



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

Título PME

Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la Matemática

Subtítulo del proyecto

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer del Municipio Purulhá del departamento Baja Verapaz.

Nombre del estudiante

Leticia Marisol Muz Xoy

Carné: 201415772

Asesor

Lic. José Antonio Morales Román

Guatemala, noviembre de 2020.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D

Título del proyecto

Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la Matemática.

**Trabajo de graduación presentado al Consejo Directivo de la Escuela de
Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad San
Carlos de Guatemala**

Nombre del estudiante

Leticia Marisol Muz Xoy

Carné: 201415772

Previo a conferírsele el grado académico de:

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

Guatemala, noviembre de 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
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesionales
PEM Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

Tribunal Examinador

Humberto Joel Quintana Quiñones	Presidente
Norma Anabely López López	Secretaria
Gilda Yuvithza Santizo Rodas de Díaz	Vocal



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 30 de junio de 2020

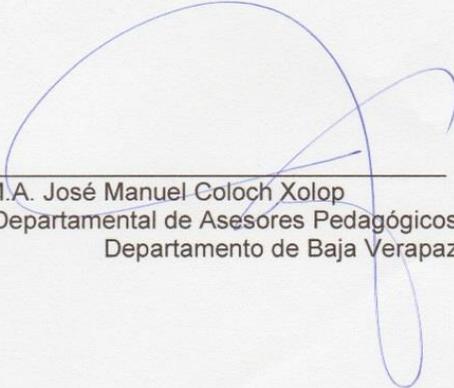
Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la matemática, correspondiente a la estudiante: **Leticia Marisol Muz Xoy** carné: 201415772 CUI: 1868428991508 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

f. 
Lic. José Antonio Morales Román
Colegiado Activo No. 11,210

Vo.Bo. 
M.A. José Manuel Coloch Xolop
Coordinador Departamental de Asesores Pedagógicos
Departamento de Baja Verapaz

C.c. Archivo



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_0211

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: *Materiales Didácticos Para Facilitar El Aprendizaje De La Matemática* Realizado por el (la) estudiante: *Muz Xoy Leticia Marisol* Con Registro académico No. *201415772* Con CUI: *1868428991508* De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

9_81_201415772_01_0211



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_0211

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: *Materiales Didácticos Para Facilitar El Aprendizaje De La Matemática* Realizado por el (la) estudiante: *Muz Xoy Leticia Marisol* Con Registro académico No. 201415772 Con CUI: 1868428991508 De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

Que el planteamiento ha sido revisado y aprobado por la Unidad de Investigación de esta Escuela y Evaluado por la terna Examinadora a través del examen privado realizado en fecha: 09/11/2020

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

9_81_201415772_01_0211

DICATORIA

A Dios:	Por su infinita misericordia, amor incomparable, poder y gloria por darme la bendición y sabiduría en la formación académica.
A mi padre y a mi madre:	Por sus sabios consejos y ejemplo que me inculcaron la perseverancia y la lucha constante en la vida.
A mis amigos.	Por brindarme el apoyo incondicional y momentos de convivencia.
A mi hija:	Por ser la razón de que me levanto cada día esforzarme por el presente y el mañana, mi principal motivación.
A mis hermanos:	Por sus palabras y apoyo en el proceso de formación académica.
A mis compañeros de estudio:	Por compartir sus experiencias en el papel de docente.
A usted	Que está leyendo, le sirva como un recurso didáctico en su preparación académica.

AGRADECIMIENTOS

<p>Al Ministerio de Educación de Guatemala</p>	<p>Por brindarnos la oportunidad de superarnos y ser mejores docente al servicio de la comunidad educativa.</p>
<p>A la tricenario Universidad de San Carlos -USAC-</p>	<p>Por albergarme en sus instalaciones durante mi preparación académica y hacer de mí persona un agente de cambio.</p>
<p>A la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, EFPEM.</p>	<p>Por cedernos el espacio, tiempo y formación académica para ser un agente der cambio en la sociedad.</p>
<p>Al STEG</p>	<p>Por cedernos el espacio, tiempo y formación académica para ser un agente der cambio en la sociedad.</p>

RESUMEN

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea Eben Ezer del municipio de Purulhá, departamento de Baja Verapaz.

Analizando los antecedentes en el grado de primero primaria se pudo identificar factores que interfieren negativamente en el aprendizaje de los niños y niñas, en el área de matemática, específicamente en el aprendizaje de las operaciones básicas, suma, resta, multiplicación y división, siendo estos la poca participación en las actividades dentro del aula, desmotivación en los procesos educativos de los alumnos y alumnas, otro factor es el poco apoyo de los padres de familia a la educación de sus hijos.

Por medio de la técnica del DAFO se identifica la línea de acción: Implementar el uso de materiales innovadores en la metodología activa del área de matemática generando la elaboración de materiales innovadores para facilitar el aprendizaje de forma activa y participativa motivando a los niños y niñas de primer grado promoviendo la participación activa, del cual surge la selección del proyecto: Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la Matemática para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico con la utilización de las operaciones básicas en situaciones de la vida diaria, aplicando los sentidos de la suma, agregar, juntar, aumentar, correspondencia; para la resta: quitar, separar, diferenciar, permitiendo el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento cognitivo.

ABSTRACT

To develop the Educational Improvement Project, it was decided to carry it out at the Official Mixed Rural School of the Eben Ezer Village in the municipality of Purulhá, department of Baja Verapaz.

Analyzing the antecedents in the grade of primary school, it was possible to identify factors that negatively interfere in the learning of boys and girls, in the area of mathematics, specifically in the learning of basic operations, addition, subtraction, multiplication and division, these being the little participation in activities in the classroom, lack of motivation in the processes, another factor is the little support of parents for the education of their children.

Through the WTSO technique, the line of action is identified: implementation of didactic materials to facilitate the learning of mathematics that generates the development of innovative materials to facilitate learning, motivate first-grade boys and girls and promote participation active, from which the selection of the project arises: Didactic materials to facilitate the learning of Mathematics, in such a way that the skills with respect to the use of basic expressions in everyday situations are developed, applying the senses of addition: , put together, increase, correspondence; for the subtraction: remove, separate, differentiate, allowing the development of logical thinking and reasoning.

Resumen traducido (idioma Q'eqchi')

XCH'UTUB'ANKIL RU

Re xtuqub'ankil ru li li K'anjel re Xchaab'ilob'resinkil li Tzolok x'uxmank chi jo'kain sa' li tzoleb'aal k'aleb'aal sa' Aldey Eb'en Ezer, re xjolomil tenamit Purulha', re xtepal Baja Verapaz.

Naq xtz'ilimank Rix li ch'a'ajkilal na tawman sa' xyanqeb' laj tzolonel sa' xb'en naaj Li na'ajmank xtawb'al ut xk'utb'esinkil rik'in li hu a'in, a'an eb' li k'anjel re li ajlank b'anaq tento naq eb' las tzolonel chaab'il te' junajink, te' maq'oq ut te' jachiq chi chaab'il, naxchaab'ilob'resi li xkawresinkil chi tz'aqal reeru. A'in na'uxmank rik'in li k'aru xk'eemank reetal ut li xtawmank ru rik'in li k'iila chihab' chi k'anjel ak xb'aanumank.

Jo'kan aj wi', tento xtawb'al ru naq eb' li kok'al, xb'aan li maajelal wankeb' sa' eb' li rochoch, ink'a' nake'xtaw chi chab'il xb'aanunkil eb' li k'aaq reeru, li aajej ru cho'q re li xchaab'il k'iijik sa' li xjunxaaqalil ut li ruulul. Jo'kan b'i' aajel ru xk'utb'al chi ruheb' li kok'al eb' li k'anjel te'tenq'anq re sa' li junjunq chi raqal chi ru li xyu'ameb' sa' li tzolok, b'ar wi' aajeleb' ru roksinkil eb' li k'anjelob'aal ak re wi' li junjunq chi raqal yooq chi k'utmank. Re naq sa' li roksinkil, li kok'al te'xreek'a jo' ta wi' b'atz'unk yooqeb' ab'anan li tz'aqal yooqeb' wi' a'an li tzolok ut xtawb'al na'leb'.

Rik'in li k'anjel a'in nak'utmank natenq'ank chi xk'eeb'al reetal, naq junelik naruhank xchaab'ilob'resinkil chi xjunil li xk'anjel laj k'utunel, rik'in xkawub'resinkil eb' li tzolom jwal ninq ru cho'q reheb' laj tzolonel. Ninkáuxla'naxk'a'uxla naq li tuqtuukilal naru natawmank ut wanq junelik sa' li ruuchich'och' wi' chi qajunilo nakook'iik ut wakliik chi tz'aqal reeru.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1. Marco organizacional.....	3
1.2. Análisis situacional.....	18
1.3. Análisis estratégico	26
1.4. Diseño del proyecto	43
CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	59
2.1. Diagnóstico institucional	59
2.2. Antecedentes	59
2.3. Marco epistemológico	60
2.4. Marco del contexto educacional.....	61
2.5. Marco de políticas.....	62
2.6. Entorno educativo	65
2.7. Concepto de problema.....	66
2.8. Las demandas	70
2.10. Planificación estratégica	73
2.11. Diseño del proyecto	75
CAPITULO III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	82
3.1. Título del proyecto	82
3.2. Descripción del proyecto.....	82
3.3. Concepto	85
3.4. Objetivos.....	85
3.5. Justificación	86
3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	90
3.7. Plan de actividades.....	113
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	123
CONCLUSIONES	127
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	129
REFERENCIAS	133

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 tabla de indicadores	7
Tabla 2 listado de problema.	18
Tabla 3 Matriz de Hanlon	19
Tabla 4 Listado de Actores Directos	23
Tabla 5 criterios para seleccionar de actores.....	24
Tabla 6 Actores indirectos.....	24
Tabla 7 Actores Potenciales	24
Tabla 8 Análisis de Fuerza de los actores Directos y potenciales.	25
Tabla 9 Tabla de actividades.	51
Tabla 10 Cronograma de Actividades.	53
Tabla 11 Presupuesto del Proyecto.	57
Tabla 12 Matriz de actividades de plan sostenibilidad.	130
Tabla 13 presupuesto del plan de sostenibilidad.	132

INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe tiene como requisito para graduación, el desarrollo un trabajo de graduación denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Este derecho de graduación tiene mucha aceptación en el proceso educativo; pues le permite al estudiante devolverle al centro educativo donde labora una herramienta para fortalecer los aprendizajes así mismo esa herramienta le un apoyo que tiene el docente para graduarse y contribuir con la calidad educativa.

Para desarrollar el proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizar en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer, Municipio de Purulhá Departamento de Baja Verapaz.

En el establecimiento se atienden los niveles de Preprimaria y primaria. El establecimiento posee una Organización de Padres de familia que vela porque las instalaciones permanezcan en buenas condiciones, así mismo vela por los programas que el MINEDUC asigna a cada centro educativo conjuntamente con el equipo docente.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de Repitencia en los primeros grados de primarias especialmente en área de Matemáticas y el Área de Comunicación y Lenguaje, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en las pruebas que aplica el MINEDUC.

Dentro de las circunstancias del entorno se encuentra que la mayor parte de la población pertenece a la cultura maya, cuya lengua materna es el Q'eqchi', han tenido poco interés en el aprendizaje del español, el índice de analfabetismo en las personas mayores es alto.

La mayoría de padres de familia se dedican a la agricultura sembrando productos agrícolas como maíz, frijol, brócoli, zanahoria, se dedican al trabajo informal dejando a los hijos a los cuidados del hermano mayor.

Una demanda institucional es sobre recursos didácticos para el aprendizaje de las matemáticas sumado a esto los alumnos no poseen habilidades para solucionar ejercicios de matemáticas por si solos, teniendo que utilizar calculadora en casa, lo que contribuye a la problemática encontrada. Considerando los elementos anteriores se decidió como entorno educativo el Área de Matemáticas en el grado de primero primaria.

Analizando los antecedentes en el grado de primero primaria se pudo identificar factores que interfieren negativamente en el aprendizaje de los niños y niñas, en el área de matemática, específicamente en el aprendizaje de las operaciones básicas, suma, resta, multiplicación y división, siendo estos la poca participación en las actividades dentro del aula, desmotivación en los procesos educativos de los alumnos y alumnas, otro factor es el poco apoyo de los padres de familia a la educación de sus hijos.

Por medio de la técnica del DAFO se identifica la línea de acción: Implementar el uso de materiales innovadores en la metodología activa del área de matemática generando la elaboración de materiales innovadores para facilitar el aprendizaje de forma activa y participativa motivando a los niños y niñas de primer grado promoviendo la participación activa, del cual surge la selección del proyecto: Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la Matemática para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico con la utilización de las operaciones básicas en situaciones de la vida diaria, aplicando los sentidos de la suma, agregar, juntar, aumentar, correspondencia; para la resta: quitar, separar, diferenciar, permitiendo el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento cognitivo.

CAPITULO I. PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1. Marco organizacional

1.1.1. Diagnóstico institucional

El proyecto de Mejoramiento Educativo se desarrollará en la escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina de la aldea Eben Ezer, del Municipio de Purulhá Baja Verapaz, la institución pertenece al sector público, área rural, plan diario, de tipo mixta, modalidad monolingüe, jornada matutina, categoría pura, de ciclo anual y que actualmente cuenta con junta escolar para velar y hacer cumplir los programas educativos como; refacción escolar, útiles escolares de los niños y niñas, valija didáctica, gratuidad, entre otros.

El edificio escolar cuenta con aulas formales donde reciben clases niños y niñas, las aulas del primer ciclo se divide de la siguiente manera; primero se divide con el aula de 3ro y 1ero, 2do, y 4to, 5to, 6to, un aula de la profesora de preprimaria y una cocina; la construcción está construida con blocks, techo de lámina, no se cuenta con espacio físico para juegos recreativos ni bodega por lo que se dificulta el aprendizaje de los niños de una forma lúdica.

El establecimiento cuenta con la **organización de padres de Familia**, que se encargan de gestionar y organizar los programas educativos de los niños y niñas para que puedan ser ejecutados los beneficios de los programas educativos con transparencia.

El gobierno Escolar está organizado para fomentar el desarrollo de los niños y niñas la convivencia democrática, con la ayuda de la comisión de cultura y deportes promoviendo actividades culturales, cívicas y deportivas.

Visión:

Ser una institución con una sólida educación que desarrolle en los niños y niñas las capacidades para ser buenos líderes, con un alto nivel académico, capaces de aprender por sí mismos, orgullosos de pertenecer a este establecimiento.

Misión:

Formar niños y niñas de manera equitativa, competitivos para aprovechar las oportunidades, que actúen con responsabilidades, para mejorar la calidad de vida.

Estrategias de abordaje.

La Metodología activa, son procesos interactivos basados en la comunicación profesor-estudiante en un aprendizaje cooperativo, respeto mutuo, disciplina y valores; la contextualización y criterio docente, la metodología del aprendizaje significativo y constructivista de modo que los niños y niñas tengan un ambiente agradable en el desarrollo del aprendizaje, promoviendo el desarrollo de una actitud crítica y creativa.

Los profesores utilizan el CNB como orientación pedagógica en la construcción de la planificación de trabajo se promueve el aprendizaje cooperativo aprovechando a niños niñas que tienen más potencial para apoyar al resto de alumnos.

Modelo educativo.

Los modelos educativos obedecen a la metodología del aprendizaje significativo, tomando en cuenta las fases: conocimientos previos, nuevos conocimientos, ejercitación y aplicación.

Programas que actualmente se desarrollan:

El consejo de padres de familia es el administrador de los fondos de la escuela existen programas que benefician a los niños y niñas que son refacción escolar para la preparación de alimentos de todos los niños y niñas del establecimiento educativo, Valija didáctica para los docentes, útiles escolares, fondo de gratuidad.

A. Indicadores**Matrícula escolar**

La matrículas de los alumnos el ciclo 2019 fue de 178 niños y niñas, comprendidas de 7 a 15 años en los grados de primero a sexto primaria, atendidos por 6 docentes, cuatro en el reglón cero once, y dos contratos del ministerio de Educación, los niños y niñas de preprimaria son 30 de 3 a 5 años de edad, atendidos por dos docentes. La distribución de cantidades de niños y niñas no es equitativa por la falta de docentes, los grados de quinto y sexto son atendidos por un solo docente. Además, se atienden a niños en edad temprana 4 y 5 años inscritos en preprimaria.

El fracaso escolar

Es un problema la frecuente inasistencia de los niños y niñas a clases como también la deserción escolar, aunque en menos rango. La percepción que se tiene es la falta de apoyo de los padres quienes además no cuentan con un nivel de académico lo que les dificulta ayudar a sus hijos en el aprendizaje, recayendo toda la responsabilidad en el docente, el fracaso escolar se refleja principalmente en el grado de primero primaria.

Tasa de no promoción

Mayormente se evidencia en primer grado de educación primaria, debido a que no se alcanzan las competencias establecidas en el Currículo Nacional Base, las áreas de aprendizaje mayormente representativas que requieren mayor atención para mejorar los procesos educativos logrando cumplir las diferentes competencias de las áreas curriculares en la formación de los niños y niñas son; las áreas de Comunicación Y Lenguaje y Matemáticas.

Repitencia en primer grado

A nivel municipal esta situación es muy observada, y en el establecimiento educativo no es la excepción, en primer grado se tiene la situación de Repitencia tanto en niños como niñas.

Indicadores de proceso

La frecuente inasistencia de los niños y niñas a clases, es una de las debilidades de la escuela y no se le puede atribuir a una sola causa sino hay muchas, entre estas causas se pueden evidenciar los factores familiares, económicos, ambientales.

Familiares: desintegración familiar, familias con muchos hijos, migración.

Económicos: pobreza es uno de los factores que más afecta a la comunidad, hay muchos niños que abandonan la escuela para ir a trabajar para poder contribuir de forma económica en el hogar y poderse abastecer con alimentos.

Ambientales: llueve demasiado en la comunidad y eso hace que muchos alumnos no asistan a clases porque vive muy lejos y les toca cruzar ríos, los padres prefieren no mandarlos a clases para no correr riesgos.

La inasistencia es frecuente y eso hace que no lleven la secuencia de los contenidos.

Tabla 1 tabla de indicadores

alumnos	inscritos	promovidos		no promovidos		Deserción Escolar	
		cantidad	%	cantidad	%	Cantidad	%
Ciclo escolar	total						
2017	140	104	83.2%	21	12.9%	15	10.71 %
2018	160	134	84.81 %	24	15. %	2	1.25 %
2019	178	117	81.82 %	26	13.75 %	30	19.66 %
2020	156	0.00	0.00	0.00	11.8 %	156	0.00

Fuente: Archivo propio

Los Indicadores de cobertura, demuestra la población escolar en los últimos tres años donde se manifiestan los datos estadísticos de los niños y niñas inscritas los se tienen los beneficios del Ministerio de Educación.

El establecimiento educativo realiza los procesos de enseñanza aprendizaje de lunes a viernes, en horario de siete treinta a doce treinta horas en jornada matutina, los indicadores de eficiencia se desarrollan con las actividades en el establecimiento se llevan a cabo tomando en cuenta el plan operativo anual de enero a octubre de cada año.

El establecimiento Educativo cuenta con la Organización de Padres del cual está integrado por: Familia, Arnoldo Bá Ocho, presidente Ernesto can, vicepresidente,

Virginia Rey secretaria, Eulalio Can Tesorero, Amalia Xe Vocal 1 y Manuel Tut, vocal 2. Los padres de familia contribuyen a velar por el cumplimiento de los diferentes programas que llegan de parte del Ministerio de Educación, como Refacción Escolar, Útiles Escolares, Gratuidad, de la Educación y Valija Didáctica; de la misma manera coordina y apoya otras actividades que realizan en el centro educativo y contribuye al mejoramiento de calidad educativa.

En los indicadores de calidad educativa en el establecimiento se implementa estrategias educativas como: plan operativo anual, que contiene las actividades que se desarrollan durante todo el ciclo lectivo, plana anual, que contiene de forma general la dosificación de las competencias, indicadores de logro, contenidos curriculares y procesos metodológicos para el logro de los aprendizajes de los niños y niñas en las diferentes áreas.

Además, se cuenta con el plan bimestral, quincenal, o agenda pedagógica, en el cual se dosifican, los diferentes contenidos y actividades a desarrollar en cada grado.

En el centro educativo, se cuenta con la organización de diferentes comisiones: Cultura: es la encargada de organizar actividades socioculturales, como día del cariño, carnaval, aniversario, día de la madre, día del padre, fiestas patrias, día del niño y niñas lunes cívicos entre otras.

La comisión de deportes tiene a su cargo la planificación de las actividades deportivas, las que se planifican internamente y las que se desarrollan a nivel de sector y para ello se toman en cuenta a los padres de familia para fortalecer la relación comunitaria y la seguridad de los niños y niñas.

La comisión de la Refacción Escolar tiene un papel muy importante; ya que es la encargada de capacitar a las madres de familia en el tema de alimentación escolar de acuerdo con los manuales de los menús otorgados por el Ministerio de

Educación y además promover proyectos educativos de higiene y salud para vincularlos dentro del currículo de grados, áreas y contenidos educativos.

La Comisión de Disciplina planifica sus actividades en base al Reglamento de Convivencia, integra a representantes de todos los grados y secciones existentes dentro del establecimiento educativo, integra a representante de padres de familia, realiza foros informativos referentes al tema, promueve la conformación de las normas de convivencia en cada aula y evalúa periódicamente el comportamiento de los niños, maestros y padres de familia para realizar charlas en relación a la convivencia, se fomentan los valores, civismo, democracia y la participación de cada uno de los estudiantes como también de los docentes, para velar por que se cumpla la disciplina de cada uno de los involucrados.

La Comisión de Evaluación es la responsable de capacitar a los docentes para activar el Reglamento de Evaluación 1171-2010, se orientan a los docentes para realizar la evaluación diagnóstica, la evaluación continua o de procesos y la evaluación sanativa y además mensualmente se revisan los avances de los niños y se toman decisiones que promueven el mejoramiento del rendimiento de los niños de los diferentes grados y niveles existentes en el centro educativo.

Los indicadores de inversión se llegan evidenciar en el Mural de transparencia que la Directora con la comisión de alimentación y el consejo de Padres de familia se organizan y lo estructuran los fondos públicos destinados para los niños y niñas, en la alimentación Escolar, Útiles escolares, valija didáctica, gratuidad en el establecimiento se ha contado con el programa de Remozamiento destinado a reparaciones de la infraestructura del establecimiento.

B. Antecedentes

En el año mil novecientos noventa y seis (1996) los Señores Sebastián Choc, Marcelino Rey (QPD) fue un gran líder de la comunidad y Mario Can quien vivía en el caserío el Jute; decidieron comprar una finca, y darle la oportunidad a cada habitante de adquirir un lote después de dialogar con Don José Ramacine y con la señora Zoila Esperanza verdadera dueña de la finca, se realiza la compra de cuatro caballerías para los cuarenta y seis habitantes de ese entonces, quienes se comprometieron a realizar los pagos respectivos y de esa manera surge la comunidad de la Aldea Eben Ezer, que significa “hasta aquí nos ayudado el señor” que es un texto Bíblico. Hace veinte cuatro años de existencia de la comunidad Eben Ezer con una población de 500 familias.

La educación sistemática surge a través de una escuela de autogestión comunitaria en el año de 2009, posteriormente todas las escuelas del PRONADE pasan a ser del sector oficial MINEDUC. En el establecimiento hay 78 niñas, 100 niños para un total de 178 alumnos, comprendidas de 7 a 15 años, a los grados de primero primaria y sexto primaria donde asisten niños en edad escolar.

1.1.2. Marco epistemológico

Aspecto histórico.

La Aldea Eben Ezer del municipio de Purulhá del Departamento de Baja Verapaz, está ubicada a siete Kilómetros de la Cabecera del Municipio de Purulhá. El acceso es de terracería un aproximado de veinticinco minutos en vehículo. La población que alberga la comunidad es netamente Q'eqchi', por relatos de personas de edad adulta se dice que los vecinos de la comunidad pertenecían a la religión católica y conforme los avances tecnológicos y visitas de personas del centro del municipio fueron convencidos para participar en otras iglesias por lo que en la comunidad no existen tradiciones católicas, solo existen actos religiosos como campañas, cultos, bodas, bautizos el cual se realizan en los ríos, con estas

actividades de religión evangélica las personas se concentran para rendir cultos los días domingos como un acto de agradecimiento a Dios por la vida, salud por terminar y empezar una nueva semana en los trabajos materiales.

Tradiciones

Dentro de las tradiciones que todavía se practican dentro de la comunidad encontramos la siguiente, la pedida de mano, que consiste en tres pedidas en las cuales únicamente llegan a platicar los padres del novio con los padres de la novia, en la tercera entrevista se debe pronunciar una cuarta, si esto pasa es porque están de acuerdo y se acepta el matrimonio de los hijos por lo que en esa visita llevan comida y bebida de cacao ya que es algo serio y formal pues nunca se debe de llevar alcohol o bebida embriagante.

El centro Educativo dio inicio en 1996 se realiza los trámites para la apertura de la Escuela con las instituciones Procesa y la Municipalidad. El proceso de trámites para la comienzo de la escuela se realiza con éxito y el primer profesor de nombre Jorge Bin Isem originario de la aldea Pasmolón, Táctic Alta Verapaz, quien junto con los líderes comunitarios realizaron los trámites pertinentes para gestionar el establecimiento educativo, después con el Programa de Autogestión Comunitaria se realizaron dos aulas de madera y torta de piso, fue donado por comité COCODE luego existió una controversia acerca del espacio físico porque pertenecía a la iglesia evangélica Palabra Miel e hicieron un cambio en el terreno y por eso la escuela no cuenta con espacio físico. En el año 1995 la situación fue mejorando al igual que el estilo de vida, económicamente fue superando gracias a la educación. Ya estando la escuelita hacía falta la carretera y es cuando los líderes nuevamente empezaron a gestionar con el alcalde Sebastián Castro García, para poder tener acceso vehicular como es una carretera, ya que para poder llegar eran veredas, obteniendo buenos resultados en el año 2002.

Una característica particular de la comunidad durante los años ha sido la desintegración del grupo social, por situaciones varias y necesidades de utilización de terrenos para la siembra, muchas familias han optado por trasladar su núcleo familiar hacia otra comunidad cercana, situación que continua de manera progresiva, esto ha generado que la matrícula escolar disminuya, en la comunidad vecina El Jute es en donde aumenta la matrícula escolar debido al traslado de las familias.

Aspecto pedagógico

En los primeros años de funcionamiento del centro educativo el trabajo docente era de carácter tradicional, luego en el periodo de autogestión se trabajaron con guías de auto aprendizaje para los estudiantes, eran pocos alumnos. El año 2009 la Escuela paso a ser parte del Ministerio de Educación al igual que las plazas de los docentes. En la actualidad se cuenta con cinco aulas y con seis maestros del nivel primaria, dos maestras del nivel pre- primaria esto refleja que la comunidad ha logrado avances.

Aspecto psicológico.

La aldea Eben Ezer es una comunidad de área rural a 7 kilómetros de distancia del centro de Purulhá Baja Verapaz, realizan actividades agrícolas, principalmente de las verduras, brócoli, zanahorias, güicoy, papa, cebolla, güisquil, yerbas y flores de temporada, lo trasportan al municipio de Salamá Baja Verapaz, el brócoli una fábrica lo distribuye.

Los padres de familia no le toman la importancia a la educación, no les interesa si sus hijos culminan el nivel primario, en la comunidad solo dos jóvenes son profesionales, existe mucha actitud machista no les dan oportunidades a las mujeres a salir adelante. Los hombres son autoritarios en ser líderes de los hogares y tomar decisiones, cuántos hijos quiere tener y que las mujeres no tienen

que estudiar ni tener un trabajo profesional. Las niñas son muy tímidas por lo que les cuesta relacionarse o socializar con los niños, muchas de las jóvenes se casan a temprana edad y no les permite la planificación familiar.

Aspecto cultural.

En la comunidad no se realizan Fiestas, son personas muy cooperativas y colaborativas, la mayoría de familias son evangélicas y solo hay una iglesia evangélica Palabra Miel, celebran cumpleaños y bodas nada más. También se cree en el Acuás, es una creencia que consiste en que si un niño nace con un defecto físico hacen un ritual de quema de lo que la mujer vio durante el embarazo, para eso buscan personas antiguas para una cura ya que consideran puede ser una maldición.

1.1.3. Marco del contexto educacional

La familia.

La familia es un factor muy importante en la educación y es necesaria una comunicación fluida con la escuela que permita el diseño de elementos comunes en pro de mejorar la educación de los alumnos para tratar problemas como el que muchos niños y niñas de la comunidad llegan a abandonar su estudio para trabajar y contribuir en la economía de la familia.

Es importante la organización entre los padres para beneficios de los estudiantes y la educación ya que es muy importante que los padres de familia le comprendan que es importante la educación sistemática.

Los padres de familia tiene a sus hijos en el establecimiento educativo para su formación académica pero son muy pocos los que fomentan los valores morales y

esta falta de disciplina de los padres hacia sus hijos e hijas, esto provoca la pérdida de valores a pesar que son cristianos hay mucha desintegración y conflictos familiares, sociales y escolares.

Medios De Comunicación:

Los medios de comunicación pueden tener una función educativa como también una función destructiva para los niños, por eso es importante el acompañamiento de los adultos a la hora de utilizarse, es importante considerar algunas desventajas, entre ellas, que la información puede ser poco veraz o acertada o pueden tener mensajes que promuevan la violencia tales como las noticias y las redes sociales.

La mayoría de familias de Eben Ezer son de escasos recursos, pero en su mayoría cuentan con un televisor y radios que son utilizados más que todo para sintonizar noticias.

Institución estructurada.

En la escuela se implementan metodologías que se desarrollan en la educación en base al Currículo Nacional Base, en el acto de enseñar y aprender en la interacción que abre puerta en el desarrollo de habilidades que se genera con la interacción donde el docente y alumnos aprende de una manera conjunta a partir de los conocimientos previos fortalecidos mediante conocimientos nuevos, este proceso como parte del aprendizaje significativo.

Proponiendo actividades y estrategias de innovación pedagógica de forma participativa e interactiva entre los docentes y alumnos de modo que los conocimientos sean auténticos, la metodología pretende dotar a los niños de herramientas que permita construir su propio aprendizaje para resolver situaciones a través de procesos académicos que se le presentan en la vida real.

La escuela no cuenta con recursos suficientes por lo que el docentes tienen la tarea de contextualizar los temas y acomodarlos a las diferentes necesidades que los estudiantes necesitan ya que ellos son de muy escasos recursos pero con muchos recursos del contexto para poder desarrollar los contenidos de las diferentes competencias e indicadores del Currículo Nacional base para dar la atención necesaria a los niños y niñas del nivel de educación primaria.

A. Selección del entorno educativo

El entorno educativo seleccionado en el grado de primero primaria, en el área de Matemática de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer que está organizada a través las de comisiones de planificación y evaluación; éstas, son integradas por el director y una docente, que tiene como función realizan un calendario de actividades pedagógicas, se encargan de verificar que todo este adecuado al CNB. Generando los resultados de acuerdo a las estrategias y técnicas en la búsqueda de alternativas innovadoras como herramientas pedagógicas para poder abordar y reforzar los conocimientos de los niños y niñas de modo que sea significativo.

1.1.4. Marco de políticas

La política de la escuela es lograr que los niños y niñas puedan culminar el proceso de formación garantizando el desarrollo del CNB de forma innovadora y activa dejando el Tradicionalismo para que el aprendizaje sea significativo con una educación de calidad obteniendo niños y niñas proactivos con el desarrollo de sus potencialidades educativas.

COBERTURA.

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

Objetivos Estratégicos.

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

Políticas de la escuela

Una de las funciones de la escuela es garantizar el acceso y la asistencia de los alumnos y alumnas en las escuelas, el docente presenta semanal un reporte de asistencia donde indican si hubo problemas de deserción escolar, donde se busca las soluciones con el padre de familia para que el alumno o alumnas no se retiren definitivamente del establecimiento.

CALIDAD

Mejoramiento del proceso educativo para asegurar a que todas las personas sean sujetos de una educación oportuno y principal para poder apoyarlo y brindarle con calidad la educación.

Objetivos Estratégico.

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

EQUIDAD

La educación garantiza con calidad la educación respetando las culturas, religión, de los cuatros pueblos, especialmente en los grupos más vulnerables, reconociendo en su forma de vivir en la actualidad.

Garantizar la Educación a todos los guatemaltecos y guatemaltecas a una educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades. Asegurarse las condiciones esenciales del Sistema nacional de Educación igualdad de oportunidades. Implementar programa de Educación y motivar para reducir el fracaso escolar a los grupos más vulnerables.

La equidad es uno de los valores que se promueve en las escuelas, a los padres de familia se motiva para que la educación **con** equidad no todas las veces es posible en el área rural solo lean importancia a los niños que solo ellos tienen, la oportunidad y las niñas solo están prestas para casarse y trabajar en el hogar, La

motivación es para padres, madres o encargados para que las condiciones sean esenciales que garantizan la equidad e igualdad de oportunidades.

1.2. Análisis situacional

1.2.1. Identificación de problemas

A. listado de problemas

Listado de los principales problemas educativos de Primer grado de la Escuela Oficial Rural Mixta del Aldea Eben Ezer Purulhá Baja Verapaz.

Tabla 2 listado de problema.

No.	Nombre del problema identificado	Describe brevemente en qué consiste
1	Ausentismo.	Los alumnos faltan con frecuencia a la escuela debido a que van a trabajar para ayudar a su familia.
2	Repitencia.	Hay demasiado fracaso en los primeros grados
3	Desinterés de los alumnos por aprender matemáticas.	Los alumnos no le ponen importancia al área de matemáticas
4	Falta de práctica de Valores.	Los valores se están perdiendo en la actualidad, ya que los padres de familia no los promueven dentro del hogar.
5	Deserción Escolar	Inasistencia definitiva de los niños y niñas a la escuela.

Fuente: Archivo propio

B. Priorización del problema (Matriz de priorización)

Matriz de priorización y selección de problemas según los criterios propuestos por Hanlon.

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

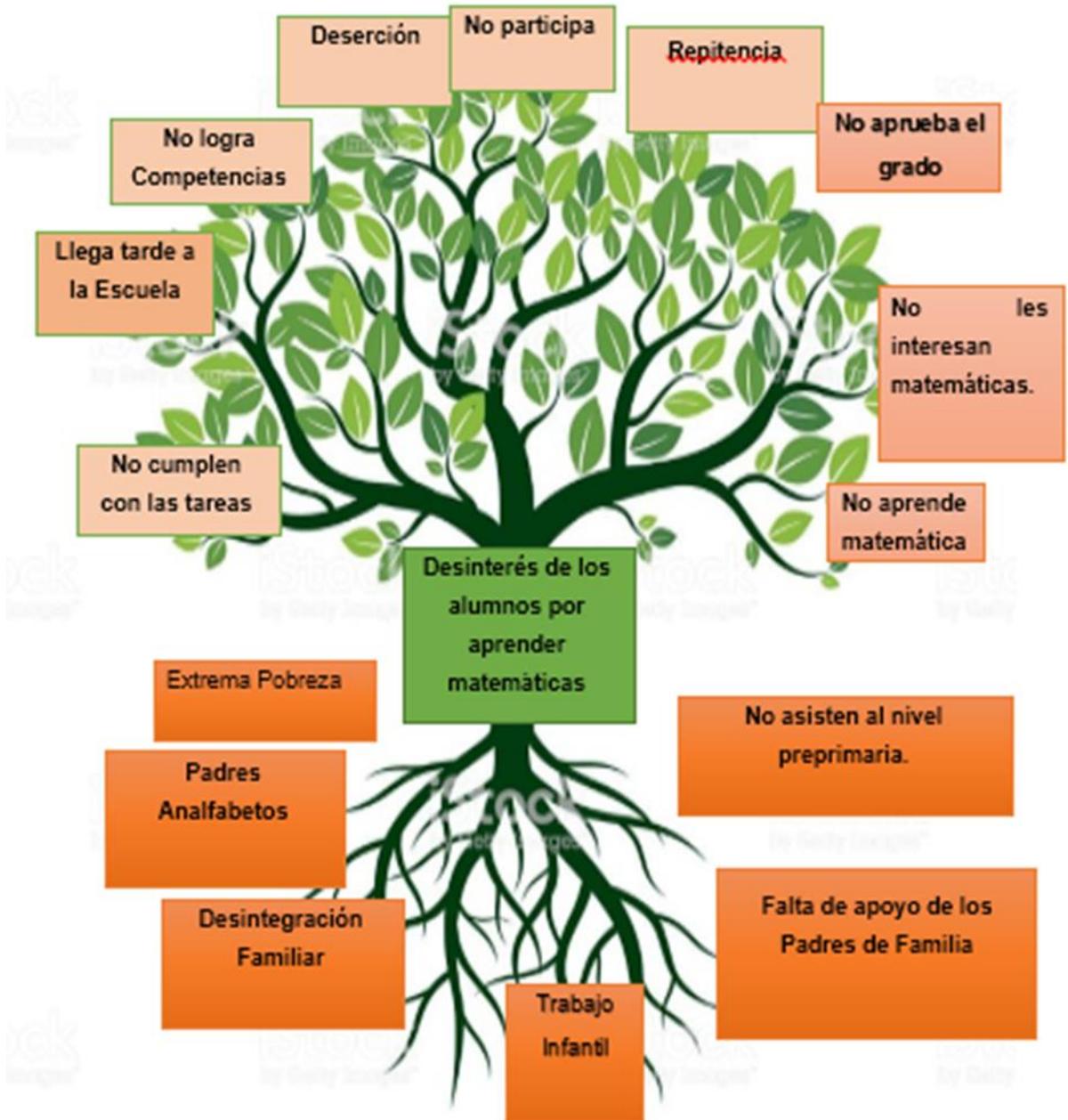
Tabla 3 Matriz de Hanlon

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1 X subtotal 2) TOTAL
	A.- Magnitud y relevancia	B.- Tendencia	C.- Modificable	D.- Tiempo	E.- Registro		F.- Interés	G.- Competencia		
Ausentismo de los alumnos	2	2	1	0	0	5	2	2	4	20
Repitencia en los grados	2	1	1	0	1	5	2	0	2	10
Mal uso de la tecnología en la escuela.	2	2	1	0	2	7	1	1	2	14
Falta de práctica de valores.	2	1	1	0	2	6	1	2	3	18
Desinterés de los alumnos por aprender matemática.	2	2	2	1	2	9	2	2	4	36

Fuente: Archivo propio

1.2.2. Selección del problema estratégico a intervenir

A. Análisis del problema prioritario (Árbol de problemas)



1.2.3. Identificación de Demandas

A. Demandas sociales

- ✓ Que la educación invierta a las nuevas exigencias de la sociedad.
- ✓ Que la educación sea prioritaria para las instituciones educativas.
- ✓ Que los alumnos se atiendan por docentes profesionales
- ✓ Que haya más cobertura.
- ✓ Que las escuelas sean dignas de los alumnos.
- ✓ Que las propuestas sean innovadoras e inclusiva.

B. Demandas institucionales

- ✓ Que los padres de familia se involucren tomen conciencia de la educación de los niños.
- ✓ Que los libros de texto estén contextualizados que lleguen al inicio del ciclo escolar.
- ✓ Programas que benefician a la educación que lleguen a tiempo.
- ✓ implementar políticas que estimulen e incentiven desempeños eficaces de instituciones educativas, grupos y personas de la comunidad, que logren metas educativas valiosas relacionadas con las prioridades políticas.
- ✓ Centro de cómputo Adecuado a todas las escuelas.

C. Demandas poblacionales

Demandas de padres de familia

- ✓ Que la escuela responda a las necesidades de la familia.
- ✓ Acceso a la información
- ✓ Conocer la estructura administrativa y pedagógica de la escuela
- ✓ Atención equitativa para los niños.
- ✓ Programas benéficos para los niños.
- ✓ Buscar juntos soluciones y mejoras en la gestión del Centro Educativo.
- ✓ Que sus hijos reciban una educación de calidad.

Docente

- ✓ Participación y compromiso de los padres de familia.
- ✓ Asistencia de los padres a reuniones
- ✓ Asistencia regular de los niños a la escuela
- ✓ Comunicación de los padres de familia
- ✓ Capacitación docente
- ✓ Remuneración justa

- ✓ Estabilidad laboral
- ✓ Currículo contextualizado

Demandas de niños

- ✓ Derecho a la educación
- ✓ Adecuar el sistema educativo a sus necesidades
- ✓ Educación con inclusión
- ✓ Educación actualizada
- ✓ Ambiente armónico dentro del aula
- ✓ Respeto a los niños y niñas.

1.2.4. Identificación de actores

A. Actores directos

Tabla 4 Listado de Actores Directos

No.	Listado de actores directos	Nivel de influencia sobre el entorno educativo	
		Alta	Baja
1.	Alumnos	✓	
2.	Padres de familia	✓	
3.	Docente estudiante	✓	

Fuente. Archivo propio

Tabla 5 criterios para seleccionar de actores.

No.	Criterios	Si	No.
1	Trabaja en el entorno educativo	X	
2	Tiene poder político	X	
3	Es un posible apoyo o amenaza	X	
4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento	X	
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X
6	Es un posible usuario de los productos finales del PME	X	

Fuente: Archivo propio

B. Actores indirectos

Tabla 6 Actores indirectos.

No.	Listado de actores indirectos	Nivel de influencia sobre el entorno educativo.	
		Alta	Baja
1	Vecinos		x
2	Alumnos de otros grados		x
3	Padres de familia de otros grados		x
4	Docentes de otros grados		x

Fuente: Archivo propio

C. Actores potenciales

Tabla 7 Actores Potenciales

No.	Listado de actores potenciales	Nivel de influencia sobre el entorno educativo	
		Alta	Baja
1.	Librerías		✓
2.	Tiendas		✓
3.	Café internet		✓

Fuente: Archivo propio.

D. Análisis de fuerza de los actores directos y potenciales.

Tabla de características típicas de los principales actores y las acciones correspondientes (tabla 15.3)

Tabla 8 Análisis de Fuerza de los actores Directos y potenciales.

Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidad de integración y acciones requeridas
Maestro	Mejorar la calidad educativa	De cooperar con el progreso de los alumnos	Readecuación curricular
	Ver el progreso de los estudiantes.	De crecimiento	Estrategias de desarrollo de razonamiento
	Desarrollar capacidades en los alumnos	Ser ejemplo para otros docentes	Crear situaciones de desarrollo de la comprensión
	Rendimientos académicos	Contribuir al desarrollo de la comunidad	Involucrar a los padres de familia
	Que los alumnos puedan emitir juicios	Mejorar el desarrollo profesional	Crear grupos de apoyo
Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidad de integración y acciones requeridas
alumnos	Adquirir aprendizajes significativos	De crecimiento	Identificar necesidades
	Que los docentes se adapten a sus necesidades.	De aumentar su autoestima	Desarrollar estrategias didácticas
	Inclusión	Resolver situaciones de la vida cotidiana	Involucrar padres de familia
	Igualdad de oportunidades	Conductas positivas	Crear espacios de reflexión
	Desarrollar habilidades	De ser creativos	Crear espacios de uso de la creatividad
Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidad de integración y acciones requeridas
padres	Obtención de mejores oportunidades	De mejorar la calidad de vida	Reunir a los padres de familia y darles información
	Progreso de los hijos	Apoyar a los hijos	Participación de padres
	Que los hijos desarrollen capacidades	Satisfacción personal	
	Que los hijos sea proactivos		

	Que puedan resolver conflictos		
--	--------------------------------	--	--

Fuente: Archivo propio.

1.3. Análisis estratégico

1.3.1. Análisis DAFO del problema

Identificación de Debilidades

1. Las estrategias utilizadas para facilitar el aprendizaje, de las matemáticas no generan los resultados esperados.
2. Los alumnos son muy distraídos y desinteresados en el proceso de enseñanza.
3. Poca comprensión de los ejercicios realizados en el área de matemáticas.
4. Pasividad de los alumnos en las actividades realizadas en el área de matemáticas.
5. Poca comprensión de las actividades de matemáticas.
6. Repitencia de los alumnos de primer grado.
7. Distracción de los alumnos por compartir el espacio físico puesto que se divide el aula con otro grado.
8. Los alumnos se ausentan con frecuencia por la necesidad de trabajo.
9. Los materiales y recursos existencias no llenan las expectativas para desarrollar contenidos en área de matemáticas.

10. Pasividad de los alumnos en el área de matemáticas.

Identificación de Fortalezas

1. Enfoque en los estilos de aprendizaje en las actividades planificadas.
2. Capacidad para facilitar e implementar estrategias para el aprendizaje.
3. Preparación académica, PEPI que favorece la metodología en el área de matemáticas.
4. Desarrollo de la metodología activa que permite la participación y motivación constante de los alumnos.
5. Uso de materiales del contexto que promueven la participación activa de los alumnos.
6. Uso y Apoyo en la tecnología para las enseñanzas del área de matemáticas.
7. Elaboración de materiales para repaso de las matemáticas.
8. El apoyo de las instituciones educativas para intercambiar, ideas experiencia y soluciones en el área de matemáticas.
9. La actitud del docente de comprender la situación particular de los alumnos y buscar soluciones viables.
10. El positivismo docente de querer contribuir a la calidad educativa.

Identificación de Amenaza.

1. Desinterés de los padres de familia de enviar a sus hijos a clases.
2. Poca calidad de tiempo de los padres de familia dedicados a sus hijos en el hogar.
3. Los alimentos inadecuados que brindan la familia no proporcionan los nutrientes necesarios para el rendimiento escolar.
4. Padres conformistas en los resultados finales del ciclo escolar de primer grado al no ser promovido.
5. Tareas del hogar que generan inasistencia el ciclo escolar y favorece la deserción escolar.
6. No existen capacitaciones de MINEDUC para el área específica de matemáticas.
7. Los medios de comunicación especialmente la televisión como distractores de tiempo que afecta a los niños es su rendimiento escolar.
8. La educación no es percibida como la mejor opción de superación por parte de los padres de familia.
9. La matrícula escolar aumenta y el espacio físico no es suficiente.
10. Analfabetismo existente en las familias especialmente en los padres, no permite el apoyo necesario en las tareas asignadas para realizar en casa.

Identificación de Oportunidades

1. Concientizar a los padres de familia acerca de la importancia de la preparación académica de sus hijos especialmente primer grado.
2. Capacitación a miembros de la comunidad por entidades educativas en el área de matemáticas.
3. Erradicar el analfabetismo en la comunidad por medio del apoyo de jóvenes profesionales.
4. El estudio mejora la situación económica y el desarrollo social de las personas. Adquisiciones de materiales innovadores, para facilitar la enseñanza de matemáticas.
5. Adquisiciones de materiales innovadores, para facilitar la enseñanza de matemáticas
6. Mejoramiento de metodología aplicada en matemáticas por medio de investigaciones
7. Mejoramiento de metodología aplicada en matemáticas por medio de investigaciones.
8. Desarrollando capacidades del docente por medio de capacitaciones, diplomados en el proceso de enseñanza de aprendizaje.
9. Superación académica y profesionalización del docente.

10. Mejorar la situación económica.

1.3.2. Técnica MINI-MAX

Fortalezas-Oportunidades.

F1 Enfoque en los estilos de aprendizajes en las actividades planificadas. O5. Adquisiciones de materiales innovadores, para facilitar la enseñanza de matemáticas.

F3 preparaciones académicas profesorado PADEP que favorece en la metodología en el área de matemáticas. O9. Superaciones académicas y profesionalización del docente.

F8. El apoyo de las identidades educativas para que los maestros se puedan reunir e intercambiar, problemas ideas y Soluciones. O2. Capacitaciones de entidades educativas en el área de matemáticas.

F7. Elaboración de recursos didácticos para repaso de las matemáticas. O6. Mejoramiento de metodología aplicada en matemáticas por medio de investigaciones.

F4. Desarrollo de la metodología activa que permite la participación y motivación constante de los alumnos. O8. Desarrollando capacidades del docente por medio de capacitaciones, diplomados en el proceso de enseñanza de aprendizaje.

F5. Uso de materiales del contexto que promueven la participación activa de los alumnos. O3. Erradicar el analfabetismo en la comunidad por medio de la asistencia.

Vinculación Fortalezas- Amenazas.

F2 Capacidad para facilitar e implementar estrategias para mejorar el aprendizaje.

A 6. No existen capacitaciones de MINEDUC para el área específica de matemáticas.

F 5 Uso de materiales del contexto que promueven la participación activa de los alumnos. A1 Desinterés de los padres de Familia de enviar a sus hijos a clases.

F 6 Uso y Apoyo en la tecnología para las enseñanzas del área de matemáticas.

A8 La educación no es percibida como la mejor opción de superación por parte de los padres de familia.

F9 La actitud del docente de comprender la situación particulares de los alumnos
A5 Trabajo infantil que irregular el ciclo escolar y favorece la deserción escolar.

F1 Enfoque en los estilos de aprendizaje en las actividades planificadas. A7. Los medios de comunicación especialmente la televisión como distractores de tiempo que afecta a los niños es su rendimiento escolar.

F4 Desarrollo de la metodología activa que permite la participación y motivación constante de los alumnos. A 9. La matrícula escolar aumenta y el espacio físico no es suficiente ya solo existe cinco aulas disponibles para impartir clases.

Vinculación Debilidades- Oportunidades.

Las estrategias utilizadas para facilitar el aprendizaje, de las operaciones básicas no generan los resultados esperados. O5. Los maestros reciben apoyo sobre metodología aplicada en matemáticas a través del MINEDUC.

D2 Los alumnos son muy distraídos y desinteresados en el proceso de enseñanza.
O8. Desarrollando capacidades del docente por medio de capacitaciones, diplomados para la enseñanza aprendizaje.

D 10 Los alumnos son activos en diferentes áreas de aprendizaje y en el área de matemáticas presentan deficiencia. O2. Capacitación a miembros de la comunidad por entidades educativas en el área de matemáticas.

D 5 Poca comprensión de las operaciones básicas. O6 La educación mejora las capacidades para adquirir empleo, en cualquier ámbito.

D 3 Poca comprensión de los ejercicios realizados en el área de matemáticas. O3 Erradicar el analfabetismo en la comunidad por medio del apoyo de jóvenes profesionales.

D4. Pasividad en las actividades realizadas en el área de matemáticas de los alumnos. O4. El estudio mejora la situación económica y un desarrollo social de las personas.

Vinculación Debilidades-Amenazas.

D 6 Repitencia de los alumnos de primer grado. A1 Desinterés de los padres de familia de enviar a sus hijos a clases.

D 2 Los alumnos son muy distraídos y desinteresados en el proceso de enseñanza. A4. Padres conformistas en los resultados finales en el ciclo escolar de primer grado al no ser promovido.

D3. Poca comprensión de los ejercicios realizados en el área de matemáticas. A2. Poca calidad de tiempo de los padres de familia dedicados a sus hijos en el hogar.

D 8 Los alumnos se ausentan con frecuencia por la necesidad de trabajo. A5. Trabajo infantil que irregular el ciclo escolar y favorece la deserción escolar.

D 7. Distracción de los alumnos por compartir el espacio físico puesto que se divide el aula con otro grado. A 7. Los medios de comunicación especialmente la televisión como distractores de tiempo que afecta a los niños es su rendimiento escolar.

D 4. Pasividad en las actividades realizadas en el área de matemáticas de los alumnos. A8. La educación no es percibida como la mejor opción de superación por parte de los padres de familia.

1.3.3. Análisis Estratégico.

Primera vinculación análisis estratégico de Fortalezas con Oportunidades

Los docentes de la escuela conocen y son conscientes de los estilos de aprendizaje de cada alumno, todo esto lo toman en cuenta en la planificación de contenidos y actividades de aprendizaje por lo mismo puede surgir dentro del aula diversidad de materiales innovadores para el área de matemáticas.

Para mejorar la calidad educativa es importante la actualización docente, se cuenta con docentes egresados del PADEP que implementan metodología en el área de Matemáticas, esta capacidad es desarrollada en el programa Académico de Desarrollo profesional Docente, PADEP que ha venido a favorecer a la educación en general.

Las autoridades educativas siempre están abiertas a apoyar la educación y minimizar el fracaso en el área de Matemática, en la escuela se puede aprovechar esta oportunidad para programar reuniones periódicas e intercambiar experiencias y soluciones o recibir capacitaciones para mejorar el desarrollo de la materia de Matemática.

El docente de primer grado elabora materiales constantemente para su aplicación en el aula cumpliendo la función de facilitar el aprendizaje para que estos sean innovadores y efectivo es necesario que los docentes investiguen y se documenten sobre corrientes pedagógicas que han surgido a traes del tiempo y que han provocado cambios exitosos en la educación, tal es el caso del constructivismo.

En el aula el docente de segundo grado trabaja con metodología activa, además fortalece sus capacidades al participar en talleres y capacitaciones implementadas por el ministerio de educación y otras instituciones.

En el aula el docente de primer grado planifica actividades donde se utilicen los recursos del contexto esto promueve la participación del educando en un intercambio de conocimientos de tal forma que se faciliten la adquisición de materiales que motiven su participación y asistencia para erradicar el analfabetismo en la comunidad por medio de la educación primaria.

Segunda vinculación análisis estratégico de Fortalezas con Amenazas

En la escuela se cuenta con docentes capacitados y con dominio sobre las Matemáticas, por lo mismo se pueden formar comunidades de aprendizaje para

compartir experiencias, además de ser necesario debido a que las capacitaciones del MINEDUC son muy pocas o nulas en el ciclo escolar.

Los alumnos de primer grado tienen la facilidad de obtener materiales concretos por lo que mediante la planificación de actividades y el uso de materiales del contexto se favorece la participación de los niños y niñas sin embargo el desinterés de los padres de familia en la educación de estos limita la asistencia continua y por consiguiente la participación en las diversas actividades.

La docente utiliza herramientas tecnológicas propias tal es el caso de la computadora, para apoyar a los alumnos en la clase de matemáticas esto ha permitido que los alumnos asistan regularmente a la escuela, lamentablemente los padres evidencian desinterés en la educación.

La docente de primer grado muestra interés para mejorar la inasistencia sin embargo los alumnos se retiran priorizando las actividades agrícolas debido a la pobreza existente de la comunidad.

La educación de los niños se desarrolla en los estilos de aprendizajes sin embargo en los hogares la televisión es un distractor puesto que dedican demasiado tiempo siendo este es un distractor que les afecta en el rendimiento escolar.

La metodología activa que la docente implementa con los alumnos que incluyen cantos, dinámicas, formaciones de grupos de trabajo y otras actividades es indispensable en la motivación del aprendizaje, el desarrollo de esto se dificulta por la falta de espacio en el aula debido a que es muy pequeña ya que este espacio se comparte con otro grado.

Tercera vinculación análisis estratégico de Debilidades con Oportunidades

Las estrategias son muy importantes para la docente sin embargo en ocasiones no generan los resultados esperados, por lo que es importante hacer un

diagnóstico de las estrategias además surge la necesidad de adquirir materiales innovadores como apoyo a las estrategias para facilitar los aprendizajes.

En primer grado los niños y niñas son muy distraídos y desinteresados lo que genera bajo rendimiento escolar, con el fin de mejorar los resultados en esta etapa la Dirección departamental de educación cuenta con personal capacitado en este tipo de problemas que pueden asesorar a los docentes para saber cómo tratar a los alumnos

En el aula de primer grado hay alumnos que tienen un rendimiento académico aceptable en las diferentes áreas, aunque evidencian bajo rendimiento escolar en el área de matemáticas por lo que es necesario entonces que se capaciten a los docentes para fortalecer sus capacidades en la aplicación de metodología propia de esta área de aprendizaje.

Los alumnos de primer grado tienen poca comprensión de las operaciones básicas matemáticas por lo que sus habilidades de sumar y restar se ven limitadas, sabiendo que el aprendizaje de las matemáticas es fundamental y es una preocupación para el docente por lo mismo es importante que se realice un diagnóstico sobre la metodología utilizada e investigue nuevas formas de trabajo además esas investigaciones también deben estar enfocadas a corrientes pedagógicas y problemas de aprendizaje.

Es constante la ejercitación de las operaciones básicas en el grado de primero, para los niños resulta complicado su aplicación por consiguiente existe poca comprensión de los ejercicios realizados, es claro que para la comunidad educativa la educación es la mejor opción para erradicar el analfabetismo por medio de la asistencia regular a las aulas.

La pasividad en las actividades de Matemática muchas veces es por la apatía que siente el alumno por la clase, la apatía nace por el miedo, por lo mismo es necesario que el docente despierte ese interés a través de actividades motivacionales que erradiquen el miedo a la matemática además es necesario concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la educación de los

niños para que en el futuro culminen una carrera y sean profesionales de esta forma trabajar formalmente para mejorar la situación económica familiar y mejorar sus condiciones de vida.

Cuarta vinculación análisis estratégico de Debilidades con Amenazas

Alumnos de primer grado no alcanzan las competencias establecidas por el Ministerio Educación por consiguiente los resultados son negativos y muchos niños no son promovidos al grado inmediato superior, por su parte los padres de familia se muestran desinteresados al proceso educativo por lo que los niños se ausentan constantemente.

Los niños de primer grado se distraen fácilmente y no muestran interés en su proceso de enseñanza aprendizaje la docente se muestra preocupada por la actitud de ellos y no cuenta con la ayuda de los padres de familia, se conforman en los resultados finales al no ser promovidos para los padres de familia es común que sus hijos repitan el ciclo escolar.

Los niños de la Escuela oficial rural Mixta caserío Eben Ezer, Purulhá de Baja Verapaz, de primero grado no comprenden con exactitud los ejercicios realizados en el aula en el área de matemáticas, una de las situaciones que complica el proceso es la poca calidad del tiempo que los padres dedican a sus hijos en los hogares que por él trabajó no les es posibles brindarles el tiempo y la dedicación necesaria para realizar sus tareas y poder ayudarlos de una manera adecuada y sobre todo brindarles amor y paciencia a su hijos e hijas

El ausentismo en las aulas afecta el proceso educativo, ya que por las necesidades económicas y por ayudar a las familias a sustentar el ingreso económico en el hogar los niños abandonan el aula constantemente la educación

para ellos no es tan importante la priorización es el trabajo que realizan en agricultura.

Primero es el grado más importante en toda la primaria por lo que necesita de un ambiente agradable, lamentablemente por falta de espacio este grado comparte aula con otro por lo que surgen distractores espontáneamente como el ruido o la atención así mismo en los hogares, los medios de comunicación influyen muchos especialmente la televisión a los niños limitándole tiempo para que realicen sus tareas o repaso en casa.

Los alumnos de primero primaria son muy pasivos en las actividades de matemáticas por su parte los padres de familia no perciben la educación como la mejor opción de superación lo más importante para ellos es el trabajo de campo que les genera dinero.

1.3.4. Líneas de Acción

Primera línea de acción

Por medio del análisis y la vinculación de fortalezas y oportunidades se llega a la conclusión de trabajar la línea de acción sobre la implementación de los estilos de aprendizajes en la metodología activa y la elaboración de materiales para facilitar el aprendizaje de las matemáticas.

Segunda línea de acción

Por medio de las vinculaciones de fortalezas y amenazas se llega a concluir que la línea de acción necearía es implementar acciones para fortalecer la vinculación de los padres de familia para que apoyen a sus hijos y trabajen en conjunto para

solventar las necesidades educativas y que sus hijos sientan el apoyo moral para que culminen sus estudios.

Tercera línea de acción

La línea de acción para la tercera vinculación consiste en la Implementar el uso de materiales innovadores en la metodología activa del área de matemáticas que garanticen la atención de los alumnos y facilite la comprensión y aprendizaje de las operaciones básicas.

Cuarta línea de acción

La línea de acción para la cuarta vinculación consiste en la planifica y ejecutar de acciones necesarias para fortalecer el apoyo de los padres de familia al proceso educativo dándole importancia al mismo de tal forma que sean atendidas las necesidades del centro educativo como la ampliación del espacio del predio escolar y la inasistencia.

Quinta línea de acción

La implementación de metodología pertinente para el aprendizaje en habilidades en las matemáticas el primer grado.

1.3.5. Posibles proyectos

1. Investigación sobre la aplicación de los estilos de aprendizaje.
2. Implementación de materiales didácticos que faciliten la comprensión y aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas

3. Planificar ejecutar capacitaciones a docentes para implementar materiales didácticos en el área de matemáticas.
4. Planificación y ejecutar de feria matemática en el centro educativo para aplicar materiales innovadores.
5. talleres de matemáticas para el uso de operaciones matemáticas en la vida cotidiana.
6. Taller para padres de familia fomentándoles la importancia de la educación hacia un futuro favorable para sus hijos.
7. Implementar actividades culturales incluyendo a los padres de familia.
8. Fomentar la responsabilidad de los padres de familia para la calidad educativa.
9. Planificar y ejecutar trabajos voluntarios con los padres de familia para el remozamiento en las aulas.
10. Gestionar para ampliar el espacio físico del establecimiento educativo.
11. Investigar y aplicar sobre la implementación de materiales innovadores para facilitar la comprensión y aprendizaje de operaciones básicas.
12. Implementar actividades innovadoras basadas en estrategia lúdica para la comprensión de las operaciones básicas.
13. Planificar una feria de matemáticas a nivel de escuela.

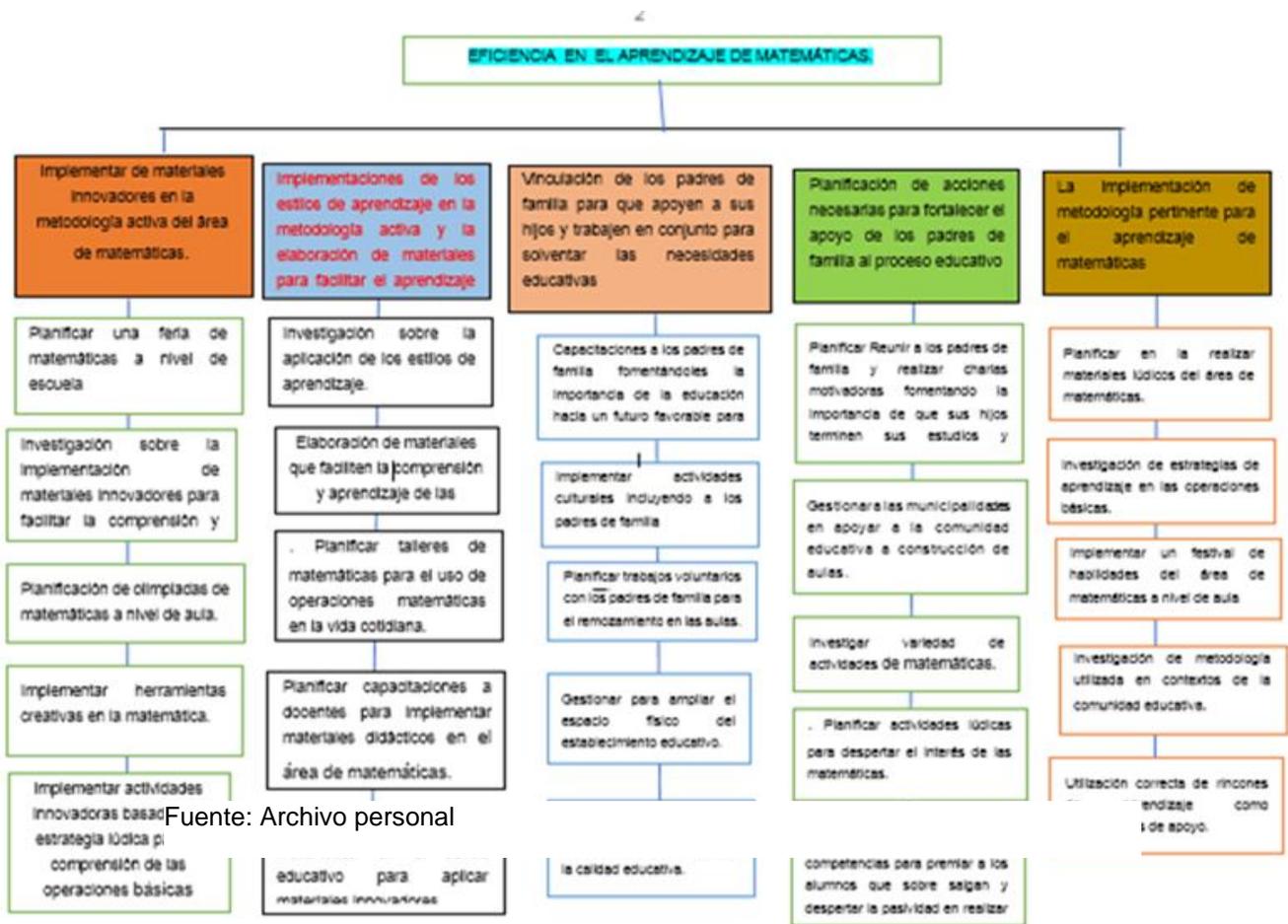
14. Implementar herramientas creativas en la matemática.
15. Planificación de olimpiadas de matemáticas a nivel de aula.
16. Generar capacidades en los padres de familia y realizar charlas motivadoras fomentando la importancia de que sus hijos terminen sus estudios y graduarse.
17. variedad de actividades de matemáticas.
18. Organizar a los padres de familia para que construyan aulas de tablas para estar cómodos.
19. Realizar actividades de competencias para premiar a los alumnos que sobre salgan y despertar la pasividad en realizar bien las cosas.
20. Actividades lúdicas para despertar el interés de las matemáticas.
21. Planificar en la realizar materiales lúdicos del área de matemáticas.
22. Investigación y aplicar de estrategias de aprendizaje en las operaciones básicas.
23. Implementar un festival de habilidades del área de matemáticas a nivel de aula.
24. Utilización correcta de rincones de aprendizaje como herramientas de apoyo.

25. Investigar y aplicar de metodología utilizada en contextos de la comunidad educativa.

1.3.6. Selección del proyecto a diseñar.

El proyecto seleccionado se deriva de la tercera Línea de Acción estratégica que será implementar materiales didácticos innovadores para facilitar el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas, utilizando el juego para la metodología activa del área de matemáticas con los alumnos de primero primaria.

1.3.7. Mapa de soluciones



1.4. Diseño del proyecto.

1.4.1. Título del proyecto

Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las Matemáticas.

1.4.2 Descripción del proyecto

La Escuela Oficial Rural Mixta jornada matutina de la Aldea Eben Ezer, del Municipio de Purulhá Baja Verapaz, perteneciente al sector público del área rural, plan diario de la modalidad Bilingüe. Identificándose con el establecimiento con el idioma Q'eqchi' es de tipo mixto, de categoría es pura donde se imparte clase en jornada matutina, de ciclo anual, distancia a siete kilómetros de la cabecera del Municipio de Purulhá el acceso es de terracería un aproximado de veinticinco minutos en vehículo.

Se ejecutará el proyecto de Mejoramiento Educativo con el propósito de mejorar los indicadores de Repitencia, analizando la cobertura donde enmarca que en el nivel de educación primaria están asistiendo 178 niños, 67 niñas, en las edades de 7 años a 15 años. En el indicador de recurso, en la escuela los alumnos son atendidos por 4 docentes del reglón 011 y 2 docentes del reglón 021 del ministerio de Educación en el nivel pre primario 2 docentes del ministerio de educación.

Los indicadores de procesos se toman en cuenta las estadísticas anteriores en la que se evidencia la instancia a clases, tal es el caso que muchos llegan al abandono escolar. Tomándose encanta que en el presente año se ha mantenido una asistencia regular en la época de siembra comparada con años anteriores.

La inasistencia y abandono del ciclo escolar por parte de los niños y niñas es debido al trabajo familiar y por falta de apoyo moral de los padres de familia no se preocupan por la educación de los niños y niñas. Las razones han sido limitantes

en el buen desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento y el logro de las capacidades, habilidades y destrezas de los procesos y desarrollar las habilidades en el área de matemáticas en el grado de primero primaria sección "C" facilitando el aprendizaje para poder contribuir a la calidad educativa.

La tasa de no promoción se establece principalmente en el grado de primero primaria, esta situación evidencia que los aprendizajes esperados por medio de las competencias de grado no son alcanzados, uno de los factores es el poco desarrollo de las habilidades para realizar operaciones básicas matemáticas y pensamiento lógico en situaciones de la vida diaria, aplicando los sentidos de la suma, agregar, juntar, aumentar, correspondencia; para la resta: quitar, separar, diferenciar, permitiendo el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento cognitivo.

Debido a la pobreza que viven las familias en la comunidad se ven obligados a salir a trabajar desde muy temprano, dejando a los niños de edad escolar al cuidado de los hermanos pequeños o bien se los llevan a trabajar a los cultivos como a realizar actividades agrícolas como: cortes de tomate, brócoli, repollo, chile pimiento, papa, cebolla, zanahoria entre otros para el sustento diario de la familia. Esto provoca la inasistencia frecuente de los alumnos a la escuela, teniendo como consecuencia la poca fluidez y comprensión en las habilidades de las matemáticas desfavoreciendo el avance en los contenidos e incumpliendo las competencias del Currículo Nacional Base CNB, limitando el proceso de formación y el desarrollo de los conocimientos en las clases diarias.

En el establecimiento educativo se realizan procesos de enseñanza aprendizaje de lunes a viernes, en horario de siete treinta y doce treinta horas en jornada matutina, los indicadores de eficiencia se desarrollan con las actividades en el establecimiento se llevan a cabo tomando en cuenta el plan operativo anual de enero a octubre de cada año.

Las demandas de los alumnos se centran en una educación de calidad enfrentando los retos y desafíos que se presentan dentro de las aulas erradicando con una buena atención, alimentación, y confianza, proporcionándoles todos los útiles escolares a utilizar para su aprendizaje de los niños puedan cumplir con todas las actividades trabajadas en clases siendo tratados con respeto, afecto en el disfrute de las actividades que no las vean aburridas sino como algo divertido para que su aprendizaje sea significativo sin que haya presión por las mismas, y al mismo tiempo que compartan con sus padres y hermanos obteniendo un aprendizaje significativo.

Para ejecutar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se han identificado, seleccionado los actores directos, indirectos y potenciales, el docente será quien establecerá y seleccionará los diferentes recursos y materiales didácticas como estrategias para buscar los posibles resultados al problema principal sobre el desarrollo de habilidades en las matemáticas con los niños de primer grado, a quienes va dirigido el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Los padres son los responsables de velar por la educación brindando acompañamiento al docente y verificando la asistencia de los niños y niñas para que la enseñanza aprendizaje sea de éxito al momento de la ejecución del PME para orientar y dar respuestas pertinentes a los problemas identificados.

Los actores indirectos identificados como el director del centro educativo, alumnos y docentes de otros grados, vecinos, son espectadores, quienes comprenderán ejercicios matemáticos planteados de los actores directos obteniendo una mejor comprensión de las operaciones básicas al momento de realizar juegos lúdicos a la hora de recreo con una relación social permitiendo el desenvolvimiento de los actores directos.

Los actores potenciales como librerías, tiendas café internet de la cabecera municipal son los posibles colaboradores que pueden aportar a la educación de la comunidad y como medios de abastecimientos de los programas de apoyo

escolar, lo cual puede aprovecharse para la obtención de recursos didácticos en el proceso de ejecución del PME, para facilitarles el desarrollo aprendizaje y ponerlos en práctica dentro del salón del grado de primero primaria.

En el establecimiento educativo no se cuenta con materiales para la enseñanza de las matemáticas, esto limita las actividades que se desean realizar, por tal razón compromete al docente a realizar lo necesario para la adquisición de materiales didáctico.

De acuerdo al análisis y vinculación realizada en las líneas de acción se considera la tercera línea de acción que consiste en Implementar el uso de materiales innovadores en la metodología activa del área de matemáticas que garanticen la atención de los alumnos y facilite la comprensión y aprendizaje de las operaciones básicas, utilizando la estrategia del juego.

1.4.3 Concepto

Aprendo matemáticas jugando

1.4.4 Objetivos

A. General

Desarrollar habilidades de pensamiento reflexivo a través del uso de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las Matemáticas, en los alumnos de Primero Primaria.

B. Específicos

1. Realizar gestiones administrativas para la autorización de la implementación del Proyecto de mejoramiento educativo.

2. Investigar sobre estrategias didácticas para la resolución de operaciones básicas en matemática.
3. Elaborar materiales concretos, semi concretos y abstractos didácticos.
4. Dar a conocer el proyecto de mejoramiento educativo a la comunidad educativa.
5. Ejecutar el proyecto de mejoramiento educativo “Los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas”.
6. Evaluar los avances del proyecto de mejoramiento educativo.
7. Presentar resultados a la comunidad educativa y a las autoridades de la población.

1.4.5 Justificación

El proyecto de Mejoramiento educativo tiene como propósito abordar el uso de los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas, en la escuela de nivel de educación primaria en el grado de primero en el municipio de Purulhá Departamento de baja Verapaz, una de las características en este grado es el desarrollo de las habilidades para el cálculo matemático, y el razonamiento lógico. Sin embargo, el no alcanzar las competencias en el área de matemática tiene como resultado la no promoción del niño, por esta razón se proyecta la ejecución de un plan de mejoramiento educativo que consiste en la implementación de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas de tal forma que por medio de materiales didácticos se implemente el juego como estrategia de enseñanza para generar participación activa mejorando los procesos de enseñanza aprendizaje.

Es de suma importancia el uso de materiales educativos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas debido a que en el área de matemáticas los niños y niñas tienen poca comprensión al realizar los ejercicios, no muestran interés, buscan la solución más fácil y se apoyan de la calculadora para realizar sus operaciones básicas lo cual no permite desarrollar sus habilidades del aprendizaje de las matemáticas, los niños y niñas son activos en diferentes áreas de aprendizaje y en el área de matemáticas presentan deficiencia puesto que no les interesa ya que tampoco tiene una exigencia de los padres de familia que sus hijos puedan rendir académicamente para los padres lo único primordial es que trabajen en el campo y puedan generar economía para la familia.

Se pretende incidir en los indicadores identificados, se evidencian que la matrícula se tiene los datos que desde año dos mil dieciséis al dos mil diecinueve, los cuales evidencian que de cada diez niños inscritos existe Repitencia de dos niños, dando seguimiento a los datos se pueden comprobar que el grado que presenta mayor Repitencia es el de primero y en otros grados no es significativo la cantidad por lo tanto es necesaria la atención a este indicador para lograr la calidad en la educación.

Entre las demandas poblacionales que el establecimiento responda a las necesidades de los padres de familia, cumpliendo de los 180 días de clases efectivos, dotar con útiles escolares, alimentación de los niños y niñas en el tiempo establecido y una atención equitativa para los niños y niñas, para obtener una educación de calidad. Demandas institucionales responsabilidad de los padres de familia, se involucren tomando conciencia de la educación de los niños y niñas para contribuir con el trato, mejorando la adquisición de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje para poder dar respuestas a las demandas poblacionales que la comunidad educativa exige como mejorar la calidad educativa conjuntamente con el consejo de padres de familia y docente para realizar gestiones para el centro educativo. Dentro de las demandas que sobresalen está

el disminuir la Repitencia, deserción y fracaso en primer grado primario además es necesario mejorar el desempeño en las Matemáticas y lectura también es necesario el desarrollo de las habilidades en el área de matemáticas, la calidad del docente es muy importante mediante su constante actualización.

Entre las características de la población más relevante es que la mayor parte pertenece a la cultura maya, cuya lengua materna es el Q'eqchi' han tenido poco interés en el aprendizaje del español. Los padres de familia se dedican a la agricultura donde trabaja todos los miembros de la familia, en sembrar hasta cosechar maíz, frijol, toda clase de verduras, el índice de analfabetismo es alto, porque los padres de familia no saben leer ni escribir, son de escasos recursos no cuentan con energía eléctrica, ni agua potable, no son responsables en el estudio de sus hijos e hijas.

Las características del centro educativos son muy interesantes ya que la comunidad existe varios recursos relacionados a la cultura de los niños y niñas, que se pueden explorar diferentes actividades, materiales concretos e utilizarlos para la formación de facilitar su aprendizaje.

Los actores en el proceso educativo y que tiene mayores influencias para el desarrollo del proceso son los docentes, alumnos y padres de familia quienes son los únicos participantes y la responsabilidad en apoyar a sus hijos e hijas , el compromiso que tienen cada uno de los actores es muy importante para el desarrollo educativo, en el grado de primero primaria influyen ya que es la primera fase del inicio de sus estudios y para ello es la vinculación de en los procesos y actividades realizadas tanto en centro educativo como los trabajos realizados extra aulas y en su entorno educativo.

Dentro de las fortalezas es interesante reconocer que los docentes han cursado el Profesorado Académico de Desarrollo Profesional Docente preparación que fortalece la metodología activa que permite la participación constante de los niños

y niñas la utilización de materiales del contexto, utilizar la tecnología para investigar las técnicas y elaboración de materiales e implementar con los niños y niñas, la actitud del docente es la base fundamental para el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas.

El poco apoyo de los padres de familia desde los hogares hace que sea necesario aprovechar el tiempo en el aula mediante la oportunidad de adquirir materiales innovadores, la metodología aplicada por medio de investigaciones y poder facilitar las habilidades de operaciones básicas de matemáticas para que los niños y niñas amen y tengan conciencia que las matemáticas es divertido e importante para su desarrollo aprendizaje.

Mediante el análisis realizado surge la tercera línea de acción que consiste La Implementación de materiales didácticos para facilitar la aprendiza de las matemáticas. En la metodología activa del área de matemáticas que garanticen la atención de los alumnos y facilite la comprensión y aprendizaje interesen el uso del razonamiento por su uso en la vida es constante y de gran bienestar para su conocimiento.

El Proyecto pretende facilitar el acercamiento de los niños y niñas en contextos socioculturales, permitiendo alcanzar a desarrollar sus habilidades e inventar para conocer todo lo que le rodea alcanzando nuevos aprendizajes, que contribuyan a la formación con carácter participativo y propositivo en el desarrollo de competencias para enfrentar su entorno educativo, social y cultural; Reconociendo que los materiales didácticos como propósito central de la diversión, convirtiendo a los niños y niñas a tener mejor preparación en el uso del razonamiento lógico y desarrollando las habilidades en las matemáticas y su comprensión desarrollando habilidades, que lo motiven en la toma de decisiones en si vida cotidiana.

El principal aporte del proyecto es facilitar la comprensión de los procesos mentales en la solución de operaciones básicas matemáticas, practicando los

sentidos de la suma y de la resta, como el agrupar, juntar, quitar, por medio de la estrategia del juego, motivando el aprendizaje y la participación activa.

1.4.6 Actividades por fases

La planificación de actividades y acciones para la realización del proyecto de mejoramiento educativo es un instrumento técnico el cual se organiza en tres etapas principales: inicio, planificación y ejecución, con el propósito de tener un orden específico y llevar a cabo la realización de las actividades, así como las tareas que son necesarias de tal forma que se cumplan las acciones para tener un proyecto de forma sistemática.

El Proyecto de mejoramiento Educativo tendrá una duración de cinco meses.

Plan de Actividades.

Tabla 9 Tabla de actividades.

Nº	DURACIÓN	ACTIVIDADES	TAREA SUB TAREA	EQUIPO RESPONSABLE	LUGAR
1	01/11/19	Gestionar ante la directora autorización para la ejecución del PME	Obtención de carta de autorización para la implementación del PME	Docente-estudiante	E.O.R.M. Dirección
2	01/11/2019 15/11/2019	Investigación de estrategias didáctica.	Organización del tiempo	Docente-estudiante	Internet.
3	11/11/2019 15/11/2019	Seleccionar estrategias	Investigar estrategias pertinentes	Docente-estudiante	Internet.
4	18/11/2019 22/11/2019	Enumerar estrategias a utilizar en el proyecto mejoramiento Educativo.	Seleccionar estrategias pertinentes en la educación	Docente-estudiante	Casa habitación
5	25/11/2019 29/11/2019	Listar Materiales a utilizar	Realizar un listado de la utilización de materiales didácticos	Docente-estudiante	Casa de habitación.
6	2/12/2019 13/12/2019	Comprar los materiales para su elaboración.	Clasificación de materiales didácticos innovadores para las operaciones básicas.	Docente-estudiante	Librería.
7	16/12/2019 30/12/2019	Buscar materiales reciclajes.	Se utiliza materiales de reciclaje.	Docente-estudiante	Tiendas o en la naturaleza.

8	2/01/2019 7/02/2019	Elaborar materiales concretos para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.	Laborar materiales didácticos.	Docente-estudiante	Casa de habitación.
9	10/02/2020	Lanzamiento del proyecto a la comunidad educativa	Reunión con padres de familia	Docente estudiante	Escuela
10	10/2/2019 14/2/2019	Elaboración de un calendario para la utilización de los materiales concretos.	Organización del tiempo.	Docente-estudiante	Casa de habitación.
11	17/2/2019 13/03/2019	Implementar las técnicas, materiales didácticos correctos.	Desarrollar cada uno de técnicas. Correctamente	Docente-estudiante	Escuela.
12	9/3/2019 13/3/2019	Ordenar cada uno de los materiales en su progreso.	Adaptación a los contenidos de aprendizajes	Docente-estudiante	Escuela
13	16/03/2019 10/04/2019	Organizar a los niños y niñas para el desarrollo de las técnicas.	Exponen a los invitados cada uno de las técnicas.	Docente-estudiante	Escuela
14	20/04/2019 24/04/2019	Organización la feria de matemáticas.	Organizar el lugar respectivo donde se lleva a cabo la feria	Docente-estudiante	Escuela.
15	20/04/2019 24/04/2019	Entrevista a padres de familia	Planificación de la entrevista	Docente-estudiante	Escuela
16	27/04/2019	Presentación de resultados	Reunión con padres de familia	Docente-estudiante	Patio de la escuela.

Fuente: Archivo propio

evidencie por medio de los indicadores los alcances esperados; el seguimiento del plan de monitoreo permite observar el cumplimiento de las acciones importantes y necesarias a realizar, permite además realizar mejoras con el fin de garantizar el logro de los objetivos.

Tabla 11 Plan de Monitoreo y Evaluación.

Objetivos específicos	Principales actividades	Indicadores	Medios de verificación	Resultados esperados/impacto del PME
1. Realizar gestiones administrativas para la autorización de la implementación del Proyecto de mejoramiento educativo.	Gestionar ante la directora o director la autorización para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo	Se ha gestionado la autorización de la ejecución del PME.	Fotografías Copia de la nota de solicitud.	La solicitud fue autorizada por la directora.
2. Investigar estrategias didácticas para facilitar el aprendizaje de la matemática.	Investigar las estrategias didácticas que se adapten al PME.	Se selecciona los materiales a de los materiales a utilizar.	Materiales didácticos recopilados.	Se han identificado los materiales didácticos a incluir en el PME.
	Seleccionar estrategias	Identificación de la estrategia lúdica	Documentación de la investigación	Identificación de estrategias pertinentes, el juego como estrategia de enseñanza,
	Enumerar estrategias a utilizar en el proyecto de Mejoramiento Educativo	Identificación de 3 estrategias pertinentes a primer grado	Documentación de la investigación	Se implementarán las estrategias identificadas
3) Elaborar materiales concretos, semi concretos y abstractos didácticos.	Listar materiales a utilizar	Planificación de materiales a utilizar, comprar y gestionar	Fotografía. Copia del calendario.	Se tiene la planificación de los materiales a utilizar en el PME

	Comprar materiales de librería para elaborar materiales didácticos	Se realizó 1 visita a la librería que provee de útiles escolares al establecimiento	Fotografías	Obtención de recursos para el PME por donación de la librería.
	Buscar materiales reciclados	Se realizaron 4 visitas a las tiendas que proveen alimentación escolar	Fotografías de las visitas realizadas	Obtención de recursos, materiales reutilizables en cantidad suficiente, cajas de cartón, afiches
	Elaborar materiales concretos para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo	Elaboración de 15 materiales didácticos lúdicos	Fotografías de los materiales elaborados	Colección de 15 materiales didácticos lúdicos
4) Dar a conocer el proyecto de Mejoramiento Educativo.	Lanzamiento del proyecto de la comunidad educativa.	Reunión con docentes y padres de familia	Fotografías.	Asistencia de los padres de familia y personal docente.
5) Ejecutar el proyecto de mejoramiento educativo "los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas.	elaboración de un calendario para la utilización de los materiales concretos	Calendarización del uso de materiales concretos	Fotografías.	Organización del tiempo para la utilización de los concreto
	Implementar las técnicas pertinentes	Implementar materiales concretos de acuerdo los contenidos de aprendizaje	Planificación de contenidos	Mejoramiento de las técnicas para facilitar el aprendizaje de matemáticas
	Ordenar cada uno de los materiales progresivamente	Organización del rincón de aprendizaje del área de matemáticas	Fotografías del rincón de matemáticas	Un sistema para la implementación de materiales, de lo fácil a lo difícil

	Organizar a los niños y niñas para el desarrollo de las técnicas	Organización de los equipos de trabajo,	Fotografías de los equipos de trabajo	Implantación de la estrategia de trabajo cooperativo
	Organizar la feria de matemáticas	Convocatoria a padres de familia y personas invitadas	Fotografías	Participaciones activas de padres de familia y docentes
6) evaluar los avances del Proyecto de Mejoramiento Educativo	Entrevista a padres de familia	Visitas padres de familia	Fotografía.	Participación de los padres de familia en las entrevistas
7) Presentar resultados a la comunidad educativa y a las autoridades de la comunidad educativa.	Presentar los resultados a la comunidad educativa	Aplica procedimientos para registros de agenda en el lanzamiento de vivencias de su entorno.	Notas impresas. Fotografías Y videos	Satisfacción de los padres de familia en un 100% con los resultados obtenidos en el PME. Los resultados del PME fueron exitosos.

Fuente: Archivo personal

1.4.9 Presupuesto del proyecto

Tabla 11 Presupuesto del Proyecto.

Recursos	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Fuentes financiamiento	
				Donaciones	Aportes propios
Internet	2 horas por 30 días	Q. 6.06	Q 400.00		X
Compra de materiales	6	Q. 3.00	Q. 18.00		X

Marcadores					
Hojas de papel bon de a colores.	500	Q.0.20	Q.100.00		X
Pliegos de papel bon	10	Q.1.00	Q 10.00		X
acuarelas	1	Q.15.00	Q 15.00		X
Silicón liquido	1	Q.15.00	Q 15.00		X
Silicón barra	12	Q.1.00	Q 12.00		X
Sellador	5	Q.10.00	Q 50.00		X
Cartulina	10	Q.1.50	Q 15.00		X
Papel china.	12	Q. 0.50	Q 6.00		X
Impresiones	50	Q.1.00	Q 50.00		X
Lana	4	Q 2.50	Q 10.00		X
Impresiones	50	Q.1.00	Q 50.00		X
Tijera	1	Q. 15.00	Q 15.00		X
TOTAL.			Q 766.00		

CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Diagnóstico institucional

Diagnóstico institucional es una herramienta importante para la identificación de problemas o dificultades de alguna institución Guzmán (2010) refiere

Para fines metodológicos se reconocen dos momentos en el diagnóstico 1. El análisis macro contextual o análisis externo. 2. El análisis micro contextual o análisis institucional propiamente dicho Ambos tipos de análisis permitirán a la entidad contar con un panorama claro y específico para formular las estrategias en cada una de las perspectivas y determinar necesidades claras de ajuste al marco estratégico” (Guzmán, 2010, pág. 232)

El diagnóstico institucional da pautas para saber que a dirección tomar a la hora de hacer un proyecto.

El Diagnóstico institucional es considerado una herramienta que sirve para analizar el contexto de una institución pública, que permite identificar problemas, la organización iberoamericana.

Cualquier proceso de mejora requiere en primer lugar analizar y seleccionar el aspecto o los aspectos a mejorar. La etapa de diagnóstico es el momento de sumergirse en las causas de lo que se busca mejorar. Cuanto mejor se conozca por qué las cosas no funcionan como se desea, más cerca se estará de acertar al momento de diseñar el proyecto de mejora (Organización de Estado Iberoamericanos pág. 1)

Sin un diagnóstico sobre la institución que será objeto de estudio para implementar un proyecto de mejora, es imposible detectar los problemas que afectan más a la institución o cualquier objeto de estudio sobre el cual se debe trabajar.

2.2. Antecedentes

Los antecedentes son referencias que sirve en cualquier trabajo de indagación o proyecto de implementación Rodríguez (2014) refiere “Es toda aquella información que antecede a la actualidad del objeto de estudio y que necesita asociarse para poder tomar decisiones sobre el problema formulado y que sirven de base para

proseguir”. (Rodríguez, 2014) Son acontecimientos que anteponen a un estudio de investigación.

Los antecedentes son bien importantes para poder tener referencia de la situaciones de una comunidad o de una institución que servirán a la hora de planificar un proyecto, Pérez (2010) hace referencia “Los antecedentes, son todos aquellos trabajos de investigación que preceden al que se está realizando, pero que además guarda mucha relación con los objetivos del estudio que se aborda.”(Pérez Leal, 2010)

En pocas palabras los antecedentes son conclusiones de síntesis de investigaciones que se han realizado en un determinado lugar y tiempo y dan pautas de qué camino seguir.

2.3. Marco epistemológico

El marco epistemológico es una fase que no debe faltar a la hora de implementar un proyecto pues a través de ella, obtenemos el conocimiento que necesitamos del objeto de estudio. Dianderas y Rivera (2016) refiere

La Epistemología (del griego episteme, que significa conocimiento, logos, teoría), es la rama de la filosofía que trata de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento. La epistemología se ocupa de la definición del saber y de los conceptos relacionados, de las fuentes, criterios, tipos de conocimiento posible y el grado con el que cada uno resulta cierto; así como la relación exacta entre el que conoce y el objeto conocido. (Dianderas Smith & Rivera León , 2016)

Todo investigador debe estudiar, indagar y recopilar todos los datos necesarios para poder desarrollar el proyecto o investigación.

A través de la Epistemología se deben conocer los aspectos sociológicos, psicológicos y culturales de la comunidad donde se va a implementar un proyecto. Castro (2013)

En efecto, en este segmento se debe indicar cuáles son las teorías y modelos que sustentan las nuevas posturas acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y cuáles son las tendencias en el desarrollo científico, tecnológico, social económico y personal de la disciplina o de las disciplinas que aborda el proyecto y su relación con los planes y programas que desarrolla la institución educativa. (pág. 311)

El marco epistemológico llega a fundamentar el proceso del proyecto para un desarrollo enriquecido y tener un gran avance de información a lo que se desea alcanzar.

2.4. Marco del contexto educacional

A. Marco del contexto educacional

Se entiende como análisis de contexto el estudio y la valoración de los elementos que configuran a la institución y su entorno. La Federación de Enseñanza Andalucía (2009)

El contexto es inseparable de contribuciones activas de los individuos, sus compañeros Sociales, las tradiciones sociales y los materiales que se manejan. Desde este punto de Vista, los contextos no han de entenderse como algo definitivamente dado, sino que se Construyen dinámicamente, mutuamente, con la actividad de los participantes. (Federación de Enseñanza de Andalucía, 2009)

Es importante tener un conocimiento del entorno educativo para comprender la situación actual de la comunidad educativa.

B. La teoría sociocultural de Lev Vygotsky *

Según la teoría de Lev Vygotsky el desarrollo cognitivo de un niño o niña es producto de la interacción de social. Romo Pedraza (2020)

Sociocultural, pone el acento en la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea, siendo el desarrollo cognoscitivo fruto de un proceso colaborativo. Lev Vygotsky (Rusia, 1896-1934) sostenía que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social (Romo pedraza, 2020, pág. 2)

Interactuar con lo demás es una capacidad y necesidad del ser humano donde se adquiere conocimiento.

El aprendizaje que se da en un contexto colaborativo es de beneficio para los que interactúan, es decir, aprendemos al involucrarnos con otros. Antón (2010)

Según Antón, Vygotsky intenta discernir la estrecha relación existente entre el lenguaje y la mente. Se entiende que todo aprendizaje tiene su origen en un entorno social y que el lenguaje capacita a los humanos en el desarrollo de funciones mentales superiores tales como la memoria intencional y la atención voluntaria, la planificación, el aprendizaje y el pensamiento racional. (Antón, 2010, pág. 10)

Esta teoría deja en claro que el ser humano es un ser social y que necesita de la interacción para construir su propio aprendizaje.

C. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel

La teoría del Aprendizaje Significativo, Ausubel plantea que el aprendizaje significativo se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, es decir con la estructura cognitiva ya existente. Universidad Colombia (2015) refiere

En conclusión, el aprendizaje significativo se da cuando se produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo. Además, tiene la característica de ser permanente; es decir que el saber que logramos es a largo plazo, y está basado en la experiencia, dependiendo de los conocimientos previos. Se diferencia en el aprendizaje por repetición o de memoria ya que éste es una incorporación de datos sin relacionamiento ninguno con otros ya existentes que no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora y suele olvidarse una vez que ha cumplido su propósito, ejemplo salvar un examen. (Universia Colombia, 2015 Pag.55)

El aprendizaje significativo se da cuando una nueva información se relaciona con un concepto ya existente; por lo que la nueva idea podrá ser aprendida si la idea precedente se ha entendido de manera clara.

2.5. Marco de políticas

A. Política educativa

Las políticas educativas son todas aquellas alineaciones que buscan afinar la experiencia que pertenece al ámbito educativo, todo país tiene buscan implementar políticas en su sistema educativo para un desarrollo progresivo a la sociedad educativa. Feroso (2016) refiere:

La educación ocurre a través de la totalidad de la cultura, incluyendo prisiones, hogares e instituciones religiosas, así como escuelas. Otros ejemplos son la teoría conductista de la educación que proviene de la psicología educativa y la teoría funcionalista de la educación que proviene de la sociología de la educación. (Feroso, 2016)

Las políticas educativas deben estar enfocadas en los diferentes grupos sociales que hay en el país, sin favorecer a uno en especial.

B. Políticas públicas

Políticas Públicas son las acciones de gobierno, emitidas buscando dar respuestas a las diversas demandas de la sociedad, Ruiz y Cadenas, refieren

El estudio de las Políticas Públicas como bien plantea Pallares (la cual es una visión anticuada para otros autores), debe realizarse, plantearse bajo tres cuestiones: “Qué políticas desarrolla el Estado en los diferentes ámbitos de su actividad, cómo se elaboran y desarrollan y cómo se evalúan y cambian”. “Analizar Qué hacen los gobiernos, Cómo y Por qué lo hacen y Qué Efecto produce.” Estas sencillas preguntas nos pueden servir como una sencilla guía para ir analizando una Política Pública, sin aún entrar en terminología económica o política compleja. (Ruiz López & Cadéas Ayala, s.f.)

Las políticas públicas deben reconocer las solicitudes sociales, de salud, educación, empleo y desarrollo y bienestar social. Las políticas públicas son orientaciones de un gobierno frente a determinados temas sociales y financieros de provecho para la población.

C. Concepto de políticas – política

La política es actividad de los que gobiernan un país, tratando todos aquellos asuntos que afectan a la sociedad en general. Andrade. (1990) refiere “Es la ciencia social que estudia el poder público o del Estado. Promoviendo la participación ciudadana al poseer la capacidad de distribuir y ejecutar el poder según sea necesario para garantizar el bien común en la sociedad”. (pág. 5)

La ciencia política constituye una rama de las ciencias sociales que se ocupa de la actividad en virtud de la cual una sociedad libre, compuesta por personas libres, resuelve los problemas que le plantea su convivencia colectiva. Es un quehacer ordenado al bien común.

D. Marco de Políticas Educativas

Las políticas educativas (PE) son parte de la política pública de un Estado y como la educación es un derecho universal, estas políticas deberían tratar de poner en práctica medidas y herramientas que sean capaces de asegurar la calidad de la educación. Vargas (2014) refiere

Los estudiosos sostienen que hacer política en el ámbito educativo, no se reduce a regular la extensión y calidad de la enseñanza, ni a normar el acceso de los grupos sociales al conocimiento; ni siquiera es elaborar programas de calificación de la fuerza de trabajo para garantizar el desarrollo económico. Más allá de esas tareas de desarrollo organizacional, la PE es un ejercicio de filosofía. Por eso, su objeto es el aprendizaje futuro, posible y deseable de la sociedad, porque sus hombres y mujeres son capaces de aprender a ser mejores, de crear posibilidades inéditas, de indagar sobre las maneras de cómo se aprende y asimilan valores, entre muchos otros. (Vargas Santiago , 2014)

Los Niños y niñas demandan una educación de calidad, toda persona tiene derecho a una educación en condiciones de igualdad.

El marco de políticas enfatiza todo lo que rodea a la institución educativa desde el punto de vista político con el propósito de fortalecer las acciones. El consejo Nacional de Educación (2010) refiere “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. (Consejo Nacional de Educación", 2010) La cobertura nacional es muy importante en un país, todos los habitantes tienen derecho a la educación.

2.6. Entorno educativo

A. El entorno educativo

La educación no corresponde únicamente a la escuela, existe una relación entre escuela, comunidad, autoridades educativas, etc. esa relación representa un gran impulso en la tarea educativa. Carda y Larrosa (2012) refieren:

Se concibe como un contexto amplio de factores y componentes que interviene en un sistema educativo desde aspectos económicos, de actores interesados en la educación, factores culturales, administrativos. Es decir a todas aquellas realizaciones afectivas de socialización e interacción entre todos los miembros de la comunidad educativa que son los que a su vez les brindaran autonomía.
(Carda Ros & Larrosa Martínez, 2012, pág. 428)

En síntesis diseñar un buen entorno educativo no carece de fundamento, por el contrario es algo esencial en el desarrollo afectivo, social y cognitivo para los alumnos y debe estar diseñado en torno a las necesidades de ellos mismos.

B. Qué es un entorno educativo

El entorno educativo es fundamental para el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas va más allá de los materiales didácticos que se utiliza, en clase. Romero Loaiza (2002)

Estas exigencias infantiles reclaman nuevos espacios de aprendizaje distintos de los tradicionales que inviten a los niños/as a actuar de forma autónoma y en contextos de colaboración. El aprendizaje de los más pequeños pasa por un alejamiento discreto de las "fichas o láminas de trabajo" en las que algunos docentes centran todo su quehacer diario,

para realizar toda una serie de actividades previas que den sentido y coherencia al aprendizaje, (Romero Loaiza, 2002)

La actualidad educativa consiste en brindar una calidad de aprendizaje que los niños y niñas y para eso es importante tomar en cuenta todos los factores que los rodean.

El entorno educativo va más allá de las cuatro paredes y de los materiales didácticos que se utilizan para enseñar, para diseñar un entorno debe tomar en cuenta factores que servirán para satisfacer las necesidades. Ortiz (2014)

El entorno escolar, abarca desde la decoración de las paredes dentro del aula; de qué color son los mismos muros, cómo están ubicados los escritorios; si existen espacios para la exhibición de los trabajos de los alumnos; si está incluida la tecnología dentro del aula; si hay suficiente iluminación, idealmente natural; si hay suficiente ventilación, también idealmente natural; la distribución de los materiales didácticos, su disponibilidad de alcance; el cálculo del flujo de tráfico del alumno, pues los pasillos, los espacios de consulta individual, o de grupo, de acuerdo a la metodología que se esté implementando pero igual de importante es cada miembro de la comunidad: docentes, directivos, personal administrativo, aulas, lugares en el resto de la escuela, padres de familia, factor económico y cultural. (Ortiz, 2014, pág. 5)

Los entornos deben cumplir objetivos pedagógicos pero también objetivos que involucre a la comunidad educativa y como ya se ha mencionado incluye a director, docentes, padres de familia, niños y niñas, personal administrativo.

2.7. Concepto de problema

A. Identificación de problemas

El primer paso para solucionar los problemas es su identificación y para ello hay diferentes técnicas. Kendal (2005)

Esta es una etapa crítica e importante para el éxito del resto del proyecto. Se hace por fases, en la primera el analista debe observar lo que sucede a su alrededor para luego determinar con precisión cuales son los problemas. Los problemas pueden detectarse de forma directa, mediante señales del entorno, a través de variaciones en el comportamiento (Kendal, 2005, pág. 10)

En un estudio o investigación, surgen varios problemas que necesitan ser resueltos sin embargo siempre se debe elegir uno, lo que no se hace al azar sino que lleva un proceso de selección.

La identificación del problema es uno de los pasos importantes, pues de allí giraran las acciones del administrador del proyecto, pues es ya una visión clara de lo que se tiene que solucionar. Miranda (2005)

La identificación del proyecto se fundamenta en la explicación de los aspectos principales del problema o necesidades y el planteamiento de las posibles alternativas de solución. El problema generalmente está relacionada con la oportunidad de aprovechar una situación favorable, o la necesidad de enfrentar la carencia de bienestar y servicios o el suministro inadecuado de estos bienes su apreciara calidad, o la necesidad de garantizar la oferta por un tiempo prolongado. (Miranda, Gestion , 2005)

Queda claro que identificar problemas es importante para luego tomar decisiones sobre cuál es viable.

B. Priorización de problemas

Después de la identificación de problemas viene una fase muy importante que es la de priorizar dependiendo de la emergencia, disponibilidad de recursos, tiempo, economía etc. Unknown (2012)

Todos los problemas identificados no tienen la misma importancia para las comunidades o para las autoridades municipales. Es necesario que unos sean atendidos primero que otros; además, no existen recursos suficientes para atenderlos todos al mismo tiempo, lo cual obliga abordar solamente algunos y posponer la atención de otros. Tal situación hace necesario que se asignen prioridades o se jerarquicen los problemas. (Unknown, 2012)

La priorización de un problema es un proceso de análisis lento, porque se debe observar con profundidad la necesidad de solución pronta.

a. Matriz de jerarquización de problemas

La matriz de jerarquización es un instrumento clave para clasificar problemas, nos ayuda a definir las causas y efectos y a tomar decisiones para aplicar estrategias acertadas. Rey Sacristán (2003) refieren

Una matriz es un planeamiento que sintetiza las informaciones básicas sobre objetivos (principal y del proyecto), resultados y actividades. Para realizar una matriz de priorización de problemas, antes tenemos que identificar las distintas alternativas y los criterios de decisión, con el objetivo de poner todo en común y decantarnos por la solución que mejor ponderación obtenga: Identificar los principales problemas, Formular en una frase el problema central. Cuáles son las causas del problema central, Cuáles son los efectos provocados por el problema central. Identificar las opciones o soluciones resultantes. Elaboración de criterios de selección y Ponderar los criterios. (Rey Sacristán , 2003, pág. 51)

Construir una matriz de priorización es importante y beneficiosa. Muchas empresas utilizan la matriz de priorización, cuando necesitan solucionar problemas y el ámbito educativo también es funcional.

C. Análisis de problemas

Es importante en la determinación de las causas principales de una situación social. El resultado del análisis servirá como pauta para la selección de las alternativas de solución. Medianero y María del Carmen (2012) refieren

El análisis de problemas ofrece una primera idea del impacto social que tendría el proyecto, en la medida que permite identificar los efectos o consecuencias que serían evitados si el problema fuera solucionado. Desde el punto de vista cognitivo, el análisis de problemas es un estudio transversal: busca establecer relaciones causales en torno a un problema, en un momento dado, a través del descubrimiento de interrelaciones entre las distintas variables. (Medianero Burga, David ; Maúrtua, María del Carmen, 2020)

Al obtener la información mediante el análisis del problema esto será el punto de partida después de tener una visión amplia del problema a tratar.

a. Causas y efectos de un problema

Las categorías filosóficas de “causa” y “efecto” expresan la relación existente entre dos fenómenos, de los cuales uno, llamado causa, produce ineluctablemente el otro, denominado efecto; esa relación recibe el nombre de relación causal. Bermudez y Díaz (2010) refieren

Esta herramienta no ofrece respuesta a una pregunta, como el análisis de Pareto, diagramas Carter o histogramas; en el momento de generar el diagrama causa-efecto, normalmente se ignora si estas causas son o no responsables de los efectos. Por otra parte, un diagrama causa-efecto bien organizado sirve como vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido” (Bermudez & Diaz Camacho, 2010)

En todo estudio, de investigación se identifica las causas directas e indirectas que lo genera, efectos son todos aquellos sucesos que se derivan del problema permanencias del proyecto y darle la mejor solución.

D. El árbol de problemas

El árbol del Problema relaciona las causas con las consecuencias, se ordenan de manera jerárquica. Se identifica el problema central; posteriormente se priorizan las causas y los efectos. Pacheco (2019) refiere

El árbol de problemas es una herramienta fundamental para poder entender un determinado problema que se debe resolver. Es un esquema con, que expresa todas las condiciones negativas descubiertas por las personas que se encuentran involucradas en un problema en concreto (Pacheco, 2019)

Conociendo la función del árbol de problemas se comprende la importancia de implementarlo en un proyecto de cualquier índole. Ya conociendo las causas y efectos es más simple organizarlos a través del árbol de problemas,

E. Matriz de Hanlon

La matriz de Hanlon sirve para asignar prioridad a problemas y los recursos con los que se cuenta, priorizando con base a la magnitud del problema, severidad, eficacia de la solución y factibilidad de la intervención. Aguilar (2001) refiere

El método Hanlon es un instrumento que clasifica los problemas y los recursos con los que se cuenta, priorizando la problemática con base en la magnitud del problema, severidad, eficiencia de la solución y factibilidad de la intervención este método constituye una tecnología en salud para la toma de decisiones adecuadas. (Aguilar, 2001, pág. 48)

El método Hanlon es importante para facilitar el proceso de ejecución de búsqueda de priorización del problema y obtener los resultados que necesitan.

2.8. Las demandas

A. Demandas sociales (Necesidades)

Son aquellas necesidades que otorgan valor social a un individuo. Estas proveen oportunidades para que los individuos cumplan un papel activo y de provecho en la sociedad. Solís y Arteaga (2005) refieren

Identificar las demandas sociales es claves para el estudio de la conformación de los movimientos sociales como actores políticos que disputan el orden social. Esto implica una discusión teórica pero también sobre las demandas sociales para el estudio de dichos movimientos el cual debe enfocarse en tres aspectos, la económica, el de las capacidades y el de deseo o preferencia. (Solís San Vicente & Arteaga Basurto, 2005, pág. 419)

Como las necesidades sociales cumplen un papel importante en cada individuo, estas deben satisfacerse para que las personas desarrollen efectivamente sus actividades.

B. Demandas institucionales (Necesidades)

Toda institución tiene necesidades que deben ser atendidas, y al mismo tiempo responsabilidades que constituyen demandas de la sociedad, todo esto consiste

sostenido esfuerzo destinado a asegurar las mejores condiciones de aprendizaje
 Instituto de Montaña refiere

Las necesidades institucionales son todas aquellas demandas que ayudan a concretar proyectos efectivos o realizables en su zona de influencia, en la medida de que cada persona, y la sociedad en su conjunto, evalúan el prestigio académico o formativo desde resultados medibles". (Instituto de Montaña, s.f.)

Es importante que las autoridades educativas tomen conciencia de las necesidades que la educación manifiesta, que las políticas educativas sean implementadas adecuadamente en términos de igualdad para que sea una institución en la que todos se sientan a gusto.

C. Demandas poblacionales (Necesidades)

Son todas aquellas necesidades que la población en general necesitan sean satisfechas. Entre ellas las necesidades de recibir una educación de calidad a la población educativa. Parra (2014)

La demanda poblacional, refiere a la cantidad de bienes o servicios que la población pretende conseguir, para satisfacer sus necesidades o deseos. Estos bienes o servicios pueden ser muy variados, como alimentos, medios transporte, educación, actividades de ocio, medicamentos, entre muchas otras cosas, es por ello que se considera que prácticamente todos los seres humanos son demandantes. (Parra, 2014)

Las demandas poblacionales exigen cambios que sean de beneficios para la población.

2.9. Actores sociales

A. Actores sociales directos.

Según los intereses de los involucrados la participación puede ser directa e indirecta, en un proyecto o en una investigación es necesario identificar los actores ya que se necesita saber el tipo de participación pues son participantes claves para el proyecto. Zambrano (2012)

Actor directamente involucrado, Un actor involucrado: una agencia, organización, grupo o individuo que tiene un interés (directo o indirecto) en el proceso de planificación, el Plan o sus programas o que afecta o es afectado positiva o negativamente por la ejecución y resultados de los mismos. (Zambrano, 2012, pág. 420)

Los actores directos son los que están altamente involucrados en las acciones.

Los actores directos son los que serán movilizados en la implementación del proyecto.

B. Actores sociales indirectos

A diferencia de los actores directos los indirectos no tienen una participación directa solo reciben instrucciones de los actores directos. Noblejas (1992)

La acción indirecta es la capacidad que tiene un actor social de influir sobre otro a través de un tercero. La influencia no es directa, no son directamente afectados, un actor indirecto puede ser un beneficiario por estar presente en el esquema, bien puede favorecer o entorpecer el proyecto. (Hermanos Garcia Noblejas, 1992, pág. 190)

Los actores indirectos dan apoyo a los actores directos.

C. Actores sociales potenciales

Los actores sociales potenciales son aquellos que se relacionan a la acción indirecta, son los que tienen capacidad de desarrollar sus habilidades con el proyecto a ejecutar. Casillas (2000)

Actores potenciales tienen la posibilidad de conectar necesidades con capacidades para afrontarlos de forma creativa, ciertos actores potenciales se ubican en la esfera de la educación, la comunicación y la cultura. Su contribución es muy grande en el ambiente económico, educativo y cultural de un pueblo. (Casillas, 2000, pág. 13).

No están directamente involucrados, pero pueden no obstante, ser afectados por un proyecto específico.

2.10. Planificación estratégica

A. Técnica del FODA / DAFO

La técnica de DAFO es un instrumento que estudia la situación de la realidad de un proyecto, identificando debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, es muy importante en la investigación o para ejecutar proyectos. Rodríguez (2008), Refiere:

La matriz DAFO muestra el conjunto de factores DAFO: Debilidades, Amenazas, Oportunidades y Fortalezas. Si ya se ha iniciado un DAFO, la matriz enseña cada uno de los contenidos introducidos por el usuario y permite añadir nuevos contenidos, editarlos y borrarlos, asimismo ofrece una ayuda que aporta ideas sobre el contenido de cada uno de los factores” (Rodríguez Arreola, 2008)

La importancia de implementar la técnica de DAFO se interesa sintetizar para cada uno en las técnicas unidas a las oportunidades. Favorables del entorno con el fin de apropiárselas e integrarlas en la acción del colectivo.

B. Matriz FODA / DAFO

a. Qué es; su utilidad, beneficios.

La matriz de FODA o DAFO es el análisis de las oportunidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. Es utilizada para analizar la realidad de una comunidad, de una empresa, de una institución. Zabala (2,005)

El Análisis DAFO es una herramienta de gran utilidad estratégica para las empresas que le permite detectar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que ayudarán a las organizaciones a establecer sus metas y desarrollar las estrategias adecuadas que permitan potenciar las oportunidades y fortalezas y contrarrestar las amenazas y debilidades” (Zabala Salazar, 2005, pág. 119)

El FODA facilita el trabajo para poder identificar las líneas de acción en un proyecto.

C. La técnica del MINI-MAX

a. Qué es; cómo se aplica, su utilidad

La aplicación de la técnica MINIMAX es muy importante ayuda a relacionar los criterios y poder estructurar las líneas de acción a través de las vinculaciones. Paredes (2013)

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

En toda investigación, estudio o en la implementación de proyectos de cualquier índole esta técnica no falta pues es de gran apoyo. Incluso es implementado para investigar el estado de una empresa.

D. Análisis de la vinculación estratégica

a. Línea de acción estratégica

Las líneas de acción son procesos metodológicos de interrelación de los resultados de las vinculaciones de los análisis de la técnica del DAFO. Roncancio (2018)

Las líneas estratégicas deben corresponder a una perspectiva en particular, al contrario, lo ideal, es que una línea estratégica contenga distintos objetivos alineados con distintas perspectivas de modo que un objetivo, por ejemplo de procesos, se conecte con otro ascendiendo hacia la perspectiva del cliente o financiera. (Roncancio, 2018)

Para obtener una los datos se organizan de tal forma que se facilite la comprensión de las acciones. Son implementadas en todo proyecto que tenga el propósito de mejora.

E. Posibles proyectos – Proyecto

a. Mapa de soluciones

El mapa de soluciones nos ayuda a detectar conexiones o brechas entre las soluciones llevan do los pasos correctos para encontrar la solución del proyecto a realizar. Ingenio y empresa (2017) refiere

Partiendo del árbol de objetivos, seleccionamos aquellos medios (raíces del árbol) que representan estrategias viables para cambiar la situación problemática. Posteriormente aplicamos filtros o criterios para hacer una segunda selección que deriva en una o más estrategias óptimas para el proyecto. (Ingenio y empresa, 2017)

La temática seleccionada debe tener amplitud de solucionar el problema seleccionado.

2.11. Diseño del proyecto

A. Diseño.

Diseñar un proyecto educativo significa planear un proceso para alcanzar una meta educativa. Esto implica desde la selección del problema surgida en un contexto educativo particular, su tratamiento hasta la presentación del informe.

Brú (2001) refiere

El diseño del proyecto es el proceso de elaboración de la propuesta de trabajo de acuerdo a pautas y procedimientos sistemáticos como ya se mencionó, un buen diseño debe identificar a los beneficiarios y actores claves; establecer un diagnóstico de la situación problema; definir estrategias posibles para enfrentarla y la justificación de la estrategia asumida; objetivos del proyecto (generales y específicos); resultados o productos esperados y actividades y recursos mínimos necesarios. (Brú, 2001, pág. 11)

Un proyecto debe estar bien estructurado para poder llevar una secuencia del proceso y que el proyecto llegue a un fin exitoso.

B. Proyecto

Un proyecto es la respuesta a una necesidad de acuerdo a la visión o intereses de una organización así lo dice Candamil (2004) refiere “Un proyecto es una convocatoria razonada a la acción para transformar una realidad identificada, hace referencia a la existencia de situaciones económicas, sociales, culturales, políticas y ambientales, susceptibles de transformar”. (pág. 19)

Se deduce que un proyecto siempre partirá de una necesidad que satisfacer.

Un proyecto es un conjunto sistematizado de actividades, cuya ejecución depende del tiempo, recursos y de la situación a resolver o transformar. CEPAL (2016) refiere

Un proyecto nace y muere; se inicia y, de tener éxito, termina, habiendo cumplido con su propósito. No es un trabajo para siempre. Un proyecto sirve para convertir una situación insatisfactoria A en una situación B, que si no es ideal, por lo menos es más satisfactoria. También se puede decir que un proyecto representa una contribución a la solución de un problema. (CEPAL, 2016)

En si un proyecto es un conjunto de acciones que se van a llevar a cabo para conseguir un fin determinado.

C. Diseño de proyectos

a. Qué es el título de un proyecto – significado

Es una presentación simplificada del tema que se propone estudiar en el marco del problema planteado, es el nombre con el que se identifica un proyecto, mismo que debe ser conciso; que en pocas palabras generalice el proyecto. Bermudez y Nava (2013) refiere “en general, es la manera como se ha llegado a conceptualizar y definir el problema de investigación. Se debe redactar de tal manera que le facilite al lector formarse una idea clara de su contenido global” (Bermudez & Nava, 2013)

El Título de un proyecto expresa mucho por sí mismo por eso es tan importante para un proyecto, por eso debe redactarse con mucho cuidado y dedicación.

b. Qué es la descripción

A la hora de describir o dar un panorama general de un proyecto es importante aprender a enfatizar los elementos de relevancia que a grandes rasgos dejaran claro su esencia, así lo afirma Fernández Rodríguez (2002) refiere

La descripción de proyecto. Este apartado, debe complementarse de manera que permita de forma breve y concisa, la comprensión global del proyecto e incluya todos los elementos y datos relevantes del mismo, de forma que pueda considerarse como el resumen normalizado a incorporar en cualquier documento o informe del financiador. Se tratará de expresar claramente para quién se realiza la acción, describiendo y cuantificando a los beneficiarios y la ubicación más exacta posible del proyecto. (Fernández Rodríguez, 2002, pág. 34)

El panorama supone un repaso o análisis del conjunto de aspectos específicos y concretos de una situación, es una visión amplia con ver solo los aspectos relevantes.

c. El concepto de un proyecto – significado

Un concepto relaciona un proyecto con la idea que servirá para proyectarse ante la sociedad dando a entender su importancia. Candamil (2004) refiere “Un proyecto es un conjunto de acciones autónomas diseñado para lograr un objetivo específico de desarrollo en un tiempo determinado” (pág. 20)

Desde el punto de vista filosófico el concepto de un proyecto o una organización de un panorama más completo.

d. Los objetivos de un proyecto

Los objetivos tienen el propósito de definir lo que se quiere alcanzar. El objetivo es una de las pretensiones fundamentales en un proceso de planificación y es lo que se quiere llegar a concretar. Figueroa (2005) refiere

Los objetivos son las metas que perseguimos con el proyecto. Si el concepto es una especie de tronco central, los objetivos son las distintas ramas que se desprenden del mismo. No obstante, no todas son iguales: hay ramas más frondosas, fructíferas e importantes que otras. Esta distinción resulta fundamental, pues en momentos posteriores del proyecto nos ayudará, por ejemplo, a priorizar las distintas tareas en primarias, secundarias e incluso terciarias. Entre los objetivos que se tengan debe quedar claro a qué público o destinatarios nos dirigimos. (pág. 12)

En otras palabras son las metas de cualquier proyecto y son de vital importancia para el mismo.

D. La justificación de un proyecto – significado.

La justificación de un proyecto explica las razones por las que se inicia un proyecto y la necesidad que se pretende satisfacer al igual que los recursos con los que se cuenta para realizarlos. Figueroa (2005)

En la justificación del proyecto explicaremos por qué es necesario realizar precisamente ese proyecto y no otro, por qué tal alternativa (según nuestra evaluación) resulta la más óptima respecto de las situaciones que necesitamos enfrentar. Un elemento que incide significativamente en la fundamentación de un proyecto es la identificación de su carácter estratégico respecto de una visión global del desarrollo local. (pág. 13)

Un proyecto no sale del aire, necesita un porqué por lo mismo es importante justificar las razones por la que se va a implementar.

E. Plan de actividades de un proyecto - Plan estratégico

Un plan de actividades es un documento que reúne un conjunto de tareas necesarias para el logro de una acción u objetivo concreto. Antes de ponernos a planificar un proyecto, es conveniente hacer un plan de actividades. Identificar

cada una de las tareas que debemos completar para alcanzar el objetivo. Sinnaps (2016)

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 Sin en cada tarea. Dependiendo del tipo de proyecto, estos elementos se gestionan de manera diferente. (Sinnaps, 2016)

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.

F. Cronograma de actividades

El cronograma es el ordenamiento secuencial de las actividades durante el tiempo total de ejecución del proyecto. La elaboración del cronograma requiere de una mirada de conjunto a las actividades del proyecto, implica tener presente las relaciones que existen entre ellas, y organizarlas en el tiempo en forma realista. Renzo Ramírez (2010) refiere "La calendarización del proyecto", con ello se puede examinar mejor si un proyecto aprovecha adecuadamente el tiempo y los recursos. Para calendarizar el proyecto existen diferentes técnicas gráficas pero las más sencilla cronograma o diagrama GANTT".

(Renzo Ramírez, 2010, pág. 251) La característica principal del cronograma es que permite la comparación a cada cierto tiempo del avance de las actividades en relación con lo planificado, con el fin de poder adoptar oportunamente medidas correctivas.

G. Monitoreo y evaluación de proyectos

a. Monitoreo de proyectos

Monitoreo del proyecto es una herramienta fundamental para el seguimiento de resultados de un proyecto y para medir su nivel de avance. Una cuidadosa selección de indicadores y la eficaz organización del monitoreo puede con las metas planeadas. Rivera (2014) refiere “El monitoreo es el procedimiento mediante el cual verificamos la eficiencia y eficacia de la ejecución de un proyecto mediante la identificación de sus logros y debilidades y, en consecuencia, recomendamos medidas correctivas para optimizar los resultados esperados del proyecto”. (pág. 44)

El monitoreo es una parte importante de un proyecto o de una investigación, necesario para llevar el control de las actividades del proyecto.

b. Evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos es la acción que nos permite medir o estimar el grado en que se están logrando o no los objetivos que nos hemos propuesto con la realización del proyecto. Es un instrumento que nos permite visualizar problemas o dificultades y corregir a tiempo los procesos en marcha. Figueroa (2005)

La Evaluación final es aquella que se realiza una vez finalizado el proyecto, determina el o los resultados de las actividades desarrolladas en función de los objetivos propuestos originalmente. Debe otorgar criterios para definir respecto de la conveniencia o no de su continuidad, identificando los cambios necesarios de realizar. (Figueroa M., 2005, pág. 17)

La evaluación informa si hubo logros o se debe cambiar la dirección, definitivamente es una fase muy importante en la ejecución de un proyecto.

H. Indicadores de un proyecto

a. Metas de un proyecto

La meta es a donde se quiere llegar, el resultado deseado que una persona o un sistema imagina, planea y se compromete a lograr: un punto final deseado personalmente en una organización en algún desarrollo asumido. Muchas personas tratan de alcanzar objetivos dentro de un tiempo finito, fijando plazos.

La EAE Business School (2015)

Una meta es más, o menos similar a la finalidad u objetivo, el resultado esperado que guía una reacción, o un fin, un objeto, ya sea un objeto físico o un objeto abstracto, que tiene un valor intrínseco y te ayuda a alcanzar algo en un futuro” (EAE Business School, 2015 pag.65)

Todo proyecto necesita una culminación de éxito y para eso es necesario seguir lo establecido en la planificación juntamente con el monitoreo que indica los avances.

CAPITULO III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título del proyecto

Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas

3.2. Descripción del proyecto

La Escuela Oficial rural Mixta Jornada Matutina de la Aldea Eben Ezer, del Municipio de Purulhá Baja Verapaz, perteneciente al sector público del área rural, plan diario de la modalidad Bilingüe. Identificándose con el establecimiento con el idioma Q'eqchi' es de tipo mixto, de categoría es pura donde se imparte clase en jornada matutina, de ciclo anual, distancia a siete kilómetros de la cabecera del Municipio de Purulhá el acceso es de terracería un aproximado de veinticinco minutos en vehículo.

Se ejecutó el proyecto de Mejoramiento Educativo con el propósito de mejorar los indicadores de Repitencia, analizando la cobertura donde enmarca que en el nivel de educación primaria están asistiendo 178 niños, 67 niñas, en las edades de 7 años a 15 años. En el indicador de recurso, en la escuela los alumnos son atendidos por 4 docentes del reglón 011 y 2 docentes del reglón 021 del ministerio de Educación en el nivel pre primario 2 docentes del ministerio de educación.

Los indicadores de procesos se toman en cuenta las estadísticas anteriores en la que se evidencia la instancia a clases, tal es el caso que muchos llegan al abandono escolar. Tomándose encanta que en el presente año se ha mantenido una asistencia regular en la época de siembra comparada con años anteriores.

La inasistencia y abandono del ciclo escolar por parte de los niños y niñas es debido al trabajo familiar y por falta de apoyo moral de los padres de familia no se preocupan por la educación de los niños y niñas. Las razones han sido limitantes en el buen desarrollo de las diferentes áreas del conocimiento y el logro de las

capacidades, habilidades y destrezas de los procesos y desarrollar las habilidades en el área de matemáticas en el grado de primero primaria sección "C" facilitando el aprendizaje para poder contribuir a la calidad educativa.

La tasa de no promoción se estableció principalmente en el grado de primero primaria, esta situación evidencia que los aprendizajes esperados por medio de las competencias de grado no son alcanzados, quedara uno de los factores era el poco desarrollo de las habilidades para realizar operaciones básicas matemáticas y pensamiento lógico en situaciones de la vida diaria, aplicando los sentidos de la suma, agregar, juntar, aumentar, correspondencia, para la resta quitar, separar, diferenciar, permitiendo el desarrollo del pensamiento lógico y el razonamiento cognitivo.

Debido a las habilidades pobreza que viven las familias en la comunidad se ven obligados a salir a trabajar desde muy temprano, dejando a los niños de edad escolar al cuidado de los hermanos pequeños o bien se los llevan a trabajar a los cultivos para realizar actividades agrícolas como: cortes de tomate, brócoli, repollo, chile pimiento, papa, cebolla, zanahoria entre otros para el sustento diario de la familia. Esto provoca la inasistencia frecuente de los alumnos a la escuela, teniendo como consecuencia la poca fluidez y comprensión en las habilidades de las matemáticas desfavoreciendo el avance en los contenidos e incumpliendo las competencias del Currículo Nacional Base CNB, limitando el proceso de formación y el desarrollo de los conocimientos en las clases diarias.

En el establecimiento educativo se realizó los procesos de enseñanza aprendizaje de lunes a viernes, en horario de siete treinta y doce treinta horas en jornada matutina, los indicadores de eficiencia se desarrollan con las actividades en el establecimiento se llevan a cabo tomando en cuenta el plan operativo anual de enero a octubre de cada año.

Las demandas de los alumnos se centran en una educación de calidad enfrentando los retos y desafíos que se presentan dentro de las aulas erradicando con una buena atención, alimentación, y confianza, proporcionándoles todos los útiles escolares a utilizar para su aprendizaje de los niños puedan cumplir con todas las actividades trabajadas en clases siendo tratados con respeto, afecto en el disfrute de las actividades que no las vean aburridas sino como algo divertido para que su aprendizaje sea significativo sin que haya presión por las mismas, y al mismo tiempo que compartan con sus padres y hermanos obteniendo un aprendizaje significativo.

Para ejecutar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se han identificado, seleccionado los actores directos, indirectos y potenciales, el docente será quien establecerá y seleccionará las diferentes técnicas didácticas como estrategias para buscar los posibles resultados al problema principal sobre el desarrollo de habilidades en las matemáticas con los niños de primer grado, a quienes va dirigido el Proyecto de Mejoramiento Educativo. Los padres son los responsables de velar por la educación brindando acompañamiento al docente y verificando la asistencia de los niños y niñas para que la enseñanza aprendizaje sea de éxito al momento de la ejecución del PME para orientar y dar respuestas pertinentes a los problemas identificados.

Los actores indirectos identificados como el director del centro educativo, alumnos y docentes de otros grados, vecinos, son espectadores, quienes comprenderán los ejercicios matemáticos planteados de los actores directos obteniendo una mejor comprensión de las operaciones básicas al momento de realizar juegos lúdicos a la hora de recreo con una relación social que permita el desenvolvimiento de los actores directos.

Los actores potenciales como librerías, tiendas café internet de la cabecera municipal son los posibles colaboradores que pueden aportar a la educación de la comunidad y como medios de abastecimientos de los programas de apoyo

escolar, lo cual puede aprovecharse para la obtención de recursos didácticos en el proceso de ejecución del PME, para facilitarles el desarrollo aprendizaje y ponerlos en práctica dentro del salón del grado de primero primaria.

En el establecimiento educativo no se cuenta con materiales para la enseñanza de las matemáticas, esto limita las actividades que se desean realizar, por tal razón compromete al docente a realizar lo necesario para la adquisición de materiales didáctico.

De acuerdo al análisis y vinculación realizada en las líneas de acción se considera la tercera línea de acción que consiste en Implementar el uso de materiales innovadores en la metodología activa del área de matemáticas que garanticen la atención de los alumnos y facilite la comprensión y aprendizaje de las operaciones básicas, utilizando la estrategia del juego.

3.3. Concepto

Aprendiendo las matemáticas a través de materiales didácticos innovadores.

3.4. Objetivos

3.4.1. General

Desarrollar habilidades de pensamiento reflexivo través del uso de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la Matemática, en los alumnos de Primero Primaria sección C de la Escuela Oficial Rural Mixta Eben Ezer.

3.4.2. Específicos

1. Realizar gestiones administrativas para la autorización de la implementación del Proyecto de mejoramiento educativo.

2. Investigar sobre estrategias didácticas para la en matemática.
3. Elaborar materiales concretos, semi concretos y abstractos didácticos.
4. Dar a conocer el proyecto de mejoramiento educativo a la comunidad educativa.
5. Ejecutar el proyecto de mejoramiento educativo Usando de materiales concretos resuelvo fácil las operaciones básicas en Matemáticas.
6. Evaluar los avances del proyecto de mejoramiento educativo.
7. Presentar resultados a la comunidad educativa y a las autoridades de la población.

3.5 Justificación

El proyecto de Mejoramiento educativo tuvo como propósito abordar el uso de los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la matemática, en los alumnos de primer grado del nivel de educación primaria en el municipio de Purulhá Departamento de Baja Verapaz, una de las características en este grado es el desarrollo de las habilidades para el cálculo matemático, y el razonamiento lógico Sin embargo el no alcanzar las competencias en el área de matemáticas tuvo como resultado la no promoción del niño, por esta razón se proyectó la ejecución de un plan de mejoramiento educativo que consistió en la implementación de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas de tal forma que por medio de materiales didácticos se implemente el juego como estrategia de enseñanza para generar participación activa mejorando los procesos de enseñanza aprendizaje.

Fue de suma importancia el uso de materiales educativos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas debido a que en el área de matemáticas los niños y niñas tienen poca comprensión al realizar los ejercicios, no muestran interés, buscan la solución más fácil y se apoyan de la calculadora para realizar sus operaciones básicas lo cual no permite desarrollar sus habilidades del aprendizaje de las matemáticas, los niños y niñas son activos en diferentes áreas de aprendizaje y en el área de matemáticas presentan deficiencia puesto que no les interesa ya que tampoco tiene una exigencia de los padres de familia que sus hijos puedan rendir académicamente para los padres lo único primordial es que trabajen en el campo y puedan generar economía para la familia.

Se pretendió incidir en la matrícula escolar, se tuvo los datos que desde el año dos mil dieciséis al dos mil diecinueve, los cuales evidenciaron que de cada diez niños inscritos existe Repitencia de dos niños, dando seguimiento a los datos se pueden comprobar que el grado que presenta mayor Repitencia es el de primero y en otros grados no es significativo la cantidad por lo tanto es necesaria la atención a este indicador para lograr la calidad en la educación.

Entre las demandas poblacionales que el establecimiento respondió a las necesidades de los padres de familia, cumpliendo de los 180 días de clases efectivos, dotar con útiles escolares, alimentación de los niños y niñas en el tiempo establecido y una atención equitativa para los niños y niñas, para obtener una educación de calidad. Demandas institucionales responsabilidad de los padres de familia, se involucren tomando conciencia de la educación de los niños y niñas para contribuir con el trato, se mejoró la adquisición de materiales didácticos para facilitar el aprendizaje. Se dio respuesta a las demandas poblacionales que la comunidad educativa exigía como mejora de la calidad educativa conjuntamente con el consejo de padres de familia y docente gestiones para el centro educativo. Dentro de las demandas que sobresalen está el disminuir la Repitencia, deserción y fracaso en primer grado primario además es necesario mejorar el desempeño en la Matemática y lectura también es necesario el desarrollo de las habilidades

en el área de matemáticas, la calidad del docente es muy importante mediante su constante actualización.

Las características de la población que la mayor parte pertenece a la cultura maya, cuya lengua materna es el Q'eqchi' han tenido poco interés en el aprendizaje del español. Los padres de familia se dedican a la agricultura donde trabaja todos los miembros de la familia, en sembrar hasta cosechar maíz, frijol, toda clase de verduras, en índice de analfabetismo es alto, porque los padres de familia no saben leer ni escribir, son de escasos recursos no cuentan con energía eléctrica, ni agua potable, no son responsables en el estudio de sus hijos e hijas.

Las características del centro educativos son muy interesantes ya que la comunidad existe varios recursos relacionados a la cultura de los niños y niñas, que se pueden explorar diferentes actividades, materiales concretos e utilizarlos para la formación de facilitar su aprendizaje.

Los actores en el proceso educativo y que tiene mayores influencias para el desarrollo del proceso son los docentes, alumnos y padres de familia quienes son los únicos participantes y la responsabilidad en apoyar a sus hijos e hijas , el compromiso que tienen cada uno de los actores es muy importante para el desarrollo educativo, en el grado de primero primaria influyen ya que es la primera fase del inicio de sus estudios y para ello es la vinculación de en los procesos y actividades realizadas tanto en centro educativo como los trabajos realizados extra aulas y en su entorno educativo.

Dentro de las fortalezas es interesante reconocer que los docentes han cursado el Profesorado Académico de Desarrollo Profesional Docente preparación que fortalece la metodología activa que permite la participación constante de los niños y niñas la utilización de materiales del contexto, utilizar la tecnología para investigar las técnicas y elaboración de materiales e implementar con los niños y

niñas, la actitud del docente es la base fundamental para el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas.

El poco apoyo de los padres de familia desde los hogares hace que sea necesario aprovechar el tiempo en el aula mediante la oportunidad de adquirir materiales innovadores, la metodología aplicada por medio de investigaciones y poder facilitar las habilidades de operaciones básicas de matemáticas para que los niños y niñas amen y tengan conciencia que las matemáticas es divertido e importante para su desarrollo aprendizaje.

Mediante el análisis realizado surge la tercera línea de acción que consiste La Implementación de materiales didácticos para facilitar la aprendiza de las matemáticas. En la metodología activa del área de matemáticas que garanticen la atención de los alumnos y facilite la comprensión y aprendizaje interesen el uso del razonamiento por su uso en la vida es constante y de gran bienestar para su conocimiento.

El Proyecto facilito el acercamiento de los niños y niñas en contextos socioculturales, permitiendo alcanzar a desarrollar sus habilidades e inventar para conocer todo lo que le rodea alcanzando nuevos aprendizajes, que contribuyan a la formación con carácter participativo y propositivo en el desarrollo de competencias para enfrentar su entorno educativo, social y cultural; Reconociendo que los materiales didácticos como propósito central de la diversión, convirtiendo a los niños y niñas a tener mejor preparación en el uso del razonamiento lógico y desarrollando las habilidades en las matemáticas y su comprensión desarrollando habilidades, que lo motiven en la toma de decisiones en si vida cotidiana.

El principal aporte del proyecto es facilitar la comprensión de los procesos mentales en la solución de operaciones básicas matemáticas, practicando los sentidos de la suma y de la resta, como el agrupar, juntar, quitar, por medio de la estrategia del juego, motivando el aprendizaje y la participación activa.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

El proyecto fue planteado con anticipación, se realizó un cronograma para su elaboración y por razones ajenas a la buena voluntad de la ejecutora se fueron presentando demoras durante el proceso de su ejecución, pero para facilitar la culminación satisfactoria del proyecto se tuvo que tomar en cuenta la “Estrategia de culminación del PME en el marco de la emergencia nacional por el covid-19”, la cual fue emanada por la Escuela de Profesores de Enseñanza Media EFPEM como ente ejecutor del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente, PADEP/D, que goza del amparo académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ante ello se realizaron cambios a algunas actividades diseñadas en el plan de actividades, pero se logró encontrar otras formas para culminar el proceso.

A continuación, se definen las acciones Realizadas.

Clase No. 1

Camino de aprendizaje

Nivel: primaria
Grado: primero primaria
Área curricular: comunicación y lenguaje I1
Aprendizaje: Lectoescritura.
Fecha de ejecución. 19-05-2020

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
<p>2. Expresa oralmente sus sentimientos, emociones y experiencias del su contexto familiar y escolar.</p> <p>Utiliza la lectura para recrearse y asimilar información</p>	<p>2.2 Narra y describe oralmente situaciones reales o ficticias.</p> <p>4.2 Lee textos de diferente contenido demostrando comprensión de los mismos a un nivel literal.</p>	<p>Establecimiento de la relación símbolo escrito (Grafema) y sonido (Fonema).</p>

Desarrollo aprendizaje significativo. (Activadas)

❖ Conocimientos previos.

Para activar los conocimientos previos se les leerá el cuento.

ASÍ ES 

EL CIELO ES DE CIELO.
LA NUBE ES DE TIZA.
LA CARA DEL SAPO
ME DA MUCHA RISA.

LA LUNA ES DE QUESO
Y EL SOL ES DE SOL.
LA CARA DEL SAPO
ME DA MUCHA TOS.

OSO SUELO SUMA
 SAL SOL PASEO

EL OSO Y SU AMO LUIS.
 PAPÁ SUMA SEIS.
 LOLA PONE LA MESA.
 EPI PUSO LA SOPA.
 SUSI SE ASEA SOLA.
 LUIS PASEA AL SOL.
 EL SAPO Y SU ISLA.

❖ Nuevos conocimientos.

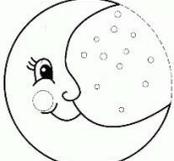
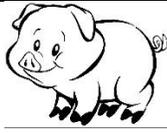
Para activa activar los nuevos conocimientos repasarán la siguiente ficha de sílabas.

na	ni	nu	no	ne
----	----	----	----	----

te	ta	ti	tu	to
ri	re	ra	ro	ru
rro	rra	rri	rru	rre
fu	fi	fe	fa	fo

Practicando palabras nuevas.

En la siguiente ficha de imágenes, lee cada una de las palabras.

				
Nido	Tomate	Rata	perro	telefono
				
Faro	Luna	Moto	risa	Marrano

❖ Ejercitación de los conocimientos.

Ordena las silabas en el cuadro de abajo para formar las palabras y marca el

Número de silabas correcta.



da	mo	Ne	

ta	ne	pa	ti	



sa	Ro	



te	no	fo	le	



ta	pe	Lo	



rre	to	

❖ Aplicación de los conocimientos.

Co el nombre de las ilustraciones forma oraciones y escríbelas en las líneas.









Resultados

El día martes 19 de mayo de 2020, se impartió la clase a niños y niñas de grado de primero primaria sección “C” con el tema generador, de acuerdo a la planificación se desarrolló el tema de Lectoescritura de la planificación de aprendizajes del área de Comunicación y Lenguaje L1; siendo el contenido el contenido de silabas de las letras n, t, r, rr, f. Se elaboraron Guías de trabajos para los niños y niñas siendo esta la vía más favorable para el desarrollo de los aprendizajes debido a que los padres de familia no cuentan con redes sociales, se entregaron en las visitas domiciliarias, los padres orientaron a sus hijos para realizar actividades y técnicas que se describieron, realizaron en dichas guías.

Se impartió este tema, porque es la clave para que los niños y niñas que aprendieran a leer y a escribir en el grado de primero primaria. Se tomó en cuenta la metodología del aprendizaje establecido en el CNB, desarrollando actividades de aprendizaje significativo, nuevos conocimientos, ejecución de los conocimientos y aplicación de los conocimientos. Los padres de familia manifestaron su agradecimiento y en apoyar a sus hijos en desarrollar cada uno de las actividades de las guías. Se benefició a 19 alumnos logrando el aprendizaje con los ejercicios planteados en la planificación comprendiendo en proceso de lectoescritura.

Se pudo evidenciar el logro de la competencia a través de fotografías donde los niños y niñas trabajan su guía, que los padres de familia le tomo a la hora de su ejecución, en el cual el día siguiente que la docente visita a las familias le fueron demostradas las actividades realizadas.

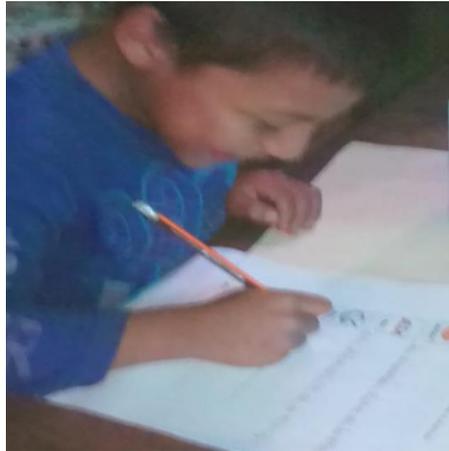


Ilustración 1 Niño trabajando comunicación y Lenguaje L1 Fuente. Margarita López.

Clase No. 2

Camino de aprendizaje

Nivel: primaria
 Grado: primero primaria
 Área curricular: matemáticas
 Aprendizaje: operaciones básicas.

Fecha de ejecución. 20-05-20

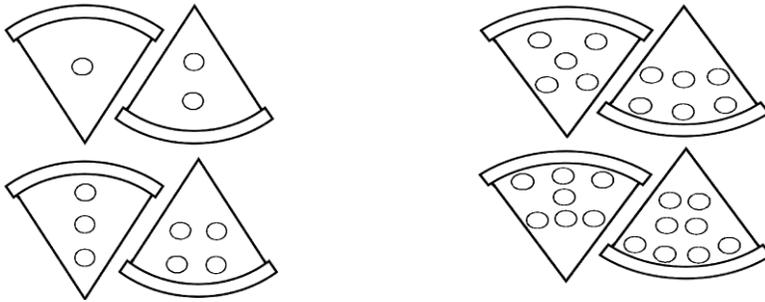
COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	DE	CONTENIDOS
-------------	----------------------	----	------------

<p>-Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.</p>	<p>-Efectúa sumas y restas de números naturales transformación de unidades ("sin llevar"). Resuelve problemas utilizando la suma y la resta.</p>	<p>-Sumas</p>
--	--	---------------

DESARROLLO APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. (Activadas)

❖ CONOCIMIENTOS PREVIOS.

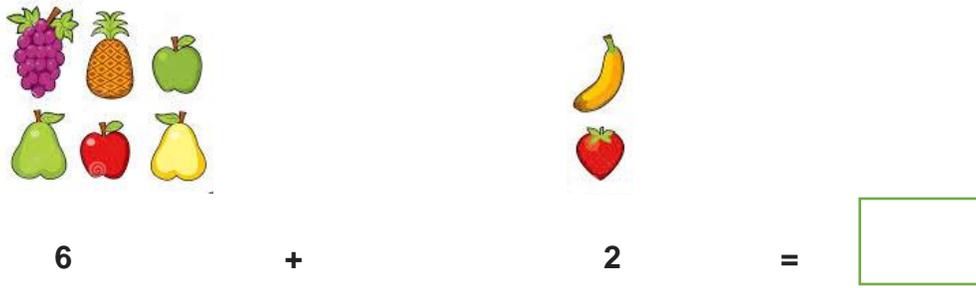
Observa cada uno de los pedazos de pizza, cuenta y colorea los círculos que aparecen dentro de cada pedazo.



❖ NUEVOS CONOCIMIENTOS.

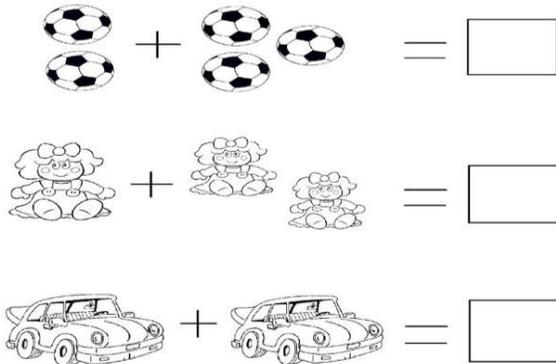
Observa la imagen tenemos 6 frutas, y si te regalan 2 frutas ¿Cuántas frutas llegamos a tener?

La suma nos ayuda en la vida cotidiana a realizar compras en las tiendas o vender algo es muy importante sumar.



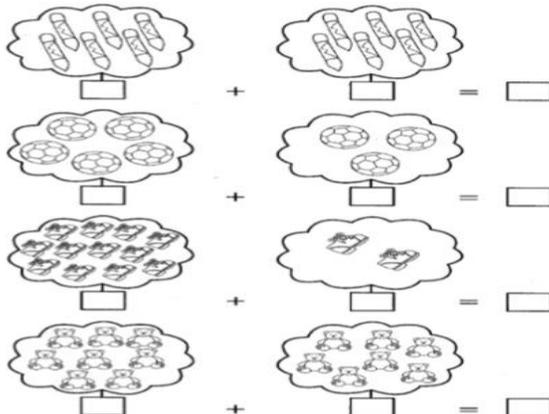
❖ NUEVOS CONOCIMIENTOS.

Cuenta los objetos que aparecen en el lado izquierdo y los que están en el lado derecho en el cuadro escribe el total de la suma.



❖ EJERCITACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS.

Cuenta cada uno de los grupos de elementos que aparece y luego suma los resultados escribe la cantidad correcta en el cuadro.



❖ Aplicación de los conocimientos.

Resuelve cada uno de las operaciones de la suma.

2	+	2	=	
3	+	5	=	
5	+	5	=	
6	+	1	=	
7	+	2	=	
8	+	4	=	

	$+ \frac{2}{5}$	$+ \frac{1}{2}$	$+ \frac{0}{1}$
$+ \frac{3}{3}$	$+ \frac{3}{2}$	$+ \frac{0}{5}$	$+ \frac{1}{5}$
$+ \frac{2}{3}$	$+ \frac{4}{2}$	$+ \frac{6}{2}$	$+ \frac{6}{3}$
$+ \frac{5}{1}$	$+ \frac{4}{1}$	$+ \frac{1}{3}$	$+ \frac{9}{0}$

Resultados

La segunda clase se ejecutó el día miércoles 20 de mayo en el área de matemáticas, de acuerdo con la planificación se desarrolló el contenido de la suma, en base a los pasos del aprendizaje significativo, conocimientos previos, nuevos conocimientos, ejercitación de los conocimientos y aplicaciones de los conocimientos. Las actividades propuestas en el plan se realizaron desde la casa con el apoyo de los padres de familia.

El área de matemáticas es una clase que niños y niñas le tienen miedo sin embargo el trabajo que se ha realizado a través del proyecto “Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas” donde se demuestra interés de realizar actividades de matemáticas, se obtuvo buenos resultados los niños motivados en utilizar recursos de su contexto, palito, piedras, semillas, hojas, flores para realizar las actividades de la clase de matemáticas.

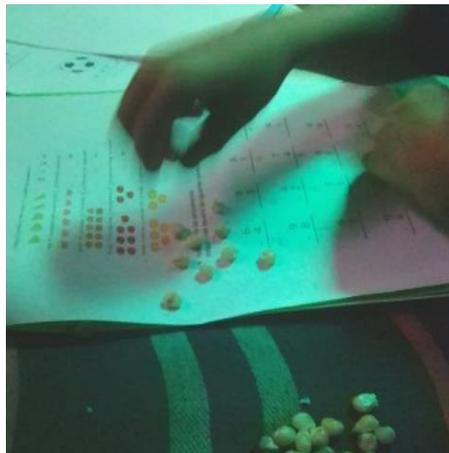


Ilustración 2 niña trabajando sumas.
Fuente: Alicia Sansario.

Clase No. 3

Nivel: primaria

Grado: primero primaria

Área curricular: matemáticas.

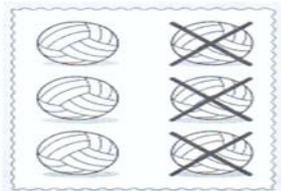
Aprendizaje: operaciones básicas.

Fecha: 21-05-2020

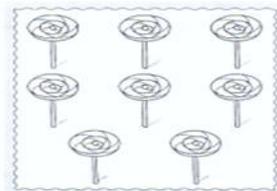
COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
-Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.	-Efectúa sumas y restas de números naturales transformación de unidades ("sin llevar"). Resuelve problemas utilizando la suma y la resta.	-Restas

❖ DESARROLLO APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. (Activadas)

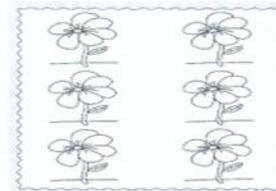
Instrucciones: tacha lo elementos para resolver las sustracciones, luego
Scribe los resultados en los recuadros.



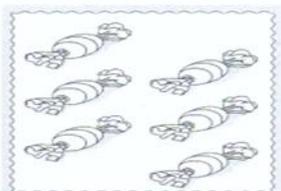
$$6 - 3 = \boxed{3}$$



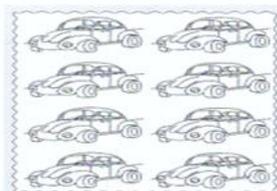
$$8 - 1 = \boxed{}$$



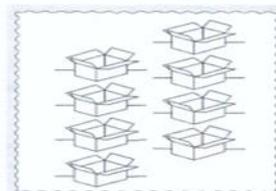
$$6 - 5 = \boxed{}$$



$$6 - 4 = \boxed{2}$$



$$8 - 6 = \boxed{}$$

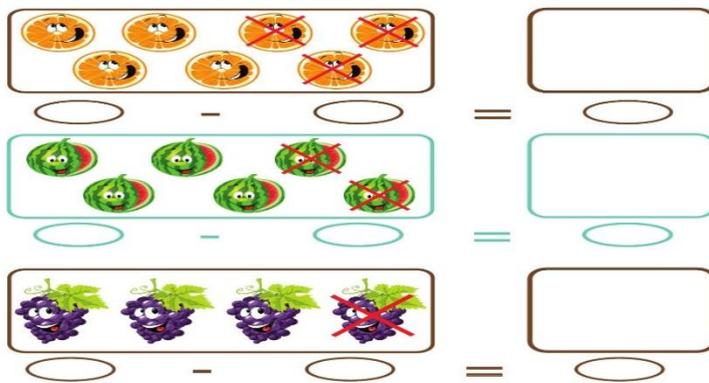


$$8 - 4 = \boxed{}$$

❖ **Nuevos conocimientos.**

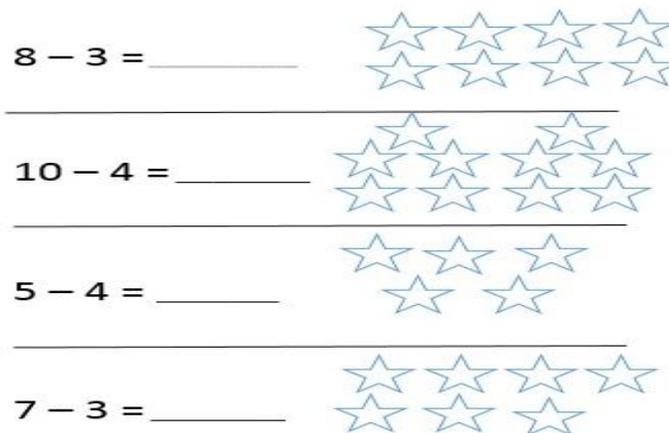
La resta, también conocida como sustracción, es una operación que consiste en sacar, recortar, empequeñecer, reducir o separar algo de un todo. Restar es una de las operaciones esenciales de la matemática; Cuando restamos nos lleva a resolver problemas matemáticos que nos ayuda a la solución en la vida cotidiana.

Observa las imágenes y mira los que estos tachados son los que restamos de la cantidad y luego escribe la respuesta en los cuadros.



❖ **Ejercitación de los conocimientos.**

Pinta del resultado de la resta de las estrellas en cada una de las filas.



❖ EJERCITACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS.

Resuelve cada uno de las cantidades de la resta, en el cuadro escribe la respuesta y contesta cada uno de las preguntas que aparecen.

Hay 5 peras y me como 2. ¿Cuántas quedan?


 $5 - 2 = \square$

Hay 6 magdalenas y me como 2. ¿Cuántas quedan?


 $\square - \square = \square$

Tenía 10 galletas. Si me como 3, ¿cuántas me quedan?


 $\square - \square = \square$

Tengo 7 mariposas y encuentro 3. ¿Cuántas tengo en total?


 $\square - \square = \square$

Tengo 5 flores y encuentro 3 más. ¿Cuántas tengo en total?


 $\square - \square = \square$

❖ Aplicación de los conocimientos.

Instrucciones resuelve las siguientes operaciones.

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 1 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ - 6 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

Resultados

En la fecha jueves 21 de mayo de 2020, se trabajó con el área de matemáticas continuando con el proyecto “Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas” llegando a desarrollar en los niños y niñas habilidades, destrezas y hábitos mentales de cálculos, estimulación y auto aprendizaje, los resultados son satisfactorios se observó a los niños realizar sus actividades de una forma clara y práctica, que fue monitoreado por la docente en las visitas domiciliarias, para ello se obtuvo la fotografía.

Según padres de familia la intervención de ellos fue muy poco, esto indica que el trabajo que se realizó por medio del proyecto tuvo frutos, positivos. La voluntad y entrega del trabajo del docente es muy importante para disminuir las debilidades que presentan los niños y niñas en cualquier área de aprendizaje, ya que cada alumno tiene su forma de aprender, la motivación y dedicación constante los niños y niñas se obtiene una educación de calidad.



Ilustración 3. Niña trabajando en el área de matemáticas con el tema de restas.
Fuente. Pedro Juc.

Clase No. 5**Camino de aprendizaje**

Nivel: primaria

Grado: primero primaria

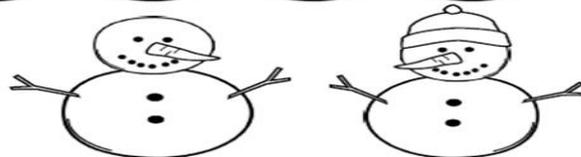
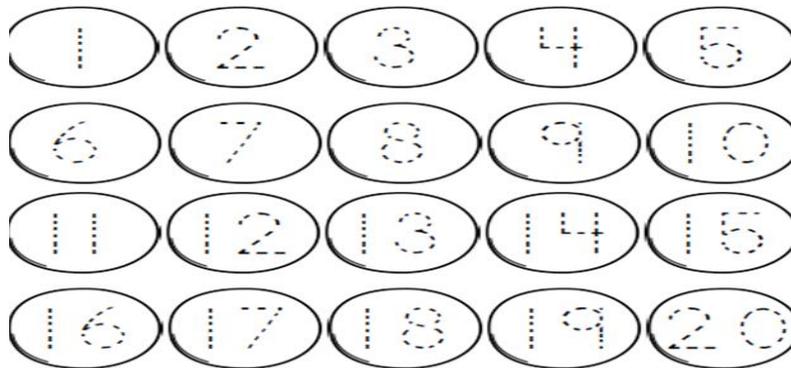
Área curricular: matemáticas

Aprendizaje: los números.

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
-Utiliza conocimientos y experiencias de aritmética básica en la interacción con su entorno familiar.	- Ubica y conocimiento números hasta el 50	Números naturales 1 al 50

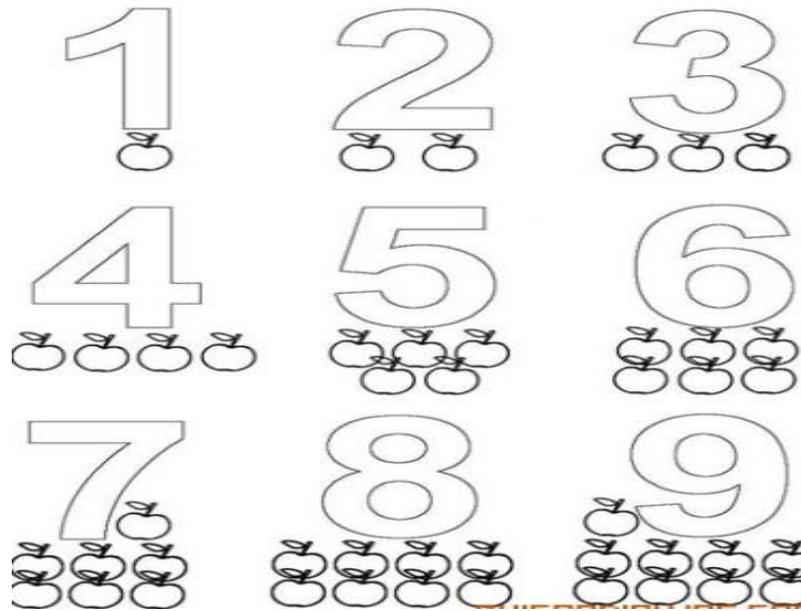
DESARROLLO APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO. (Activadas)❖ **CONOCIMIENTOS PREVIOS.**

Traza con crayones cada uno de los números del 1 al 20

❖ **NUEVOS CONOCIMIENTOS.**

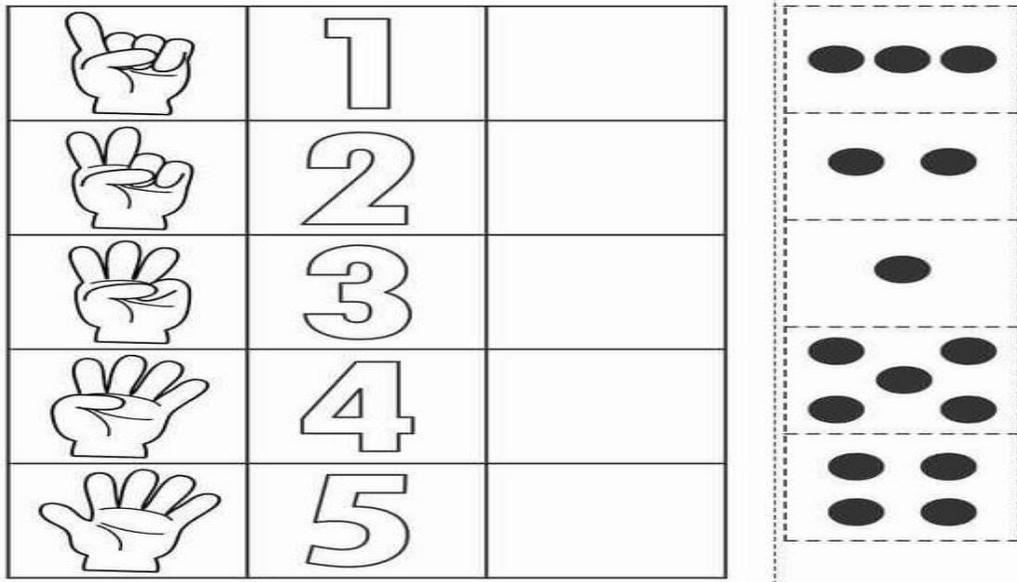
Los números son muy importantes cuando vamos a la tienda, al mercado, cuando jugamos, algunas veces usamos los dedos para saber las cantidades que necesitamos.

Observa el número y la cantidad de manzanas que aparecen a bajo cuenta si es correcto con el número, luego pinta los números es muy divertido contar.

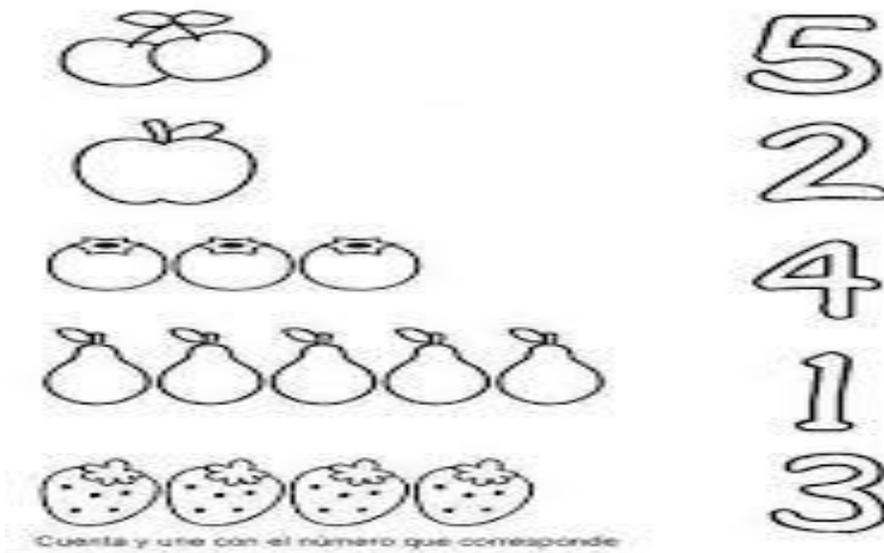


❖ EJERCITACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS.

Instrucciones: contemos con los dedos, luego en el cuadro que aparece a la par de cada numero realiza el punto que representa dicha cantidad.



Instrucciones: Une con una línea el número con la cantidad de imágenes.

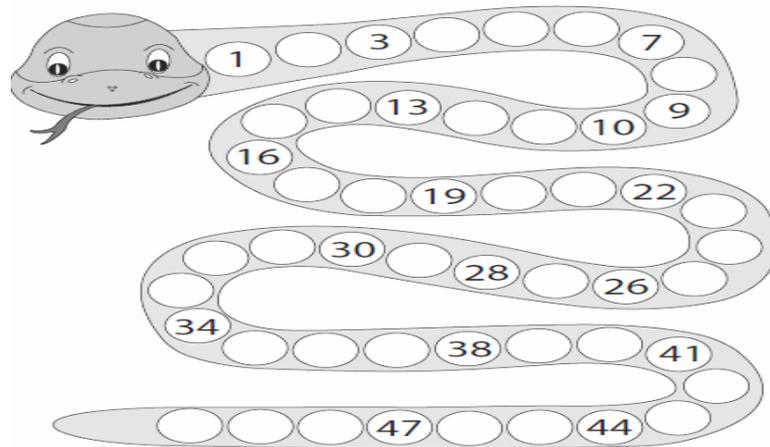


❖ Aplicación de los conocimientos.

Instrucciones: colorea tantos cuadros como el numero que se te indique.

9	2	6
1	8	3
5	4	7

Instrucciones: comple el gusano donde le falta numeros escribe las cantidades que corresponde realizado ordenado.



Resultados

La cuarta clase se realizó el 22 de mayo de 2020, en el área de matemáticas de acuerdo con la planificación se desarrolló el contenido de los numero naturales 1 al 50, se utilizó la metodología del aprendizaje significativo, desarrollando: conocimientos previos, nuevos conocimientos, ejercitación de los conocimientos y aplicaciones de los conocimientos, con cada uno de sus actividades a los alumnos de primero primaria sección "C".

Se practicó la noción de números naturales del 1 al 50 a través de diferentes ejercicios para lo cual se benefició a 19 alumnos logrando el aprendizaje, los niños y niñas de primero grado reforzaron sus conocimientos y habilidades en la utilización de cantidades representados por un número natural.

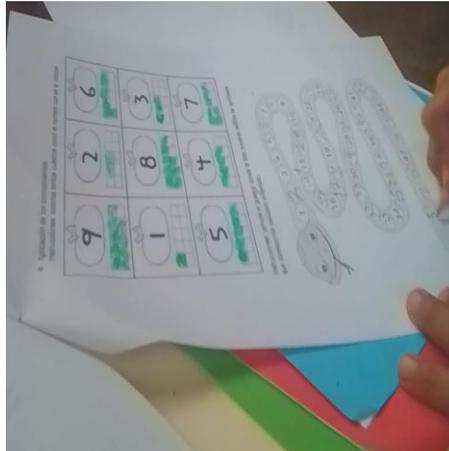


Ilustración 4 niños trabajando el área de matemáticas.

Clase No. 5

Camino de aprendizaje

Nivel: primaria

Grado: primero primaria

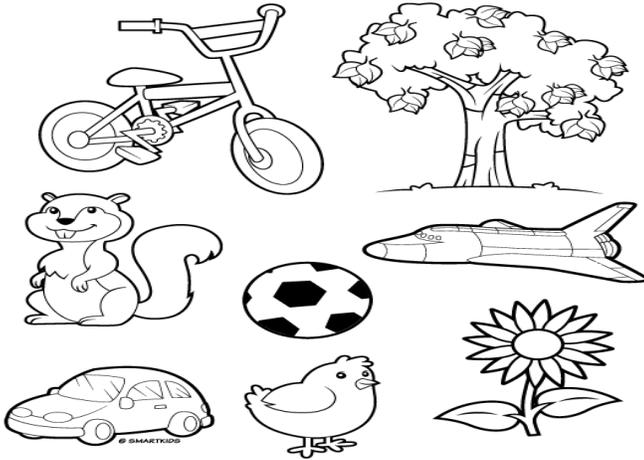
Área curricular: medio social y natural.

Aprendizaje: Necesidades básicas de los seres vivos.

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	DE	CONTENIDOS
- Identifica los seres vivos y su relación con el medio ambiente, cuidando a los de su entorno inmediato.	Identifica las necesidades básicas de los seres vivos.	las	Necesidades básicas de los seres vivos.

❖ CONOCIMIENTOS PREVIOS.

Instrucciones: Observa cada uno de las imágenes pinta los seres vivos.



❖ NUEVOS CONOCIMIENTOS

Los seres humanos, plantas animales, realizan funciones básicas para vivir.

Alimento



respiración



agua



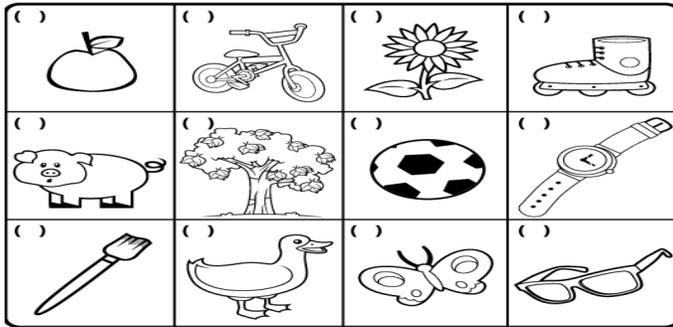
sol



Mira las imágenes la niña se alimentó, el perro respira,

Las plantas necesitan agua y un sol para que vivamos todos los seres humanos tienen diferentes necesidades en su habita, y todos necesitamos de unos y de otros.

Instrucciones: Marca con una X los seres vivos.



❖ **EJERCITACIÓN DE LOS CONCOMIMIENTOS.**

Une con una línea el nombre con la imagen de las partes de una planta.



raíces

semillas

flor

hoja

tallo

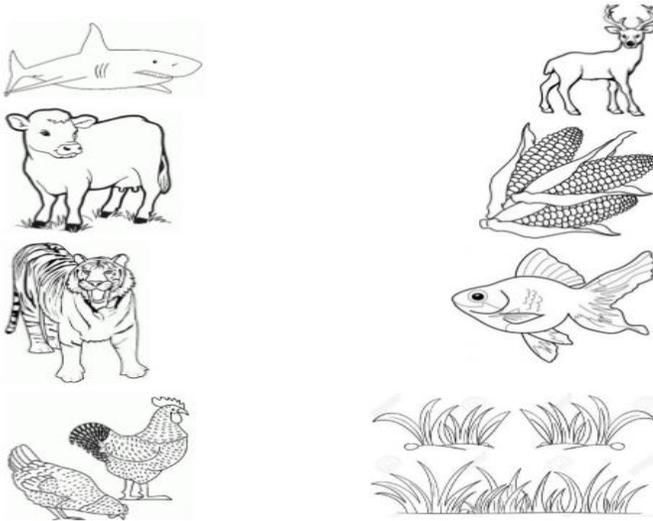
Instrucciones: recorta las imágenes y pégalo donde corresponde.

SERES VIVOS	SERES NÃO VIVOS

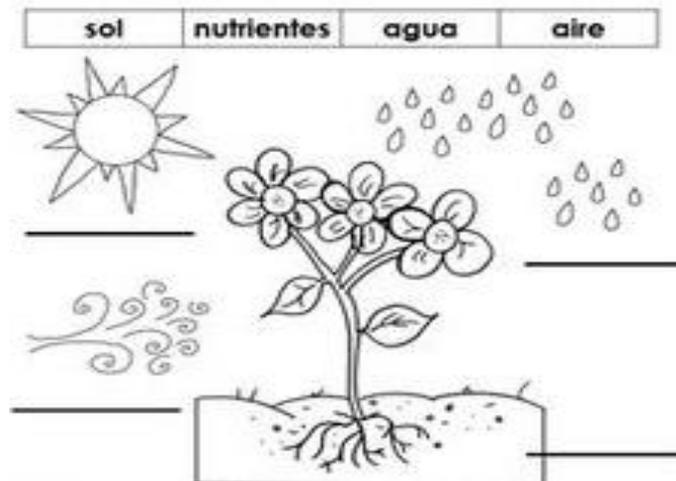


❖ **APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS**

Une con una línea cada uno de los animales con el alimento que necesitan para vivir.



❖ Escribe en las líneas lo que necesita las plantas para sobre vivir
Abajo escribe tres oraciones relacionadas con la planta.



Resultados

Resultados del día lunes 25 de mayo de 2020, se trabajó el área de Medio Social Y Natural, desarrollando el contenido de aprendizaje: Necesidades básicas de los seres vivos, se trabajan de aprendizaje significativo, (conocimientos previos, nuevos conocimientos, ejercitación y aplicación) después del nuevo conocimiento y de actividades que ejerciten se escriben las instrucciones, que fueron muy comprendidas por los alumnos, los resultados obtenidos se verifico en las visitas domiciliars, donde se recogieron los materiales y se observó el alcance que se obtuvo que los alumnos comprendieron correctamente el contenido de aprendizaje , las fotografías es otra fuente de verificación.

Se benefició a 19 alumnos logrando el aprendizaje por medio de los ejercicios planteados en la planificación sobre las necesidades básicas de los seres vivos, agua alimentación, luz, aire. Para seguir promoviendo en proceso de aprendiza.

.



Ilustración 5 trabajando el área de Medio Social y Natural. Fuente Santiago López.

3.7 Plan de actividades

3.7.1 Fases del proyecto

A. Fase de inicio

El plan de actividades fue realizado exitosamente y dio como resultado lo siguiente; se realizaron las gestiones administrativas correspondientes ante la directora del establecimiento Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer, del Municipio de Purulhá Baja Verapaz, se le entrego la solicitud de autorización para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, con una respuesta positiva y además brindó apoyo moral, el espacio físico, y mobiliario.

Los materiales didácticos que se utilizaron en el aprendizaje de las matemáticas, consistieron en:

Implementación de tarjetas de números, la lotería de suma, máquina de suma, platillos de cantidades, dados, ruleta, tangram, ruleta, traga bolas, figuras geométricas, juegos de cartón de huevos Bingo, brinda la oportunidad para los niños y niñas. Los padres de familia quedaron satisfechos de que sus hijos aprenden de una manera divertida.

Los actores potenciales contribuyeron con donación de materiales reciclaje, cajas de cartón, tapones plásticos, botes desechables, cartón de huevos, librería papel de bon de a colores, cartulina, marcadores permanentes.

Se realizó el lanzamiento del proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer, para eso se organizó una asamblea con los padres de familia dando a conocer el PME donde se dio a conocer el Título, la descripción del proyecto, Objetivos general y específico, las estrategias a utilizar.



Ilustración 6. Solicitud a la directora
Fuente: archivo personal.

B. Fase de planificación

La fase de la planificación se inició con los objetivos general, específicos que se desarrollan cada uno de las actividades asignadas del plan del proyecto Mejoramiento Educativo. Se inició con el lanzamiento con la comunidad educativa, madres y padres de familia y autoridades educativas, Se realizó un calendario la utilización de los materiales didácticos con los temas de la planificación y tener presente los temas del CNB del grado de Primero Primaria en el área de Matemáticas del transcurso del año.



Ilustración 7. Padres y madres de familia en la presentación del proyecto. Fuente: propia

C. Fase de ejecución.

Iniciando con la actividad de solicitud de autorización para la implementación del Proyecto y gestiones por medio de solicitudes a comercios e instituciones para solicitar materiales a utilizar en el PME. Asimismo, se presentó los materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas. Con los niños y niñas de primero primaria, sección "C" facilitando los procesos de enseñanza aprendizaje para niños y niñas en el área de matemáticas, compartiendo, emoción, conocimientos y creatividad con sus compañeros.

Se Invitaron a padres de familia, niños, personal docente a la presentación del PME, el cual consistía Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas, se inició el uso de los materiales por los niños, como una estrategia de apoyo, actividades planificadas con las cuales se desarrollaron los contenidos y se alcanzaron las competencias de etapa de las áreas de aprendizaje de matemáticas, y con ello desarrollaron las capacidades, habilidades y destrezas en el pensamiento matemático.

Semana del 16 al 20 de febrero temas de desplazamientos.

Según la planificación del CNB se desarrolló el tema del desplazamiento, con habilidades motriz, el proceso de enseñanza aprendizaje ocupa un lugar primordial, por lo que se le presta una especial atención a la etapa de iniciación, donde se pretende que los niños y niñas adquieran correctamente diferentes habilidades, existen diferentes juegos, actividades son de los niños y niñas la modalidad de desplazarse de un lugar a otro ello despiertan el interés de realizar diferentes actividades, en el cual los motiva a ser interactivos, a tener confianza en sí mismos y con los demás. Los juegos de desplazamiento son importantes que el docente tenga diferentes actividades fuera del aula con un objetivo, y no saliendo de la planificación.

En la semana del 16 al 20 de febrero se utilizó la estrategia el desplazamiento.

Esa actividad consistió lo siguiente: Se coloca dos recipientes llenos de agua en un punto, y los otros dos vacíos a unos metros de distancia, de forma paralela. Se divide a los niños en dos equipos, un participante de cada uno debe llenar el vaso en su recipiente, colocárselo en la cabeza y correr de forma zigzag entre los conos lo más rápido posible, procurando no derramar el agua.

Una vez que el primero vació su vaso, deberá llevárselo al segundo, que empezará de nuevo el proceso y así sucesivamente, como en una carrera de relevos, gana el equipo que consiga llenar primero el recipiente vacío.



Ilustración 8 niños jugando desplazamiento. Fuente: propia.

En la semana del 23 al 27 de febrero se utilizó la estrategia, formación y seguimiento de patrones.

Durante la ejecución se realizaron varios juegos competitivos: botellas con números donde se les pidió a los niños decorar una botella y colocar un número, luego se les pidió salir al patio para realizar la actividad, estando en el patio de la escuela se les solicitó que realizaran parejas y cada pareja resolvía las sumas y restas de acuerdo al número que se obtenía y la pareja que terminaba primero se les denominaba como ganadores eso les motivaba para trabajar en de forma

responsable y alegres de igual forma se trabajó el lanzamiento de tapones en esta actividad se colocaron dos cubetas a una cierta distancia y luego se les solicitó a los niños realizar dos equipos cada equipo tenía cincuenta tapones, se les dio las instrucciones que deberían de lanzar los tapones y que cayeran dentro de la cubeta indicada en un tiempo de un minuto, cada niño respetaba el turno y solo podían tirar una vez luego mientras un equipo contrario contaba cuantos tapones acertaban y cuantos no, jugando con patrones, juegos de desplazamiento, seguimientos de patrones mediante unas fichas de numéricas, Seguimiento de patrones en una manta se colocan figuras geométricas de papel bon de colores, cuadrado, triángulo, círculo, rectángulo, se distribuyen grupos de trabajo, se colocan en fila los niños y niñas en cada figura geométrica, con un dado lo lanzan para avanzar, el que finaliza primero gana la competencia, en el aula trabajaron hojas relacionado con el tema.



Ilustración 9. Niños jugando tema los patrones. Fuente. Ana Mez

Semana del 2 al 6 de marzo tema cantidades numéricas.

Los niños y niñas realizan las siguientes actividades: agrupación de cantidades con recursos del contexto, palitos, piedras, botellas de desechables, juegos de dados, rompecabezas. Entre otros. Platos de cantidades con imágenes. Es un juego donde se le colocan imágenes con determinada cantidad y con tapones plásticos, pasan a lanzarlo y cae en un plato y dicen rápido la cantidad en la de

donde cayó el tapón Este un juego es divertido y fácil de aprender las cantidades con imágenes, es propicio para el desarrollo de la comunicación, cooperación, razonamiento matemático y los niños muestran una actitud de participación.



Ilustración 10 Niños jugando Lazando tapones. Fuente propia.



Ilustración 11. Niños jugando botellas contando cantidades. Fuente propia

En la semana del 9 al 13 de marzo se ejecutó según la planificación el contenido los conjuntos, se activaron los conocimientos previos haciéndoles preguntas como: ¿Cuántos dedos tengo en la mano? ¿Cuántos alumnos hay en el aula? ¿Cuántos días tiene la semana? etc. En seguida se les explicó el tema, esto se realizó utilizando material concreto como: tapones plásticos, piedras y otros. Se realizó también la actividad, conjunto de frutas, los alumnos llevaron frutas al aula y con esto los alumnos los agruparon para conjuntos. También se les explicó que

los conjuntos se representan por medio de las letras del abecedario y sus símbolos matemáticos. Con esta actividad los alumnos aprendieron a representar conjuntos, a través de la agrupación de objetos, personas y son capaces de representarlo de manera abstracta.



Ilustración 12. Los niños juegan tapones el tema los conjuntos.



Ilustración 13. Niños juegan con palitos, piedras, hojas, el tema la desena y conjuntos.

D. Fase de monitoreo.

Durante la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo titulado Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la matemática, se realizó constantemente

el monitoreo a cada una de las fases ejecutadas, con el fin de medir avances del proyecto y verificar cada una de las actividades cumpliéndose con los objetivos establecidos. El monitoreo se llevó a cabo por medio de verificación de las actividades estratégicas de materiales didácticos en el área de matemáticas.

Se lograron alcanzar los objetivos y metas previstas para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, se mejoró los indicadores de asistencia, ausentismo escolar de los niños y niñas en el grado de primero primaria, se motivó el proceso de enseñanza aprendizaje. Los padres de familia apoyaron a sus hijos e hijas en su aprendizaje eliminando las debilidades y amenazas con beneficio de las fortalezas y las oportunidades dando como resultados en las demandas un desarrollo educativo de calidad.

E. Fase de evaluación

La evaluación del proyecto de Mejoramiento Educativo, se realizó mediante una lista de cotejo aplicada en las diferentes actividades, donde se demostró la participación de los niños y niñas, obteniendo buenos resultados alcanzados por medio de la implementación de los materiales didácticos que facilitó el aprendizaje de las matemáticas como la cooperación donde surgió la iniciativa de varios niños de apoyar a los que no sabían, otros obtuvieron la responsabilidad de liderar los equipos de trabajo verificando que todos los ejercicios y juegos tuvieran un buen resultado contribuyendo con la cooperación en los grupos que les costaba, por lo que se evidenció la práctica de valores humanos dentro de las actividades realizadas.

También se evaluaron las guías de trabajo a distancia donde se evidenció el apoyo de los padres de familia obteniendo un 80% de los aprendizajes según las actividades realizadas como actividades lúdicas donde los niños pudieron razonar, en los diferentes ejercicios planteados mejorando los aprendizajes con los materiales implementados en el PME, los niños y padres de familia fomentaron la convivencia familiar y ahora en los momentos de crisis apoyan más la educación

de los niños por lo que plantearon que la educación es un ente primordial para la superación familiar.



Ilustración 14. Entrega de guía.
Fuente, Profa. Josefina Caal.



Ilustración 15 Entrega de guías
Fuente. Profa.: Josefina Caal.

F. Fase de cierre del proyecto

Se finalizó el proyecto de Mejoramiento Educativo Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la matemática, habiendo cumplido, el objetivo general y los específicos. Con el proyecto se contribuyó al mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas, y al desarrollo de las habilidades de pensamiento reflexivo en el área de matemáticas

El resultado demostrativo en 9 niños, y 10 niñas, haciendo un total de 19 alumnos beneficiados, con el apoyo de los padres y madres de familia un total 38 todos apoyando en el cumplimiento de la educación de sus hijos e hijas.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo, culminó con la actividad de socialización de resultados a los padres de familia, docentes, niños, autoridades locales y educativas y demás personas que apoyaron el PME a través de una presentación de materiales de guías de trabajo donde quedan plasmados los resultados obtenidos, los cuales fueron entregados a visitas domiciliarias a los actores directos, e indirectos conozcan la incidencia que tuvo la implementación del proyecto sobre el problema a seguir. También se elaboró un plan de divulgación a través de un poster académico que se entregará a las autoridades de la Escuela de Formación de Profesores de enseñanza Media EFPEM de la Universidad de San Carlos de Guatemala a momento de sustentar el examen de graduación.



Ilustración 16 guías y materiales didácticos. Fuente: propia.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo llamado: Materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de la matemática, surge como una propuesta de la profesora: Leticia Marisol Muz Xoy estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D- impartido por la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media - EFPEM- de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-.

La institución seleccionada para implementar el Proyecto de Mejoramiento Educativo es la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer está situada a 7 kilómetros de distancia del centro de Municipio Purulhá del Departamento Baja Verapaz, funciona en plan diario de modalidad Bilingüe. La población estudiantil es atendida por seis docentes en el nivel primario.

Con este Proyecto los niños desarrollaron el gusto por la Matemática, por medio de la utilización materiales didácticos: botellas de cantidades, lanzamiento de tapones, jugando con patrones, juegos de des lanzamiento, platos de suma, esto elaborado con materiales del contexto, reutilizables, implementado mediante

actividades lúdicas; esto facilita el proceso de enseñanza aprendizaje desarrollando habilidades de pensamiento lógico, habilidades numéricas, espaciales, fortaleciendo las debilidades matemáticas que se detectaron en los estudiantes, tal como lo afirma Gloria Maritza Acosta Triviño (2009 Pag.11) “Que se comprende de una manera clara y concisa los contenidos matemáticos”. El porcentaje de asistencia y permanencia de los niños y niñas en el aula es del 100%, las clases de matemáticas son motivadas al utilizar material al mejorar la forma de llamar la atención de los alumnos es por medio del juego.

Mediante el diagnóstico se realiza un análisis de aula, Guzmán (2010) afirma; se logra la identificación de una deficiencia en el aprendizaje de las matemáticas, siendo el diagnóstico una herramienta valiosa para el conociendo de la realidad educativa.

Al contextualizar los contenidos de aprendizaje se logran el desarrollo significativo de conocimientos en los niños y niñas, partiendo de los conocimientos previos siendo esto la base para los nuevos conocimientos, Colombia (1015) asevera lo cual permite la retención, es decir la permanencia del aprendizaje.

Al identificar los indicadores educativos hay un porcentaje de fracaso escolar por falta de Motivación a los niños y niñas para que terminen el ciclo escolar consiste en el docente que tiene que utilizar estrategias innovadoras, la actualización docente, es importante que la motivación salga del interior de los alumnos, encontrando el valor en el aprendizaje que le ayude en su culminación de sus estudios, basándose en los conocimientos y competencias que le faciliten poder desenvolverse en los retos, y circunstancias en su vida.

La implementación del PME permite mejorar el ambiente escolar, el contexto se ve favorecido lo cual genera motivación y participación activa de los niños y niñas, la Federación de Enseñanza de Andalucía (2009). El entorno escolar permite formar un ambiente agradable y propicio para generar resultados deseados y

lograr los aprendizajes necesarios de acuerdo a las competencias del currículo. Ortiz (2014) es necesario observar cada factor que interviene en el aula y fuera de esta, el ordenamiento de los escritorios, el espacio, la decoración, los materiales que en este caso llamamos rincón de aprendizaje de matemáticas.

La implementación del PME evidencia que a todo niño y niña le interesan los juegos facilitando el aprendizaje del área de matemáticas, siempre con la necesidad de brindarles el acompañamiento pedagógico y desarrollando adecuadamente los temas en matemáticas que le servirá en su vida cotidiana, Jeff Bisanz (Unicef 2016) afirma “que proporcionando materiales a los niños y niñas en edad preescolar que motiven el pensamiento matemático formen rompecabezas desarrolla habilidades básicas”.

La priorización del problema seleccionado se valoriza por medio de la Matriz de Hanlon Aguilar (2011) esta técnica permite el asignar un valor a cada problema identificado, con la finalidad de tener una jerarquía con respecto a la realización de una solución, puesto que un proyecto debe reunir ciertas características como la tactilidad, es decir que puede darse una solución al problema.

Por medio de la implementación de materiales didácticos se atiende la demanda de recursos didácticos identificados, instituto de Montaña (s/f) en la institución educativa, siendo un aporte de la docente a través del PME.

El proyecto de Mejoramiento educativo Candamil (2004), responde a la necesidad existente en el establecimiento educativo principalmente en el grado de primero primaria, por medio del cual se cambia una realidad existente reflejado en la deficiencia del aprendizaje de las matemáticas, el proyecto permite satisfacer la necesidad en el área de matemáticas; en el aprendizaje de las operaciones básica y el desarrollo del pensamiento lógico.

Las metas del proyecto School (2015) se logran mediante la implantación sistemática de las actividades y la realización de las acciones necesarias en los tiempos establecidos a través de un cronograma de actividades Renzo Ramírez (2010), toda actividad tiene una fecha de inicio y de finalización.

la realización del proyecto es gracias a la intervención de los actores directos quienes son los beneficiarios directos, siendo estos la clave para el éxito Zambrano (2012), los actores indirectos dan el apoyo administrativo necesario para la formalidad del proyecto Noblejas (1992) y potenciales los cuales realizan aportes interesantes, siendo estos un apoyo al PME casillas (200) con la posibilidad de aportar recursos.

Con el apoyo del plan de sostenibilidad Sinnaps (2016) se garantiza la continuidad del proyecto, los objetivos planteados y obtener resultados positivos en el área de matemáticas, se realiza el plan de sostenibilidad con actividades que permiten desarrollar y lograr la participación de los padres de familia y poder brindarles una educación de calidad a los niños y niñas.

CONCLUSIONES

Se desarrollan habilidades de pensamiento reflexivo en los alumnos de primero primaria a través del Proyecto de Mejoramiento Educativo, usando materiales concretos facilitando resolver las operaciones básicas en Matemáticas.

Se realizaron gestiones administrativas para la autorización de la implementación del Proyecto de mejoramiento educativo materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas, teniendo el apoyo de la directora de Escuela oficial Rural Mixta.

Se investigó sobre estrategias didácticas para la resolución de operaciones básicas matemática, se logra identificar el juego como estrategia de enseñanza y una variedad de actividades para promover la participación activa, motivación de los alumnos despertando el interés por las matemáticas.

Con la elaboración de materiales didácticos, concretos, semi concretos se logra el aprovechamiento de los recursos reutilizables obtenidos como aportes al Proyecto de Mejoramiento Educativo, de los proveedores del establecimiento educativo quienes actúan como actores indirectos.

Se dio a conocer el proyecto de mejoramiento educativo a la comunidad educativa, por medio de las reuniones realizadas se informa sobre la implementación del PME y se concretan compromisos entre padres de familia y docente para dar seguimiento a los procesos educativos de sus hijos, involucrándolos directamente, haciéndolos participes de los logros proyectados.

Ejecutar el proyecto de mejoramiento educativo ,materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas, mediante su aplicación se logra el desarrollo de contenidos como lo es la suma, resta y sus sentidos como agrupar, juntar, aumentar, disminuir, quitar , la práctica de estos conceptos permite la comprensión

de las operaciones básicas y la retención de los aprendizajes de matemáticas, resolviendo la demanda de recursos para primer grado de educación primaria en el área de matemáticas.

Evaluar los avances del proyecto de mejoramiento educativo, el monitoreo y evaluación del proyecto evidencia los logros obtenidos mediante el desarrollo de las actividades del plan, mediante indicadores que nos dan la pauta de los resultados obtenidos, siendo el mayo logró el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas y el desarrollo del pensamiento lógico a través de materiales didácticos implementados estratégicamente con actividades lúdicas.

Presentar resultados a la comunidad educativa y a las autoridades de la Locales, se evidencian los avances del proyecto, así como los alcances realizados lo cual refleja una satisfacción de los padres de familia en el logro de las competencias del área de matemáticas.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Plan de sostenibilidad

- a. **Nombre del Proyecto:** “Me divierto Aprendo”
- b. **Lugar de ejecución:** Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Eben Ezer Purulhá Baja Verapaz.
- c. **Periodo de ejecución:** de julio a octubre de 2020
- d. **Beneficiarios:** Alumnos de Primero primaria y padres de familia
- e. **Responsable:** Docente estudiante

Objetivo General del Plan:

Asegurar la sostenibilidad del proyecto de mejoramiento educativo “Me divierto aprendiendo” para contribuir a facilitar el aprendizaje de la Matemática en los diferentes grados del establecimiento.

Objetivos específicos:

Organizar talleres para orientar a los docentes sobre la implementación del proyecto materiales didácticos para el aprendizaje de matemáticas para desarrollar el gusto de las matemáticas.

Motivar a los docentes a que amplíen sus conocimientos investigando otras estrategias didácticas para el desarrollo de las matemáticas.

Organizar talleres para orientar a los padres de familia que apoyen sus hijos.

Diagnosticar a los alumnos que tengan dificultades en matemáticas y reforzarlos

Que el proyecto se convierta en un modelo para facilitar el aprendizaje de las matemáticas.

Justificación

El plan tiene como intención principal la sostenibilidad del proyecto de mejoramiento educativo, teniendo excelentes resultados desarrollando conocimientos y habilidades a las matemáticas, los padres de familia, docentes y alumnos de otros grados los participantes. Los docentes deben de impulsar materiales didácticos en el área de matemáticas desarrollando a los alumnos motivación, recreación, razonar, analizar, comprender y habilidades de las matemáticas, en el grado de primero primaria para la mayoría de los alumnos tienen miedo a las matemáticas se implementan varias materiales y técnicas didácticas facilitándole el aprendizaje y desarrollo de las matemáticas.

Plan de sostenibilidad.

Tabla 12 Matriz de actividades de plan sostenibilidad.

Resultados esperados	Acciones	Fechas	Responsable	Indicador de logro
¿Cómo se hará el seguimiento del proyecto?	Presentación descripción proyecto a la Directora del establecimiento.	Inicio del proceso del proyecto Mejoramiento Educativo.	Docente estudiante	La Directora de E.O.R.M Eben Ezer avada el proyecto.
¿Cómo fortalecer las capacidades para el seguimiento.	Agenda y organizar de capacitaciones a Docentes con técnicas de matemáticas.	De lunes a viernes en el periodo de matemáticas.	Docente Estudiante	Realización de Agenda a tratar
¿Qué actores o personas serán involucrados para el seguimiento?	Directores, Padres de familia y niños y niñas,	Al inicio de cada bimestre.	Docente Estudiante	El docente coordina con los alumnos y padres de familia acciones desarrollar actividades ludias en la implementación de materiales didácticos en el desarrollo de las matemáticas.
¿Cómo se piensa involucrar a los docentes y padres en el seguimiento del proyecto?	Sensibilizar y fortalecer el proyecto mejoramiento educativo.	Al inicio del ciclo escolar y en las reuniones de entrega de calificaciones	Docente Estudiante	Docentes y padres de familia informados sobre el proyectos educativo

¿Cómo se hará el seguimiento y cuáles son los principales procesos que se deben tomar en cuenta?	Organizar talleres de capacitación. De la importancia de utilizar materiales didácticos para facilitar el aprendizaje de las matemáticas.	Al Inicio de cada bimestre.		Se promueve la divulgación de actividades en función de mejorar procesos y resultados.
--	---	-----------------------------	--	--

¿Cómo se podrá garantizar que los niños y niñas puedan seguir recibiendo los beneficios del proyecto?	La comisión de Evaluación y planificación se encarga de verificar que los docentes implementen técnicas innovadoras en el área de matemáticas.	En la revisión de la planificación según su calendarización de la comisión de evaluación y planificación.	Docente Estudiante	Se promueve las actividades para la ejecución durante el bimestre.
¿Qué materiales o recursos deben contemplarse como vitales para el éxito de los resultados?	Computadora, libros de textos, internet,	Durante el ciclo escolar.	Docente Estudiante	Se utilizan correctamente los recursos para fortalecer los aprendizajes
¿Cuál será el proceso de capacitación para fortalecer el éxito del proyecto?	Realiza un catálogo de materiales didácticos para motivar y facilitar el aprendizaje de las matemáticas	En las reuniones de entrega de calificación.	Docente Estudiante	Se ejecutan los talleres

Fuente: Archivo propio

Recursos y presupuesto y garantizar A continuación, se detallan cada uno de los recursos a utilizar para la ejecución del proyecto la sostenibilidad.

- a. Recursos humanos
 - ✓ Alumnos
 - ✓ Docentes
 - ✓ Director
 - ✓ Padres de familia
 - ✓ Capacitadores

b. Recursos materiales

- ✓ Papel bond
- ✓ Hojas de colores
- ✓ Pliegos de papel manila
- ✓ Marcadores
- ✓ Lecturas
- ✓ Impresiones
- ✓ Computadora
- ✓ Goma
- ✓ Selladores
- ✓ Masking Tape

c. Recursos técnicos

- ✓ Computadora
- ✓ Internet

d. Presupuesto.

Tabla 13 presupuesto del plan de sostenibilidad.

Recursos Materiales	Cantidad	Costo unitario	Costo total	Fuentes de financiamiento	
				Donaciones	Aportes propios
✓ Papel bond	500	Q. 0.10	50.00	X	
✓ Hojas de colores	500	Q. 0.25	125.00	X	
✓ Pliegos de papel manila	80	Q. 0.50	40.00		X
✓ Marcadores	10	Q. 5.00	25.00		X
✓ Lecturas	40	Q. 1.00	40.00		X
✓ Lápices	10	Q. 2.00	20.00	X	
✓ Computadora	1	Q. 3,000.00	3,000.00		X
✓ Crayones	3 cajas	Q. 15.00	45.00		X
✓ Goma	1	Q. 40.00	40.00	X	
TOTAL		Q.7,000.00			

Fuente: Archivo propio

REFERENCIAS

- AITECO. (2018). *aiteco consultores Desarrollo y gestion*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de <https://www.aiteco.com/matriz-de-priorizacion/>
- Andrade Sánchez, E. (1990). *Introducción a la Ciencia Política*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bermudez, J., & Nava, D. (13 de Abril de 2013). *Slide Share*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/johanabermudez21/redaccion-de-titulo-de-proyecto>
- Castro Rubilar, F., & Castro Rubilar, J. (2013). *MANUAL PARA EL DISEÑO DE PROYECTOS DE GESTIÓN EDUCACIONAL*. Chile: Universidad del BIO BIO.
- CEPAL. (2016). *Comisión Económica Para América Latina y el Caribe*. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/9/37779/marco_logico_y_ev_proyectos.pdf
- Consejo Nacional de Educación. (2010). *Políticas Educativas de Guatemala*. Guatemala: Ministerio de Educación.
- Cruz García, V., Fernández Argüelles, R., & López Flores, J. (2012). Determinación de prioridades por el Método Hanlon. (H. civil, Ed.) *Waxapa*.
- Dianderas Smith, E., & Rivera León, F. (Julio de 2016). *Gestión del tercer milenio*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/administracion/n17_2006/a10.pdf
- EAE Business School*. (30 de Marzo de 2015). Obtenido de <https://retos-directivos.eae.es/porque-debes-utilizar-el-analisis-dafo/>
- Ecu Red. (2017). *EcuRed*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de [https://www.ecured.cu/Causa_y_efecto_\(Filosof%C3%ADa\)](https://www.ecured.cu/Causa_y_efecto_(Filosof%C3%ADa))
- Enciclopedia Económica. (2017). *Enciclopedia Económica*. Obtenido de <https://enciclopediaeconomica.com/necesidades-sociales/>
- FAO. (2016). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Recuperado el 2 de Mayo de 2020, de <http://www.fao.org/3/a0322s/a0322s04.htm>
- Federación de Enseñanza de Andalucía. (2009). La importancia del contexto en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Digital para profesionales de la Enseñanza*, 5(5). Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6448.pdf>
- Fermoso, P. (2016). *TEORÍA DE LA EDUCACIÓN*. Mexico: Trillas.
- Figuroa M., G. (2005). *LA METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DE PROYECTOS COMO UNA HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO CULTURAL*. Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana.
- Gobierno de España. (2018). *Dirección General de Industria y de la Pequeña Y Mediana Empresa*. Obtenido de <https://dafo.ipyme.org/Home>
- Guzmán, N. (20 de Febrero de 2010). *Slides Share*. Obtenido de https://es.slideshare.net/nelguzmon/diagnostico-institucional-3158540?from_action=save

- Ingenio y empresa. (12 de Enero de 2017). *Ingenio y empresa*. Obtenido de <https://ingenioempresa.com/analisis-de-alternativas/>
- Instituto de Montaña. (s.f.). *Comunidad de Práctica*. Recuperado el 14 de Abril de 2020, de <http://www.para-agua.net/explorar/herramientas/comunicacion/p3-necesidades/necesidades-institucionales>
- Jiménez, E. (2013). *Solución de problemas y toma de decisiones*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/tallerdeliderazgoaliciaslas/unidad-4---toma-de-decisiones/modelo-de-analisis-de-problemas-y-toma-de-decisiones>
- Mijangos Paredes , J. (2013). *Informe Final de Práctica Profesional Supervisada*. Guatemala: Universidad Rafael Landívar.
- Narayan, D., & Rietbergen, J. (20 de Marzo de 2011). *De proyecto en proyecto*. Obtenido de <http://deproyectoenproyecto.blogspot.com/2011/03/el-analisis-de-los-actores-del-proyecto.html>
- Parra, J. (2014). *Servicios Educar*. Obtenido de https://servicios.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/etapasEducativas/secundaria/16/secciones/269/contenidos/4851/las_necesidades_y_los_bienes.pdf
- Prioretti, J. (2015). *Inclusión y calidad educativa*. Obtenido de <https://inclusioncalidadeducativa.wordpress.com/2015/07/05/los-entornos-educativos-y-la-atencion-a-la-diversidad/>
- Project Managment Institute . (2013). *PMI (2013). «1. Introducción». Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) - Quinta Edición.* . Massachusetts: Project Managment Institute .
- Regader, B. (8 de Octubre de 2018). *Psicología y Mente*. Recuperado el 10 de Mayo de 2020, de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Rivera, A. (29 de Abril de 2014). *WordPress*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/embacon/2014/04/29/1776/>
- Rodríguez, L. (28 de Julio de 2014). *PREZI*. Obtenido de <https://prezi.com/f3r5jmbhqmue/los-antecedentes-de-un-proyecto-de-investigacion/>
- Roncancio , G. (2 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://gestion.pensemos.com/que-son-temas-o-lineas-estrategicas-su-uso-en-el-mapa-estrategico>
- Ruiz López, D., & Cadénas Ayala, C. (s.f.). *¿QUÉ ES UNA POLÍTICA PÚBLICA? IUS Revista Jurídica*. Recuperado el 3 de Mayo de 2020
- sinnaps. (15 de Febrero de 2016). *sinnaps*. Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>
- UNESCO. (2015). *Organización de Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- Universia Colombia. (1 de Septiembre de 2015). *universia*. Recuperado el 15 de Mayo de 2020, de <https://noticias.universia.net.co/cultura/noticia/2015/09/01/1130648/aprendizaje-significativo.html>

Unknown. (22 de Noviembre de 2012). *Proyectos I*. Obtenido de <http://fernandaproyectos.blogspot.com/2012/11/identificacion-y-priorizacion-de.html>

Vargas Santiago , E. (18 de Julio de 2014). *Acento*. Recuperado el 15 de Abril de 2020, de <https://acento.com.do/2014/opinion/8157032-el-papel-de-la-politica-educativa/>

waece. (s.f.). *waece.org*. Recuperado el 2 de Abril de 2020, de <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/a024.pdf>