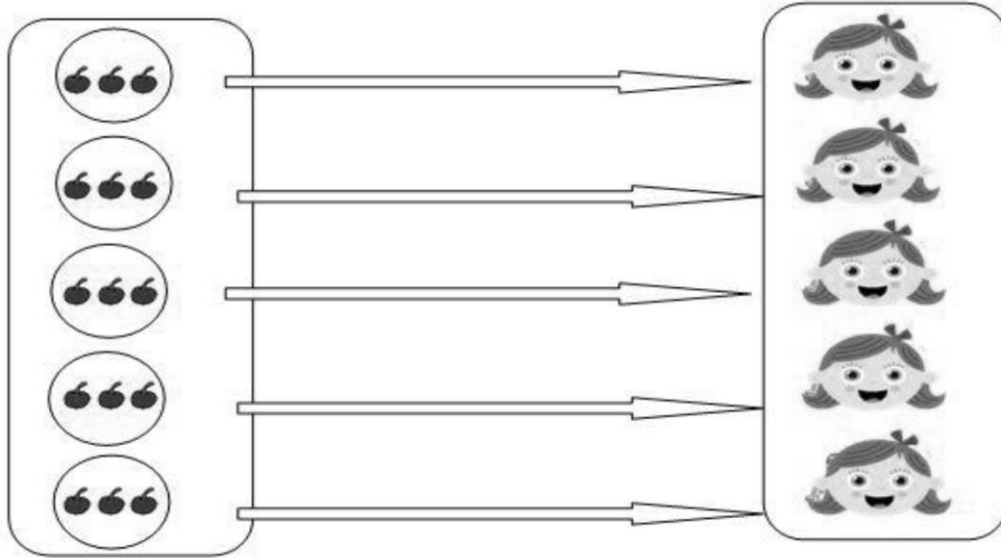
Concepto de la Multiplicación



Representación Gráfica

Pidan a los niños que deduzcan que observan en la grafica. (Discusión)

Colocarle la fuente



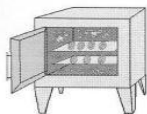
Fuente: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 2, No. especial, 38-64

Pensando en lo que es multiplicar

Leales este problema (Discusión)

Cuentajuegos

Galletitas al horno



La abuelita Manuela está preparando 30 ricas galletas para sus pequeños nietos.

Los niños siguen paso a paso la receta de la abuela.



La abuela se queda pensando y dice: "El problema es que en este horno tan pequeño solo puedo hornear 10 galletas."

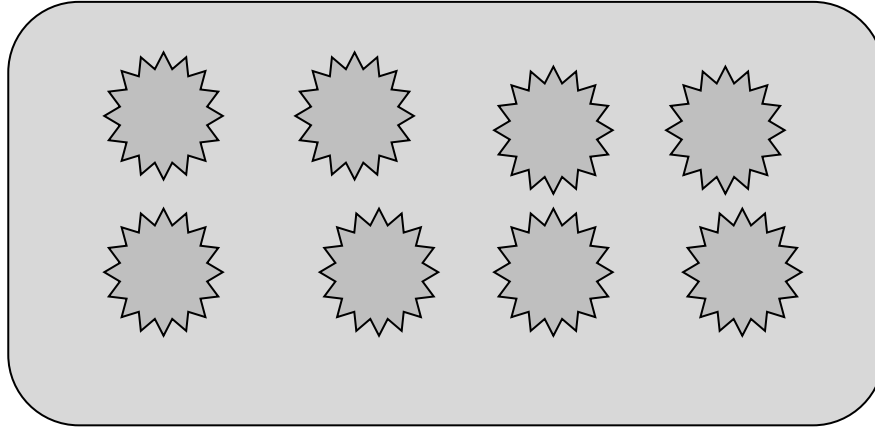
*¿Cuántas veces deberá la abuela hornear galletas en el horno?
O sea, ¿en cuántas tandas será necesario hornear las 30 galletas?*

Fuente: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 2, No. especial, 38-64

Jugando con Tapitas

Pida a sus alumnos que coloque ocho tapitas en forma de rectángulo, lo pueden hacer en una hoja de papel o en un pedazo de cartón. (El material queda a discreción del docente, frijoles, tapones otros)

Pregunte sobre como quedaría en una suma ellos dirán $4 + 4 = 8$



Fuente propia

Ahora dígalos que esa expresión es equivalente a decir “dos veces cuatro es ocho” explique que el signo \times se lee por. Puede decir que dos y cuatro son factores y 8 es el producto.

Pida también que roten el pedazo de papel de manera que observen que sucede. Déjelos que dialoguen en grupos de dos, tres dependiendo la cantidad de alumnos. Insista en el lenguaje matemático.


La Adición $2 + 2 + 2 + 2 = 8$

La multiplicación $4 \times 2 = 8$


Cuatro veces dos es igual a 8

Y así sucesivamente puede ir aumenta la dificultad

Puede hacerlo ahora con otro número. Que los alumnos lo ejecuten siempre en juegos de dos para introducir la tabla del 2. A continuación usted debe ser creativo en el uso de material.




LA MULTIPLICACIÓN



$2 + 2 + 2 + 2$

4 veces 2 hacen


$4 \times 2 =$



$3 + 3 + 3$

3 veces 3 hacen


$3 \times 3 =$



$5 + 5 + 5 + 5$

4 veces 5 hacen

$4 \times 5 =$




$4 + 4 + 4$

3 veces 4 hacen

$3 \times 4 =$

3 veces 2	$2 + 2 + 2 =$	$3 \times 2 =$
2 veces 5	$5 + 5 =$	
5 veces 2		
6 veces 2		



Utilizando la Tabla Rusa

TABLA RUSA DE MULTIPLICACIÓN









	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	4	6	8	10	12	14	16	18	2
3	6	9	12	15	18	21	24	27	3
4	8	12	16	20	24	28	32	36	4
5	10	15	20	25	30	35	40	45	5
6	12	18	24	30	36	42	48	54	6
7	14	21	28	35	42	49	56	63	7
8	16	24	32	40	48	56	64	72	8
9	18	27	36	45	54	63	72	81	9
	2	3	4	5	6	7	8	9	

 elapoint.com

Fuente: Cucaleano C, (2008) Matemática 4, Colección. El Salvador. Editores Cipotes y Cipotas,

Utilizando la Tabla Pitagórica

Después pasa al uso de la tabla pitagórica, como se muestra en la cuadro siguiente, y el alumno lo construya en una hoja de papel o en un pedazo de cartón. Utilizando piedritas o semillitas, o lo que el contexto le proporcione. El mismo ejercicio tomado en la tabla y así tomara las tablas sin memorizar, solo concepto.

			 4	5	6	7	8	9	10
 2			 8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Fuente propia

Después le prepara Carteles sencillos de todas las tablas con las 100 combinaciones de multiplicación. Y Observaran que hay unas más fáciles que otras.

1 × 1 = 1
2 × 1 = 2
3 × 1 = 3
4 × 1 = 4
5 × 1 = 5
6 × 1 = 6
7 × 1 = 7
8 × 1 = 8
9 × 1 = 9
10 × 1 = 10

1 × 2 = 2	1 × 3 = 3	1 × 4 = 4
2 × 2 = 4	2 × 3 = 6	2 × 4 = 8
3 × 2 = 6	3 × 3 = 9	3 × 4 = 12
4 × 2 = 8	4 × 3 = 12	4 × 4 = 16
5 × 2 = 10	5 × 3 = 15	5 × 4 = 20
6 × 2 = 12	6 × 3 = 18	6 × 4 = 24
7 × 2 = 14	7 × 3 = 21	7 × 4 = 28
8 × 2 = 16	8 × 3 = 24	8 × 4 = 32
9 × 2 = 18	9 × 3 = 27	9 × 4 = 36
10 × 2 = 20	10 × 3 = 30	10 × 4 = 40

Jugando lotería de las tablas

Se elaboran 4 Cartones para comenzar a jugar por medio de grupos, a continuación se dan los ejemplos.

Cartón 1

10	45	50	20
63	12	42	8
36	35	70	42
18	12	4	28

Cartón 2

9	10	35	20
40	5	32	27
42	21	60	18
50	63	24	30

Cartón 3

6	56	80	40
20	12	27	72
18	30	49	54
30	21	29	90

Cartón 4

2	30	7	14
36	6	45	72
18	10	21	40
16	24	4	63

Cartón 5

60	30	7	14
8	6	9	72
18	10	48	20
16	32	54	56

Cartón 6

81	90	24	18
36	64	40	72
48	10	21	70
6	14	4	25

Cartón 6

Fuente propia

Recorta las Cartas para jugar la lotería y puedes seguir haciendo más cartones.

2X1	1X9	7X8	1X7	6X4	5X8
6X6	5X9	6X2	3X2	2X4	10X4
3X6	2X9	8X4	3X7	4X7	9X6
4X4	3X5	6X10	2X2	6X8	10X9
5X7	5X6	10X5	10X8	2X7	10X3
4X5	9X5	10X2	9X3	8X9	10X7
1X5	2X5	1X4	7X7	10X4	9X9
6X7	8X3	8X8	1X29	9X7	5X5

Fuente propia

Juegos de dados para aprender las tablas de multiplicar.



Cada alumno tira los dados (2) y dice la tabla según los dados

	•	••	•••	••••	•••••	••••••
•	2X2	2X6	2X7	2X3	2X10	2X3
••	2X6	2X2	2X6	2X6	2X2	2X3
•••	2X3	2X10	2X2	2X3	2X7	2X8
••••	2X4	2X1	2X2	2X10	2X2	2X5
•••••	2X7	2X4	2X3	2X2	2X3	2X5
••••••	2X2	2X8	2X2	2X6	2X7	2X4

Fuente: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 2, No. especial, 38-64

Comencemos a operar con multiplicación

Acá es donde ya comienza la operatoria

$\begin{array}{l} 2 \times 0 = 0 \\ 2 \times 1 = 2 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 2 \times 3 = 6 \\ 2 \times 4 = 8 \\ 2 \times 5 = 10 \\ 2 \times 6 = 12 \\ 2 \times 7 = 14 \\ 2 \times 8 = 16 \\ 2 \times 9 = 18 \\ 2 \times 10 = 20 \end{array}$ 	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> <tr> <td>$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 46 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 61 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 28 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> <tr> <td>$\begin{array}{r} 295 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 721 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 138 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 609 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> </tbody> </table>	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 61 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 295 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 721 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 138 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 609 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 2 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$										
$\begin{array}{r} 13 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 46 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 61 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$										
$\begin{array}{r} 295 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 721 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 138 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 609 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$										
$\begin{array}{l} 3 \times 0 = 0 \\ 3 \times 1 = 3 \\ 3 \times 2 = 6 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 3 \times 4 = 12 \\ 3 \times 5 = 15 \\ 3 \times 6 = 18 \\ 3 \times 7 = 21 \\ 3 \times 8 = 24 \\ 3 \times 9 = 27 \\ 3 \times 10 = 30 \end{array}$ 	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> <tr> <td>$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 83 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 41 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> <tr> <td>$\begin{array}{r} 921 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 815 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 647 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> <td>$\begin{array}{r} 142 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$</td> </tr> </tbody> </table>	$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 41 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 921 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 815 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 647 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 142 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 7 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$										
$\begin{array}{r} 16 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 83 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 41 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$										
$\begin{array}{r} 921 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 815 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 647 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 142 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$										

Puede continuar con la del 4,5,6,.. Multiplicando por Unidades

Realiza las multiplicaciones. Compara las tres primeras a, b y c con d, e y f.

a) $\begin{array}{r} 3,204 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	b) $\begin{array}{r} 3,231 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	c) $\begin{array}{r} 2,413 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>
d) $\begin{array}{r} 3,205 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	e) $\begin{array}{r} 3,241 \\ \times \quad 3 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>	f) $\begin{array}{r} 2,513 \\ \times \quad 2 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%; height: 30px;" type="text"/>

Completa las multiplicaciones.

a) $\begin{array}{r} 3,497 \\ \times \quad 4 \\ \hline 6, \square \square 4 \end{array}$	b) $\begin{array}{r} 1,278 \\ \times \quad 4 \\ \hline 5, \square \square 2 \end{array}$	c) $\begin{array}{r} 2,561 \\ \times \quad 3 \\ \hline \square, \square 8 3 \end{array}$
d) $\begin{array}{r} 2,604 \\ \times \quad 4 \\ \hline 1 \square, \square \square 6 \end{array}$	e) $\begin{array}{r} 3,565 \\ \times \quad 5 \\ \hline 1 \square, \square \square 5 \end{array}$	f) $\begin{array}{r} 4,608 \\ \times \quad 6 \\ \hline 2 \square, \square \square 8 \end{array}$

Realiza las multiplicaciones.

UM	C	D	U		
3	2	8	7		
×					
		2	=		
		5	=		
		6	=		
		9	=		
	DM	UM	C	D	U

Multiplicando por dígitos con cero

Realiza las multiplicaciones.

a) $17 \times 10 =$ b) $29 \times 10 =$ c) $31 \times 10 =$

d) $119 \times 10 =$ e) $217 \times 10 =$ f) $319 \times 10 =$

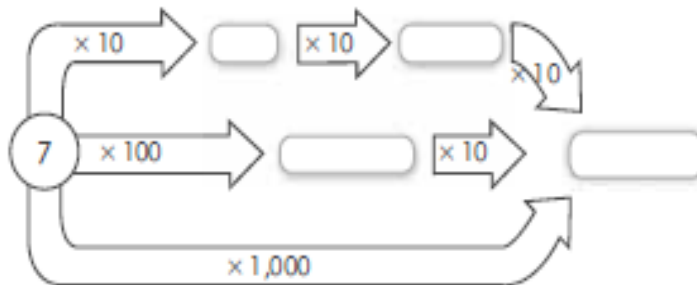
Halla el factor desconocido.

a) $5 \times$ $= 50$ b) $7 \times$ $= 70$ c) $\times 10 = 80$

d) $23 \times$ $= 230$ e) $\times 10 = 450$ f) $\times 10 = 570$

g) $400 \times$ $= 4,000$ h) $\times 10 = 6,800$ i) $\times 10 = 8,000$

Encuentra el resultado.



Multiplicando con decenas y unidades

Realiza las multiplicaciones y compara las de arriba con las de abajo.

a) 14×12

b) 23×13

c) 30×23

d) 14×13

e) 23×14

f) 34×23

Completa las multiplicaciones.

a)

$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 22 \\ \hline 2\ \square \\ 26 \\ \hline 2\ \square\ \square \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 19 \\ \times 32 \\ \hline \square 8 \\ 5\square \\ \hline 6\square 8 \end{array}$$

c)

$$\begin{array}{r} 35 \\ \times 26 \\ \hline \square\square 0 \\ \square 0 \\ \hline 91\square \end{array}$$

d)

$$\begin{array}{r} 61 \\ \times 75 \\ \hline \square\square 5 \\ \square\square 7 \\ \hline 4, 57\square \end{array}$$

e)

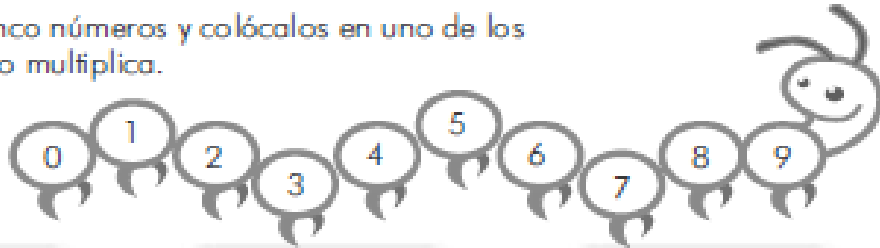
$$\begin{array}{r} 46 \\ \times 87 \\ \hline \square 2\square \\ \square 6\square \\ \hline 4, 002 \end{array}$$

f)

$$\begin{array}{r} 59 \\ \times 63 \\ \hline 1\square\square \\ \square\square 4 \\ \hline 3, 717 \end{array}$$

Juguemos Multiplicando

Selecciona cinco números y colócalos en uno de los factores, luego multiplica.



× 23				

× 57				

× 98				

Resuelve los siguientes problemas:

a)

¿Cuántas horas hay en un año no bisiesto?

--

b)

El corazón de un niño late 83 veces por minuto. ¿Cuántas veces late en una hora?

--

c)

¿Cuántos segundos hay en un día?

--

d)

Una niña duerme ocho horas diarias. ¿Cuántas horas duerme al año? Si tiene nueve años, ¿cuántas horas ha dormido en su vida?

--

REFERENCIAS

- Armandolin 2012, Análisis y resolución de problemas. En*
<http://www.aprenypiensa.com/2012/05/priorizar-los-problemas.html>.
- Cacia, D. 2006. Facilitemos el aprendizaje de las tablas de multiplicar. Guatemala. Editorial Piedra Santa.*
- Cucaleano C, (2008) Matemática 4, Colección. El Salvador. Editores Cipotes y Cipotas,*
- Delval, J. (1992). Aprender a aprender. I. El desarrollo de la capacidad de pensar. Madrid: Alhambra Longman.*
- Jiménez, M. (2004). Jugar: la forma más divertida de educar. España. Ediciones Palabra. S.A.*
- Radfor, Luis (1993). Matemática. Ciudad de Guatemala.IIME.USAC*
- Lotero Botero, L. A.; Andrade Londoño, E. A. y Andrade Lotero, L. A. (2010). El aprendizaje con significado de la matemática: una propuesta desde la teoría a la práctica. Bogotá: Alandra. Recuperado de:*
http://alandradifuciencia.org/images/stories/downloads/aprendizaje_sig.pdf
- Sánchez, M. Conejo, L. Muñoz, J. (2019) Aprendizaje y enseñanza de las matemáticas. España EDITORIAL SÍNTESIS, S. A.*