



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

**IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA
FORTALECER EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

EMILIO AGUSTÍN GONZÁLES CHO

ASESOR

LIC. RANFERÍ HUMBERTO CAÁL AGUILAR

Guatemala, noviembre de 2020



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

**IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS PARA
FORTALECER EL ÁREA DE MATEMÁTICAS**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural
Mixta Barrio el Campito, Jornada Matutina, del Municipio de Melchor de
Mencos, del Departamento de Petén**

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

EMILIO AGUSTÍN GONZÁLES CHO

Previo a conferírsele el grado académico de:

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

Guatemala, noviembre 2020

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympo Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladarez 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 Cortéz Sic	Representante de Profesores
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesionales Graduados
PEM. Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU. Luis Rolando Ordoñez Corado	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Nombre del examinador	Presidente Lic. Julian Rigoberto Noj Meda
Nombre del examinador	No. 1 Licda. Reyna Judith Jordan Chigua
Nombre del examinador	No. 2 Lic Oscar Jonathan Alvarenga Vasquez



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
SECRETARÍA ACADÉMICA



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 31 de octubre de 2020

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: Implementación de herramientas pedagógicas para fortalecer el área de Matemáticas correspondiente al estudiante: Emilio Agustín Gonzáles Cho, carné: 201225479 CUI: 1724 95970 1711 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero APROBADO el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

Lic. Ranferi Humberto Caál Aguilar
Colegiado Activo No. 28,244
Asesor nombrado

M.A. Alba Luz Reinoso Cano de Carbajal
Colegiado Activo No. 10,172
Coordinadora Departamental PADEP/D- Petén

c.c. Archivo



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2653

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Herramientas Pedagógicas Para Fortalecer El Área De Matemáticas*.
Realizado por el (la) estudiante: *González Cho Emilio Agustín*
Con Registro académico No. *201225479* Con CUI: *1724959701711*
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

70_81_201225479_01_2653



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2653

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Herramientas Pedagógicas Para Fortalecer El Área De Matemáticas*.
Realizado por el (la) estudiante: *González Cho Emilio Agustín*
Con Registro académico No. 201225479 Con CUI: 1724959701711
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

70_81_201225479_01_2653

DEDICATORIA

- A DIOS:** Por concederme la vida y permitir ser una persona de bien con principios y valores respetando a los demás y ser ejemplo de bien para los demás aprovechando al máximo cada oportunidad que se da en la vida brindándome las bendiciones en cada momento.
- A MIS PADRES:** Por el apoyo moral y económico que me brindaron cuando tomaron la decisión que me preparará académicamente en todo momento, prueba de ello hoy sigo aprovechando cada oportunidad con la finalidad de incursionar ayudando a la generación actual misma que aprovecho para innovar la labor en beneficio de los niños. Hasta hoy me han dado palabras de aliento y ánimo para proseguir y no desmayar.
- A MI ESPOSA:** Por ser mi compañera en todo momento y creer en mí, dándome ánimo siempre, brindarme su comprensión y paciencia a lo largo de este proceso que hoy culmino y que juntos disfrutaremos.
- A MIS HIJAS:** Por ser fuente de inspiración para llegar a la meta planteada y que hasta hoy sus palabras han sido de motivación para culminar el proceso brindando un ejemplo a considerar muy valiosamente.

AGRADECIMIENTOS

- A DIOS:** Por permitirme la vida, darme la oportunidad de culminar mis estudios.
- AL MINEDUC:** Agradecimientos sinceros por la beca obtenida para estudiar en el programa.
- A LA USAC:** Darme la oportunidad de poder realizar mis estudios profesionales académicos en Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe.
- A LA EFPEM:** Por la formación académica que me brindo, de la cual soy parte de ella.
- AL PADEP:** Programa que permitió adquirir muchas técnicas, estrategias y metodologías, para innovar las clases en el aula.
- A SU ESCUELA:** Por ser el centro de estudio, y darme la oportunidad de devolver un granito de arena a la población estudiantil.
- A MI FAMILIA:** Gracias por apoyarme siempre. y sus paciencia
- A MIS AMIGOS:** Por compartir todos los momentos, y la ayuda incondicional.
- A MI ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN:** Licenciado **Ranferí Humberto Caál Aguilar**, por compartir nuevos conocimientos y brindar sus sabios consejos para seguir adelante y poder hacer realidad este sueño anhelado.

RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio El Campito, Jornada Matutina del Municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, el cual tiene Gobierno Escolar y una Organización de Padres de Familia muy bien organizada en la que han realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa.

Hay un porcentaje alto de fracaso escolar en el segundo ciclo del nivel primario, especialmente por el Área de Matemáticas, y Área de Comunicación y Lenguaje, con muy bajos resultados en Matemáticas y Lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC.

La población es ladina cuya lengua materna es el español, con poco interés en el aprendizaje de sus hijos, identificando carencias de las prácticas en la Matemáticas, con interés de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, utilizando estrategias innovadoras.

Se seleccionó como proyecto: Implementación de herramientas pedagógicas para fortalecer el Área de Matemáticas, conjuntamente con el Gobierno Escolar y Organización de padres de Familia, gestionando actividades promotoras: Sensibilización a estudiantes, capacitación a la organización de padres de familia, taller para padres de familia y festival de herramientas pedagógicas.

Las actividades desarrolladas lograron que los estudiantes se motivaran, al finalizar el proceso aumentó un 85% los resultados en el Área de Matemáticas. Se evidenció que aplicar estrategias para generar alianza y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunicación educativa y otros potenciales se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseados.

ABSTRACT

The Educational Improvement Project was carried out in the Official Rural Mixed School of Barrio El Campito, Morning Day of the Municipality of Melchor de Mencos, Department of Petén, which has a School Government and a very well organized Parent Organization in which they have made approaches to support educational management.

There is a high percentage of school failure in the second cycle of the primary level, especially in the Mathematics Area, and the Communication and Language Area, with very low results in Mathematics and Reading in the tests applied by MINEDUC.

The population is Ladino whose mother tongue is Spanish, with little interest in their children's learning, identifying gaps in Mathematics practices, with an interest in improving the academic performance of students, using innovative strategies.

The following was selected as a project: Implementation of pedagogical tools to strengthen the Mathematics Area, together with the School Government and the Organization of parents, managing promotional activities: Sensitization to students, training for the organization of parents, workshop for parents and festival of pedagogical tools.

The activities carried out made the students motivate themselves, at the end of the process the results in the Mathematics Area increased by 85%. It was evident that applying strategies to generate alliances and commitments between the different actors involved in educational communication and other potentials can impact the organizational structure to achieve desired results.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1 Marco organizacional.....	3
1.2 Análisis situacional	9
1.3 Análisis estratégico.....	14
1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo	18
CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	29
CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	47
3.1 Título del proyecto	47
3.2 Descripción del proyecto.....	47
3.3 Concepto del proyecto.....	49
3.4 Objetivos del proyecto	49
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	51
3.7 Plan de actividades.....	51
3.7.1 Fases del proyecto	51
CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIÓN	71
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	72
INTRODUCCIÓN	72
REFERENCIAS	77
ANEXOS.....	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Matriz de Hanlon priorización de problemas.....	10
Tabla No. 2 Árbol de problemas	12
Tabla No. 3 Cuadro de análisis DAFO.....	14
Tabla No. 4 Cuadro técnica MINI MAX	15
Tabla No. 5 Mapa de soluciones.....	17
Tabla No. 6 Plan de actividades	22
Tabla No. 7 Cronograma de actividades.....	24
Tabla No. 8 Monitoreo y evaluación.....	26
Tabla No. 9 Presupuesto del proyecto ejecutado	27
Tabla No. 10 Plan de sostenibilidad.....	75

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 2 Invitación al lanzamiento del PME	53
Fotografía No. 3 Lanzamiento.....	53
Fotografía No. 4 Sensibilización de OPF	56
Fotografía No. 5 Sensibilización a padres de familia	58
Fotografía No. 6 Técnica elaboración de los cubos	58
Fotografía No. 7 Técnica el sombrero preguntón.....	59
Fotografía No. 8 Técnica el repollo preguntón	60
Fotografía No. 9 Elaboración de la ruleta.....	60
Fotografía No. 10 Técnica la libreta voladora	61
Fotografía No. 11 Técnica la pecera	62
Fotografía No. 12 Técnica elaboración del aula letrada.....	62

INTRODUCCIÓN

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

Esta opción de graduación tiene mucho sentido, pues le permite al estudiante devolver al entorno educativo que lo apoyó para graduarse, un granito de arena para mejorar la educación de este país.

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta, Jornada Matutina del Barrio el Campito, Melchor de Mencos, Departamento de Petén.

La escuela es grande, tiene nivel pre-primaria y todos los grados de primaria, los grados de segundo y tercero con dos secciones, y los demás grados con una.

La Escuela cuenta con gobierno escolar Organización de Padres de Familia han realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa.

Al revisar los indicadores educativos, se encuentra que hay un porcentaje alto de deserción y fracaso escolar en el Ciclo de Educación Complementaria –CEF- es decir el segundo ciclo del nivel primario, especialmente por las Áreas de Comunicación y Lenguaje y Matemáticas lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Lectura y Matemáticas en las pruebas que aplica el MINEDUC.

Dentro de las circunstancias del contexto, se encuentra que la mayor parte de la población del Barrio dentro de la cobertura del centro educativo son ladinas, cuya lengua materna es el español y han tenido poco interés en el aprendizaje de sus hijos el índice de analfabetismo es alto. La mayoría de padres de familia son agricultores, comerciantes y jornaleros, hay un alto porcentaje que ha migrado a

los países de Belice y Estados Unidos dejando al cuidado de familiares a sus hijos con tíos y abuelos.

Considerando los elementos anteriores se decidió seleccionar como entorno educativo el Área de Matemáticas en cuarto grado del segundo ciclo nivel primario

Después de aplicar importantes técnicas de administración educativa se encuentra que si se aprovechan las Fortalezas de tener Gobierno Escolar y Organización de Padres de Familia bien organizada, quienes han manifestado interés en apoyar la gestión educativa de la escuela, podríamos disminuir la debilidad que los alumnos no tienen referencia de la práctica de Matemáticas en casa y disminuir la Amenaza del alto nivel de fracaso escolar en los estudiantes.

Al trabajar el DAFO completo se identifica como Línea de Acción Estrategia -LAE- a seleccionar la implementación de herramientas pedagógicas concretas en el área de Matemáticas con trabajo en conjunto de los docentes, gobierno escolar y su equipo de trabajo.

Y dentro de la LAE, se selecciona como proyecto: Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas, mediante los docentes, Gobierno Escolar y Organización de Padres de Familia (OPF) para la gestión de actividades promotoras de Matemáticas: sensibilización a los integrantes de la OPF, realización de talleres de sensibilización para padres de familia, participación de estudiantes y padres en la elaboración de herramientas concretas, festival de herramientas pedagógicas.

Las actividades desarrolladas que incluyeron, talleres de sensibilización, elaboración de herramientas concretas, festival de herramientas, logró que los estudiantes se motivaran y al final de proceso se logró que subiera en un 85% los resultados en el Área de Matemáticas. Las acciones desarrolladas evidencian que al aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales como fue la comisión de educación de la municipalidad, se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseables como lo plantea López (2011).

CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco organizacional

1.1.1 Diagnóstico institucional

La Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, Barrio el Campito, municipio de Melchor de Mencos, Departamento de Petén, funciona en plan diario regular atendiendo a los alumnos en modalidad monolingüe español. Cuenta con la Organización de Padres de Familia (OPF) ellos ejercen una función voluntaria desarrollando gestiones sobre los programas de apoyo que favorecen a la población estudiantil del centro educativo.

La visión mantener una actitud educacional del educando, convirtiéndolo en agente del cambio, tomando como misión, ser un camino derecho y funcional en el desarrollo social, pedagógico, encaminado a la plenitud humana, explotando sus aptitudes demostrándole que es el protagonista de su propia vida no solo se dice es también la fuerza del cambio y para ello es muy necesario que el docente sea muy innovador, investigador y además tenga mucho conocimiento sobre lo que está haciendo y como lo va a ejecutar.

Es importante destacar que las estrategias de abordaje los docentes de Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio El Campito, Jornada Matutina de Melchor de Mencos, Peten, utilizan planificaciones de acuerdo al Currículum Nacional Base, (CNB), utilizando el aprendizaje significativo fortaleciendo un aprendizaje constructivista, cuentan con materiales de apoyo, que se pueden conseguir en el contexto educativo, los docentes que laboran en el establecimiento aprovechan los conocimientos adquiridos para replicarlos en las aulas, por lo que se puede evidenciar aulas letradas, y la utilización de materiales concretos que le permiten al niño desarrollar destrezas y habilidades.

Cuenta con programas de apoyo, las mini bibliotecas, el programa Leamos Juntos, la refacción, útiles Escolares y comprometidos con primer grado, son parte elemental en la educación de la escuela que ha generado un avance en la educación.

A. Indicadores de contexto

Existen estudiantes con edad escolar que no asisten a la escuela o asisten con irregularidad en la asistencia en clase, debido a que los padres de familia trabajan y dejan solos a sus hijos (a), estos por su parte no se preocupan por asistir a la escuela, afectando directamente su educación.

En la situación económica que se viven a diario es muy deficiente por la falta de empleo, dentro del centro educativo existen dos jornadas de clase y en cada jornada se imparten los niveles de pre-primaria y primaria, coadyuvando a la educación de la comunidad.

B. Indicadores de recursos

Los estudiantes matriculados en el Sistema de Registros Educativos del establecimiento es de ciento cincuenta y tres, siete docentes atienden los seis grados, y la señora directora que no atiende ningún grado en función que se encarga de la parte administrativa, de los ocho docentes en total siete están presupuestados en el renglón 011 y un docente es contratado como 021, y en la actualidad, tres maestros son egresados del PADEP/D del profesorado, aportando con entusiasmo e innovación nuevas herramientas en la educación, esta información se obtuvo de los registros.

C. Indicadores de proceso

La escuela cuenta con guía del docente, únicamente un juego de libros que hace años entregó el Ministerio de Educación –MINEDUC-, también trabajaron con Santillana integrado el nombre que recibe otro libro que sirve de guía al docente, se utilizan los libros de lectura que se encuentran en la dirección y que el Ministerio de Educación abasteció para el Área de Comunicación y Lenguaje. En cuanto a libros de ejercitación o de trabajo para cada estudiante han sido abastecidos a

todos los grados ayudando a su preparación académica del estudiante como herramienta esencial para solucionar tareas en casa y en clase.

D. Indicadores de resultado de escolarización eficiente interna de resultados de los últimos 5 años

La población estudiantil es afectada por varios factores, durante los últimos años la vagancia, el vandalismo, la migración de familia a otras comunidades, esto afecta directamente el estudio de los niños en edad escolar, disminuyendo la población estudiantil, dando un porcentaje de 30% de fracaso escolar de la población inscrita, esto da origen a varios problemas en los estudiantes, pero más en el Área de Matemáticas, como también en las demás áreas la deficiencia es muy alta, en cuanto a las competencias no se logran.

A modo de conclusión la tasa de promoción anual es de un 85% de los niños que ingresan a estudiar logran culminar en su mayoría, hay deserción escolar, el fracaso escolar que afecta a la comunidad educativa, agregado a eso que la matrícula estudiantil no se conserva en los grados de cuarto, quinto y sexto, por ser los que están en la edad de la pre adolescencia y son vulnerables a cualquier problema social.

E. indicadores de resultados de aprendizaje

Con lo que respecta a este indicador los niños presentan debilidades de aprendizaje por la falta de interés de los padres por diversos factores del contexto, la alimentación y el consumo de drogas, los resultados muestran que hay deficiencia en el Área de Matemáticas, los estudiantes no logran aprobar pruebas que realiza el Ministerio de Educación –MINEDUC- en los grados de primero, tercero y sexto demostrando mucha debilidad en el Área de Matemáticas, en consecuencia el indicador que muestra los resultados en Matemáticas, tiene resultados bajos, los estudiantes presentan problemas a la hora de realizar las operaciones básica del Área de Matemáticas.

1.1.2 Antecedentes de la escuela

Anteriormente el establecimiento educativo lo constituían galeras construidas de láminas y madera en la temporada de invierno la situación se dificultaba debido a la filtración del agua aunado a ello el piso era de tierra eso yacía baches de lodo porque la tierra es de tipo barrosa con el transcurrir de los años se mejoraron las condiciones del establecimiento a través del proyecto de construcción de aulas ejecutadas por el Fondo de Inversión Social (FIS), se construyeron cuatro aulas formales de material concreto. Después de contar con parte del edificio escolar se necesitaban docentes para impartir el pan del saber a los niños de las familias del Barrio, gracias a las gestiones de las autoridades locales y al Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE) absorbió el centro educativo.

En la actualidad el establecimiento objeto de investigación ha tenido y sigue teniendo la oportunidad de brindar Educación de calidad en un gran porcentaje gracias a las ayudas que brinda el gobierno a través de las diferentes entidades, mejorando los programas de apoyo a estudiantes y docentes, la Organización de Padres de Familia que son los encargados de realizar las gestiones para lograr los programas de apoyo que son de beneficio para los estudiantes para el desarrollo de la educación en espacios dignos y con recursos tecnológicos.

1.1.3 Fundamentos curriculares

La Educación Nacional establece 13 fines que pretende alcanzar la educación guatemalteca, a través de los subsistemas y modalidades educativas vigentes, para contribuir a la formación integral de los guatemaltecos tomando en cuenta los principios humanos, científicos, técnicos, culturales, espirituales, físicos, deportivos, estéticos, morales, cívicas, familiares, tecnológicos, que lo preparen para el trabajo, la convivencia social, que le permitan el acceso a otros niveles de vida de conformidad con los Derechos Humanos y comprometidos con la defensa y desarrollo del patrimonio histórico, social, étnico y cultural de la nación.

A. Marco epistemológico

En esta comunidad la mayoría de padres y madres de familia tiene que trabajar jornal, buscar y vender leña, para poder ayudar a sus hijos en sus estudios, también los hijos buscan la manera de generar un ingreso económico, porque el ingreso de papá y mamá no alcanza es ahí donde los niños son vulnerables a caer en vandalismos, o inhalar drogas, se involucran en lo que comúnmente se les llama en la comunidad los famosos banderas generando dinero por controlar el camino a los traficantes, esta comunidad tiene un camino que dirige a la salida a Flores, Petén y es muy usada por los traficantes.

Esto genera que los niños en edad escolar pierdan el grado incrementando el fracaso escolar dedicándole más interés al contrabando, y en el otro extremo del Barrio encontramos que la mayoría de personas están en pobreza y recurren a la recolección de objetos en el basurero municipal para mantener a su familia.

Para ir concluyendo el padre de familia se esfuerza para brindar apoyo a la educación de sus hijos, demostrando interés aun enfrentándose a las inclemencias de la vida, según su cultura y las experiencias vividas dando un ejemplo de superación a la comunidad.

B. Marco contextual nacional

La población estudiantil que atiende la Escuela Oficial Rural Mixta presenta mala calidad de vida debido a la falta de empleo que afecta a los padres de familia, la migración al país de Belice, son factores que inciden en la educación de un país en cuanto al entorno donde se ubica el centro educativo no es la excepción repercute la problemática de la sociedad y los estudiantes son más vulnerables ante estos inconvenientes afectando la educación incrementando el fracaso escolar por la razón que los padres no dedican el tiempo necesario al niño en el acompañamiento de estudio en casa.

En conclusión, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) define con prioridad en los países sub desarrollados y desarrollados la educación

de la población a través de escuelas públicas garantizando el Desarrollo Humano sin distinción y en todo el país.

C. Marco de política educativas

El Ministerio de Educación establece 8 políticas educativas encaminadas al fortalecimiento del ámbito educativo, en otros sentidos es importante descartar que se abordan todas las políticas educativas en relación con los indicadores del contexto de la Escuela Oficial Rural Mixta del Barrio el Campito Melchor de Mencos, Petén. La política de cobertura garantiza el acceso permanencia y egreso de la niñez y la juventud sin discriminación alguna en todos los niveles educativos subsistemas y extra escolar, ofrece a la población el acceso a la educación y el objetivo principal es incrementar la cobertura en todos los niveles educativos.

La convivencia democrática en una cultura de paz, el fomento de la igualdad de oportunidades de todas las personas, impulsar al desarrollo de la ciencia y la tecnología, atención a la población con necesidades educativas especiales, esto genera que el establecimiento genere calidad educativa.

Actualmente aplicar programas extraescolares, para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado completando el nivel primario según sea su necesidad, en esto se puede evidenciar que no se cumple en la comunidad, esta política pues solo se atiende el nivel de preprimaria y primaria.

Mientras que la política de calidad está enfocada en el mejoramiento de la educación, de la comunidad, en este sentido puede destacar que el establecimiento cuenta con 8 docentes, pero solo 3 son egresados del programa PADEP/D los cuales responde a las necesidades de la población y los avances de la tecnología, promoviendo el uso de instrumentos de desarrollo y ejecución para fortalecer el sistema de educación garantizando la calidad educativa.

Por otra parte, los resultados del Área de Matemáticas hay mucha deficiencia, los estudiantes no cumplen con las competencias agregándoles a esto los factores ambientales, sociales y económicos en los que el niño se desenvuelven los

docentes aplican varias estrategias y programas como el de leamos juntos, contemos juntos.

1.1.4 Selección del entorno educativo a intervenir

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizará en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito Melchor de Mencos, Petén en el nivel primario especialmente en cuarto grado, en función que presenta fracaso y deserción escolar por la falta del aprendizaje en el Área de Matemáticas repercutiendo en las demás áreas se busca realizar actividades creando un ambiente de aprendizaje de las operaciones básicas en Matemáticas, involucrando a padres de familia, que son actores directos en el aprendizaje, minimizando el fracaso escolar.

1.2 Análisis situacional

1.2.1 Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir

Problemas educativos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio el Campito, Municipio de Melchor de Mencos, Petén. Falta de hábito de lectura, carencia de estrategias pedagógicas, poco recurso didáctico, dificultad de aprendizaje en el Área de Matemáticas, abandono escolar, falta de herramientas lúdicas, mala planificación, falta de hábitos en el estudiante.

1.2.2 Priorización de problemas

En la identificación del problema se realizó por medio de la matriz de Hanlon el cual es una técnica de administración educativa que indica la priorización de problemas asignándole una ponderación, tomando como referencia el que mayor haya sido ponderado.

Tabla No. 1 Matriz de Hanlon priorización de problemas

Puntuación obtenida por cada problema = (A+B+C+D+E)x(F+G)										
Problemas educativos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio el Campito, Municipio de Melchor de Mencos, Petén.	CRITERIOS					Subtotal1 (A-B)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(sub1 x sub2) TOTAL
	A. Magnitud y Gravedad.	B. Tendencia.	C. Modificación.	D. Tiempo.	E. Registro.		F. Interés.	G. Competencia.		
Falta de hábito de lectura	1	1	1	1	1	5	1	0	1	5
Carencia de estrategias pedagógicas	2	1	2	1	1	7	2	0	2	14
Poco recurso didáctico	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24
Abandono escolar	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24
Dificultad de aprendizaje en el área de matemáticas.	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
Falta de herramientas lúdica	1	1	2	1	2	7	1	0	1	7
Mala Planificación	1	1	2	1	2	5	2	0	2	10
Falta de habilidades y destrezas en los estudiantes	1	1	2	1	2	7	2	0	2	14

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

Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Selección del problema a intervenir

Después de haber categorizado cada problema a través de la fórmula aplicada se evidencia que los estudiantes tienen dificultad de aprendizaje en el Área de Matemáticas, por tal razón se estará implementando herramientas pedagógicas concretas en el Área de Matemáticas dando una solución para elevar el rendimiento académico de los alumnos.

El objetivo primordial de este Proyecto de Mejoramiento Educativo es fortalecer el Área de Matemáticas dando a conocer a la comunidad en general que se realizarán talleres de capacitación con docentes, pláticas con padres de familia y dando a conocer los lineamientos que se estarán aplicando para la construcción de las herramientas pedagógicas, que los estudiantes tengan la oportunidad de construir su conocimiento al momento de manipular los materiales concretos pedagógicos.

1.2.4 Análisis de problema

El árbol de problemas es una herramienta que identifica, causas y efectos dentro del contexto educativo, ubicando el problema central como prioridad para contrarrestar este flagelo que está afectando el rendimiento y aprendizaje de los estudiantes. Por lo que se está dando seguimiento a este problema juntamente con docentes, padres de familia, alumnado en general implementando herramientas pedagógicas para fortalecer el área de matemáticas, siendo esta la propuesta para reducir la deserción y fracaso escolar, hay déficit de aplicación de estrategias que eleven el rendimiento escolar de los estudiantes.

Por otra parte, estos problemas negativos han generado dificultad en el entorno institucional debido a que no hay voluntad positiva por parte de los padres de familia en colaborar con los maestros y hacer el cambio, que permita una solución y elevar estos indicadores que están muy bajos por la de la práctica y ejercitación del contenido en el Área de Matemática.

1.2.5 Identificación de demandas (sociales, institucionales, poblacionales)

Dentro de las personas e instituciones que pueden brindar su apoyo incondicional para ejercer el Proyecto de Mejoramiento Educativo, están las donaciones de materiales a trabajar, pero de gran ayuda, con material reciclable y reutilizable sin dañar el medio ambiente, muy cercanos a la educación en la comunidad, y son de gran influencia de experiencias en el campo de la vida cotidiana un ejemplo a seguir por su calidad de persona, serán involucrados directamente en la participación y ejecución del proyecto.

Entre estos actores están los sociales directos, indirectos y potenciales que sin duda alguna brindan su ayuda voluntariamente, actores sociales directos están, los estudiantes, padres de familia, docentes, directora, coordinador distrital educativo, asesor pedagógico. Mientras que los actores sociales indirectos están Organización de Padres de Familia, (OPF), COCODE, personas religiosas (pastores) y los actores sociales potenciales están: Concesiones forestales, casa comercial, librerías, municipalidad.

1.2.6 Identificación de actores involucrados

Los actores son las personas individuales, instituciones u organizaciones, que viven en la comunidad; involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo; ya sea de una forma directa o indirecta, en la ejecución del mismo. Entre los actores directos están; los estudiantes, padres de familia, docentes y director. Actores indirectos; OPF, Coordinador Distrital Educativo, Asesora Pedagógica, COCODE, organizaciones religiosas y facilitador del curso. Actores potenciales; concesiones forestales, casas comerciales, librerías, Municipalidad y Ministerio de Salud.

1.3 Análisis estratégico

1.3.1 Análisis DAFO del problema identificado

Esta técnica consiste en identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de lo que se está trabajando por ello es muy importante y ayuda a identificar bien el contexto educativo dando prioridad a una serie de factores.

1.3.2 Cuadro de análisis DAFO

Tabla No. 3 Cuadro de análisis DAFO

FORTALEZAS	DEBILIDADES
F1- Elaboración de planificación curricular.	D1- Inasistencia de los estudiantes
F2- Programas del MINEDUC.	D2- Impuntualidad de los estudiantes
F3- Actitud positiva del docente.	D3- Desaprovechamiento del aprendizaje del estudiante.
F4- Aprovechamiento del contexto.	D4- Poco interés por la matemáticas.
F5- Involucrar a las padres de familia.	D5- Poco apoyo del padre de familia al hijo
F6- Hábitos de lectura y escritura.	D6- Timidez del alumno al participar en juegos pedagógicos.
F7- Alto índice de preparación estudiantil.	D7- Inadecuada actitud de estudiantes.
F8- Cumplimiento de la planificación.	D8- Incumplimiento de tareas.
F9- Uso de material reciclable.	D9- Vulnerabilidad en el entorno.
F10- Contextualización del CNB	D10- Mal aprovechamiento del tiempo libre
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1- Estudiantes del programa PADEP/D.	A1- Trabajo infantil.
O2- Participación en capacitaciones	A2- Hogares desintegrados.
O3- Docente motivador	A3- Carencia de práctica de la matemáticas
O4- Aprovechamiento del material reciclable	A4- Vandalismo.
O5- Organizar talleres con padres de familia.	A5- Irresponsabilidad del padre en cumplimiento de obligaciones.
O6- Participación de estudiantes en organizaciones en el centro escolar.	A6- Carencia de comunicación padres e hijos.
O7- Mejorar instalación en el aula.	A7- Sobre edad.
O8- Participación padre, alumno y maestro.	A8- Repitencia de grado
O9- Programa contemos juntos.	A9- Deserción escolar.
10- Asesoría pedagógica del MINEDUC.	A10- carencia de la práctica de matemática.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.3 Técnica MINI MAX

Esta técnica es la unión de las fortalezas y oportunidades para contrarrestar las debilidades y amenazas, proponiendo posibles soluciones.

1.3.4 Tabla No. 4 Cuadro técnica MINI MAX

FORTALEZAS OPORTUNIDADES	FORTALEZAS AMENAZAS
F1-Elaboración de planificación curricular 01- Estudiantes del programa PADEP/D	F1-Elaboración de planificación curricular, A-3 Carencias de práctica de la Matemáticas.
F2-Programas del MINEDUC, O2-Participar en capacitaciones.	F2-Programas del MINEDUC, A-2 Hogares desintegrados
F3-Actitud positiva del docente, O3-Docente motivador	F3-Actitud positiva del docente, A3-Carencia de comunicación padres e hijos
F4-Aprovechamiento del contexto, O4-Utilización de material reciclable	F4-Aprovechamiento del contexto A6- Carencia de la práctica de la matemática.
F5-Involucrar a los padres de familia, O5-Organizar talleres con padres	F5-Involucrar a los padres de familia, A8- Repitencia de grado.
F6-Hábitos de lectura y escritura, O6-Estudiantes realizan las tareas	F6-Logro de hábitos de lectura y escritura A7- Sobre edad en grado
F7-Involucrar al estudiante en su preparación académica, O7-Mejorar instalaciones del aula.	F7-Aplicación de estrategias innovadoras A8- Repitencia en grado.
F8-Cumplimiento de la planificación, O8- participación padre, alumno y maestro	F8-Cumplimiento de la planificación A8-Repitencia en grado.
F9-Uso del material reciclable, O9-programa contemos juntos	F9-Uso de material reciclable A7-Escasos recursos económicos
F10-Contextualización del CNB, 10-Asesoría pedagógica del MINEDUC	F10-Contextualización del CNB A10-Deserción escolar
DEBILIDADES OPORTUNIDADES	DEBILIDADES AMENAZAS
D1-Inasistencia de los estudiantes, O3-Docente motivador	D1-Inasistencia de los estudiantes, A1-Trabajo infantil.
D2-Impuntualidad de los estudiantes, O8- Participación padre, alumno y maestro	D2-Impuntualidad de los alumnos A2-Hogares desintegrados
D3-Desaprovechamiento del aprendizaje del estudiante, O3-Docente motivador.	D3-Desaprovechamiento del aprendizaje, A3- Carencias de práctica de la matemática.
D4-Poco interés por la matemáticas, O9-Programa contemos juntos	D4-Poco interés por la matemática, A8-Repitencia de grado
D5-Poco apoyo del padre de familia al hijo, O5-Asistencia de los padres a reunión	D5-Baja participación de los padres, A9-Deserción escolar.
D6-Tímidez del alumno, O3-Docente motivador	D6-Tímidez del alumno, A6-Carencia de comunicación padres e hijos.
D7-Inadecuada actitud del estudiante, O10-Asesoría pedagógica del MINEDUC	D7-Inadecuada actitud del estudiante, A4- Vandalismo
D8-Incumplimiento de tareas, O8-Participación de padre, alumno y maestro.	D8-Incumplimiento de tareas A1-Trabajo infantil
D9-Vulnerabilidad en el entorno, O5-Asistencia de los padres a reunión	D9-Vulnerabilidad en el entorno, A4-Vandalismo
D10-Mal aprovechamiento del tiempo libre, O7- Aplicación del aprendizaje significativo.	D10-Mal aprovechamiento del tiempo libre, A10- Carencia de práctica de las matemáticas.

Fuente: Elaboración propia.

1.3.5 Líneas de acción estratégica

Las líneas de acción dan origen a varios posibles proyectos que pueden mejorar los indicadores del establecimiento y se generan después de vincular en la técnica Mini Max se evidencia las líneas de acción son estrategias que contribuyen dando el nombre a la posible solución del problema encontrado durante el diagnóstico realizado a la institución educativa.

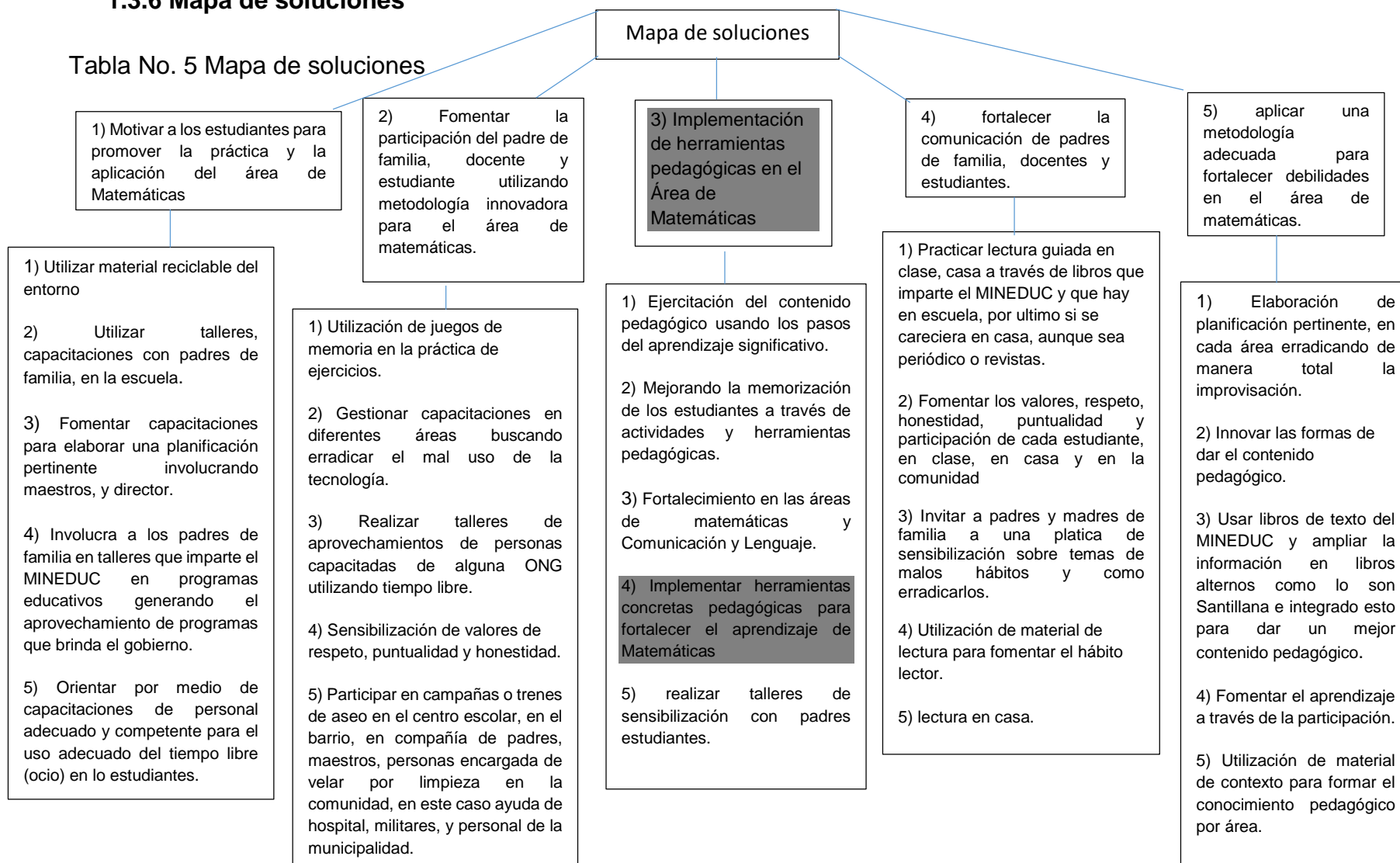
- A. Motivar a los estudiantes para promover la práctica y la aplicación de Área de Matemáticas.
- B. Fomentar la participación del padre de familia, docente y estudiante, utilizando metodología concreta innovadora para el área de matemáticas.
- C. Implementación de herramientas pedagógicas concretas en el Área de Matemáticas.
- D. Fortalecer la comunicación entre docentes padres de familia y estudiantes.
- E. Aplicar una metodología adecuada para fortalecer debilidades en el área de Matemáticas.

1.3.6. Posibles proyectos

Los posibles proyectos resultaron de las cinco líneas de acción, mismas que aparecen en el mapa de soluciones, cada una con cinco posibles proyectos para reducir los indicadores Bajos resultados del Área de Matemáticas en cuarto grado primaria minimizando la deserción y el fracaso escolar.

1.3.6 Mapa de soluciones

Tabla No. 5 Mapa de soluciones



Fuente: Elaboración propia

1.3.7 Selección de proyecto a diseñar

Tomando en cuenta las dificultades educativas identificadas en el entorno, se llegó a establecer cinco líneas estratégicas; cada una de ellas cuenta con cinco posibles proyectos, ubicadas en el mapa de soluciones, fueron analizadas y finalmente se seleccionó uno; el proyecto estará enfocado en Implementar herramientas concretas pedagógicas para fortalecer el aprendizaje de la Matemáticas. Esto contribuirá a obtener el aprendizaje del cálculo matemático de manera eficiente y dinámica.

1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo

1.4.1 Título del proyecto

Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas.

1.4.2 Descripción del PME

El proyecto de Mejoramiento Educativo Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas, se desarrollará en el aula de cuarto grado primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina, tomando en cuenta el indicador educativo con más desventaja identificando en centro escolar el fracaso escolar que se puede mejorar tomando en cuenta que el proceso de aprendizaje debe mejorarse para que el estudiante sea más competitivo y sea parte del cambio que exige la sociedad.

Para la realización del proyecto se llevó a cabo un diagnóstico en el centro educativo y de esta manera fue posible determinar cuáles son los indicadores educativos que necesitarán ser mejorados, dicho diagnóstico permitió concluir que existen bajos resultados en el Área de Matemáticas, en cuarto grado primaria por lo que se dan bajos Resultados de aprendizaje y el fracaso escolar de los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes también se ve interferido por una serie de factores negativos que inciden en el mismo, tales factores como la asistencia irregular del estudiante a clases, falta de apoyo de los padres de familia y la carente práctica de la Matemáticas en el hogar, principales causas de que los resultados obtenidos en el proceso no sean los esperados o deseados en el centro educativo de la comunidad; todas estas deficiencias conllevan al fracaso escolar, a nivel local, regional y nacional.

El análisis situacional realizado en el trabajo del proyecto educativo, apunta a que, los principales entes de la educación, es decir, los estudiantes, presentan dificultades en cálculo matemático, en consecuencia cuando no hay una práctica eficiente, se presentan problemas en las demás áreas de aprendizaje, esto provoca que los estudiantes no aprueben el ciclo educativo, repitiendo el grado, del nivel primario específicamente, causándoles el problema de sobre edad en los grados inmediatos superiores.

Considerando que los actores directos en el ámbito educativo son; estudiantes, padres de familia, docentes y director, el proyecto enfocado en el involucramiento de los mismos, tomando en cuenta que en el centro educativo se implementan reuniones de personal docente, reuniones con padres de familia, así como también se reciben pláticas de otras instituciones, actores potenciales; como el Ministerio de Salud, la Municipalidad del municipio, a través de visitas del Coordinador Distrital, por parte del Ministerio de Educación, todo esto orientado a favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

De esta forma se minimizará el fracaso escolar con ayuda de la herramientas pedagógicas que se estarán elaborando en compañía de padres de familia personal docente y miembros de la Organización de Padres de Familia, dentro de las herramientas están la ruleta, la pecera, el cubo mágico, las tablas en cuadro, la elaboración de afiches para un aula letrada, todo esto con el contenido del área de matemáticas, ayudando al cálculo matemático, en la fabricación de las

herramientas se marcan actividades, que ayudaran a saber cómo se realizaran, y el uso adecuado.

1.4.3 Concepto del PME

Implementación de Herramientas en Matemáticas.

1.4.4 Objetivos del proyecto

A. Objetivo general

- a. Implementar herramientas pedagógicas para fortalecer el área de Matemáticas y disminuir el fracaso escolar, en estudiantes del segundo ciclo del nivel primario, de la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina de Municipio de Melchor de Mencos departamento de Petén.

B. Objetivos específicos

- a. Seleccionar estrategias específicas para ser aplicadas en el fortalecimiento del Área de Matemáticas.
- b. Elaborar herramientas pedagógicas para facilitar el aprendizaje del Área de Matemáticas a través del juego pedagogicos contrarrestando el fracaso escolar.
- c. Sensibilizar mediante talleres de capacitación con docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades la importancia del aprendizaje del Área de Matemáticas reduciendo la repitencia y disminuyendo la deserción escolar.

1.4.5 Justificación del proyecto

El presente proyecto de mejoramiento educativo, se desarrollará para minimizar el fracaso escolar, en el segundo ciclo, identificando factores que inciden en ello y que son una desventaja para el docente como es la deficiencia de aprendizaje en el Área de Matemáticas y su importancia que tiene, pero a razón del fracaso escolar se puede decir que los factores que inciden en la mala práctica es el uso inadecuado del tiempo libre de los estudiantes en casa como también el factor ambiente, y el desinterés de cada estudiante, pero no todo es culpa del estudiantes ni de maestro sin embargo hay que considerar muchos factores que no ayudan a mejorar.

En el centro escolar se imparte un aprendizaje basado en competencia del Currículum Nacional Base, (CNB) es guía a ejecutar sin embargo en el desenvolvimiento de la aplicación es donde toma un destino inesperado, es decir el contenido pedagógico se desvía, por la inasistencia, la falta de atención, o el poco interés que él estudiante manifiesta, pero existen variables que ayudan a identificar el porqué de esta actitud, en algunos caso incide la sobreprotección del padre de familia, esto lleva a que el estudiante se sienta protegido y no le interese hacer las tareas o poner atención.

Todas las actividades planificadas en el proyecto se realizarán con la finalidad de fortalecer el Área de Matemáticas, tomando en cuenta que las habilidades y práctica son la base fundamental para la vida del ser humano, así como también para la adquisición de otros tipos de aprendizaje, que son parte esencial en el desarrollo integral del individuo.

Este proyecto contribuirá al mejoramiento de la calidad educativa, a través de fortalecer el Área de Matemáticas como las principales habilidades para generar otros tipos de aprendizaje, dentro de una convivencia armónica y pacífica, con todos los miembros de la comunidad educativa, de esta manera contribuir al desarrollo integral del ser humano, tal como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 72, Fines de la educación.

1.4.6 Plan de actividades

Tabla No. 6 Plan de actividades

PROYECTO. Implementación de herramientas pedagógicas para fortalecer el área de matemáticas.				
PLAN DE ACTIVIDADES				
NO.	DURACIÓN	ACTIVIDAD	SUB- ACTIVIDAD	EQUIPO
1	1semanas	<u>FASE DE INICIO</u> Solicitar antes las autoridades permisos a directora Coordinador Distrital Educativo para realizar el Proyecto de Mejoramiento educativo.	Redacción del documento para solicitar formalmente la aplicación del PME. Lanzamiento del PME, con personal educativo, padres de familia.	Humanos. Maestro encargado del P.M.E. Autoridades educativas, Directora del establecimiento.
2	2 semanas	<u>FASE DE PLANIFICACIÓN</u> Reunión con docentes, Organización de padres de Familia y COCODE. Reunión con padres de familia y estudiante para agrupación de trabajo.	Presentación de herramientas pedagógicas concretas para realizar.	Maestros del establecimiento.
2	2 semanas	<u>FASE DE EJECUCION.</u> Capacitación a padres de familia para elaboración herramientas pedagógicas.	Elaboración de herramientas pedagógicas concretas.	Padres de familia.
3	3 semanas	Sensibilización a estudiantes sobre la importancia del aprendizaje del área de matemáticas. Taller a padres de familia y estudiantes sobre la importancia de las matemáticas en la vida.	1) El dado dinámico. 2) el cubo mágico. 3) El sombrero pregunto. 4) El repollo preguntón. 5) La ruleta. 6) La pecera.	Materiales.

2		Ejecución de un festival con las herramientas ejecutas con estudiantes de diferentes grados.	7) La libreta voladora. 8) Afiches. 9) Cuadro de las tablas de multiplicar	Escritorios. Salón de clase.
	2 semanas	<u>FASE DE MONITOREO</u> Informe de actividades al asesor pedagógico por medio de reunión con Coordinador Distrital Educativo y Directora.	Presentación de informe a asesor y directora.	Pizarrón. Cartón.
	4 semanas	Involucración de la directora y asesor pedagógico en los avances de las actividades por medio de visita al centro escolar. <u>FASE DE EVALUACIÓN</u>		Tijeras. Pegamentos.
	3 semanas	Se realizaron actividades presentadas en salón de clase con herramientas elaboradas por estudiante y padres de familia.	Hojas de trabajo De estudiantes. Con ayuda de padres de familia se presentó una exposición de herramientas pedagógicas para uso del Área de Matemáticas a diferentes grados y maestros	Periódico. Computadora. Hojas de papel bon.
	1 semana	<u>FASE DE CIERRE DE PROYECTO</u> Plan de divulgación a las autoridades inmediatas. Entrega de afiches y trifoliales con el plan operativo a comunidad educativa.	Realizar visitas domiciliarias en el barrio y entregar los afiches y trifoliales.	Copias. Afiches.

Fuente: Elaboración propia.

1.4.8 Monitoreo y evaluación

Tabla No. 8 Monitoreo y evaluación

Nombre del proyecto: Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas.					
Duración del proyecto: De Noviembre 2019 a mayo 2020					
Responsable del Proyecto: Emilio Agustín Gonzales Cho.					
NO.	ASPECTOS A MONITORIAR	INDICADORES	COMO SE VA A MONITORIAR	PERSONA ENCARGADA DEL MONITOREO	TIEMPO
1.	Capacitación a padres de familia para elaboración herramientas pedagógicas.	Indicador de resultado de escolarización eficiente interna de proceso de los últimos cinco años.	Por medio de un informe redactado y entregado al asesor pedagógico.	Docente ejecutor del proyecto.	Primera semana de febrero
2	Sensibilización a estudiantes sobre la importancia del aprendizaje del área de matemáticas.	Sub indicador Fracaso escolar.	Observación.	Presencia de miembros de la OPF.	Segunda semana de febrero.
3	Taller a padres de familia y estudiantes sobre la importancia de las matemáticas en la vida.				Tercera semana de febrero.
4	Ejecución de un festival con las herramientas ejecutas con estudiantes de diferentes grados.				Curta semana de febrero.
	SUB ACTIVIDAD				
	.Elaboración de herramientas pedagógicas.	Fracaso Escolar.	Por medio de la observación.	Docente ejecutor del proyecto	Primera y segunda semana de marzo.

Fuente: Elaboración propia

1.4.9 Presupuesto del proyecto ejecutado

Tabla No. 9 Presupuesto del proyecto ejecutado

ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSOS	TIEMPO	PRECIO TOTAL
FASE DE INICIO			
Entrega de permisos a directora, Coordinador Distrital Educativo y personal del proyecto de Mejoramiento Educativo. Lanzamiento Capacitación sobre la importancia de las tablas de multiplicar a la comunidad educativa	Material. Hojas bon oficio. Copias. Impresiones. Afiches. Cartulinas Hojas de papel bon Sillas Copias	2 semanas 2 semanas	Q 235.00
FASE DE PLANIFICACIÓN			
Presentación de material para realizar en el proyecto. Lectura del programa definido en capacitaciones y sensibilizaciones en le PME. Presentación de herramienta didáctica a realizar.	Computadora Cartulinas Hojas de papel bon Uso de cañonera Hojas de papel bon Afiches. cartulinas	1 semana 1 semana 1 semana	Q 290.00
FASE DE EJECUCIÓN			
Capacitación por parte de COCODE sobre la importancia de las tablas. Reunión con padres de familia y estudiantes.	Refrigerio. Cartón Pegamento Tijera Hojas de colores Hojas de papel bon Marcadores	1 semana 2 semanas 1 semanas	

El sombrero preguntón La pesca de las tablas (pecera.) el repollo preguntón. la libreta voladora	Reglas Cuchillas Cartulinas Madera	2 semanas 2 semanas	Q 123.50
FASE DE MONITOREO			
Informe de actividades al asesor pedagógico. Involucración de la directora y asesor pedagógico en los avances de las actividades. la libreta voladora	Impresiones. Hojas de papel bon Tijera Pegamento Recortes. Crayones Lápiz	2 semanas 2 semanas	Q 155.00
FASE DE EVALUACIÓN			
La evaluación de lo aprendido se realiza a través las actividades presentadas. Elaboración de hojas de trabajo con estudiantes.	Afiches Trifoliales Cartulina Hojas de colores Tijeras Hojas de papel bon	2 semanas 2 semanas.	Q 240.00
FASE DE CIERRE DEL PROYECTO			
Plan de divulgación a las autoridades inmediatas. Entrega de afiches y trifoliales con el plan operativo a comunidad educativa	Trifoliales Volantes Afiches	1 semana 1 semana	Q 321.00
TOTAL			Q 1,364.50

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco organizacional

2.1.1 Marco epistemológico

A. Teoría del aprendizaje significativo

Cada ser humano piensa y actúa diferente dependiendo de la composición cognitiva que este desarrolle, en el ámbito intelectual no es la excepción. Ausubel (1983) afirma: “El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee” (pp.16-17). El alumno ya tiene información empírica, el docente debe transmitir los conocimientos científicos y de esa manera el alumno construye su conocimiento transformándose la meta cognición para que este sea significativo.

B. Teoría sociocultural

El potencial a desarrollar según su necesidad y la forma en que interactúa “El desarrollo es al mismo tiempo una teoría de la educación su teoría educacional es una teoría de transmisión cultural como también una teoría de la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) que incide en el individuo en su afán de aprender” (Vygotsky, 1896-1934, p.56) la zona de desarrollo próximo se va a dar según su forma de exigencia que tenga su medio donde vida es decir la necesidad del individuo va ocasionar el desarrollo de su potencialidad.

Determina que la educación es la clave que ayuda a mejorar la capacidad de convivir y desarrollar su potencial que adoptara en su afán de emprender la vida en su entorno social, “educación no sólo implica para el desarrollo del potencial del individuo sino la expresión y el crecimiento histórico de la cultura humana de

la que surge el Hombre” (Moll, 1943, p.13) determina que la base del éxito es la cultura humana que ayuda a comprender en su esencia al individuo para garantizar una sociedad basada en principios y cambios que manifestaran la raíz de lo adquirido.

La actividad colectiva y comunicación cultura apropiación de la cultura (enseñanza y educación) actividad individual - desarrollo psíquico del individuo. “Esta estructura abstracta transmite una especificidad histórica al desarrollo de la psiquis de los individuos que viven en distintas épocas y en diferentes culturas” (Matos, 1996, p.18) la idea más clara que se determina es garantizar que el aprendizaje se da por la mente, basándose en la estructura de la comunidad da la idea de la explotación del potencial humano para adquirir conocimientos nuevos según sea actividad o meta así será la necesidad que va a necesitar,

Moll (1943). afirma:“ La enseñanza debe apuntar fundamentalmente no a lo que el infante ya conoce o hace ni a los comportamientos que ya domina, sino aquello que no conoce, no realiza o no domina suficientemente.”(p.78) Es decir, debe ser constantemente exigente con las estudiantes y los estudiantes dentro de las habilidades que todo individuo posee se necesita una forma más directa de desarrollar su potencial, pero la forma en que necesite el conocimiento así será su forma de aprender ya sea algo nuevo o afirma lo que ya sabe en la práctica.

Construir ante situaciones que les obliguen a implicarse en un esfuerzo de comprensión y de actuación de enseñanza basado en el área de Matemáticas reflejando lo aprendido, Jaume (2001) describe:

Además, aclara que la enseñanza y el desarrollo son el resultado directo de la actividad del estudiante en su relación con el mundo de su entorno, esta teoría reconoce aprendizaje y desarrollo contextualizado que dará una mejor educación con garantía que se incorporan conocimientos a través de su dominio de comprensión cociente de que es capaz de adquirir valor por sí solo. (p.54)

Esto indica que la forma correcta de adquirir conocimientos es a través de la incorporación de conocimientos por medio de generación en generación, ayudando a mejorar lo que ya se debe.

C. Teoría de las inteligencias múltiples

Los programas de enseñanza sólo se basan en las inteligencias lingüísticas y cálculo matemático, dando una mínima importancia a otras áreas curriculares. Por ello para lograr el objetivo de transformar a la escuela tradicional es importantes que los involucrados asuman y jueguen el rol que le corresponde a cada uno pues la comunidad educativa es tripartita, padre familia, docentes y estudiante.

Dentro de las inteligencias descritas por Gardner describe la importancia de enfocar al individuo según sea su habilidad para desarrollar su potencial, Enfatiza el hecho de que todas las inteligencias son igualmente importantes. El problema es que el sistema escolar no las trata por igual y ha entronizado las dos primeras de la lista, (la inteligencia lógico - matemáticas y la inteligencia lingüística) hasta el punto de negar la existencia de las demás. (Gardner, 1983) dentro de las inteligencias múltiples encontramos no solo las áreas de comunicación y lenguaje o el área de matemáticas son únicas sino el potencial humano para Gardner es importante todas las áreas y en sus habilidades y potencial humanos.

D. Procesos de enseñanza aprendizaje

Una de la función más principal del ser humano es interactuar en un marco de paz tranquilidad aprender y mejorar ser capaz de ayudar y ser ayudado, “En segundo lugar, mejorar el funcionamiento y gestión del centro docente como unidad básica en el proceso educativo. Destacando aspectos como clima, el trabajo en equipo del profesorado, la función directiva o la participación de alumnos y familias” (Javier, 2005, p.34) pero se manifiesta el interés de interactuar padres de familia y estudiantes principalmente abordando la mejora educativa contemplando la participación de la comunidad educativa en el contexto.

Para terminar, optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan en las aulas mediante innovaciones en el currículo, en el comportamiento del profesorado o en la organización del aula.

Subia & Garcia (2005) enfatiza:

Además, es importante no olvidar que las medidas estrictamente educativas deben ir acompañadas de otras de carácter social, cultural, laboral y económico, coordinadas todas ellas a través de proyectos de desarrollo global. Todo lo dicho hasta ahora está muy bien, pero no hemos hecho un gran aporte, nos hemos dejado en el tintero el verdadero meollo de la cuestión. (p.67)

Determina que ha quedado claro que todos los agentes educativos deben comenzar a tomar decisiones, pero no se sabe cuáles son tales decisiones.

E. Didáctica como mejoramiento

Dirige a mejorar la estabilidad de la educación dentro de las áreas de aprendizaje facilitando las herramientas dentro del contexto educativo según sea la posibilidad de mejorar “El movimiento de Mejora de la Escuela, por parte, tiene enfoque radicalmente diferente, entrada, hay que afirmar su orientación es claramente práctica, está liderado por docentes y directivos y busca cambiar el centro educativo como su nombre indica, mejorarlo” (Murillo, 2003, p.76) la escuela en función de activar la educación en la sociedad aborda a los docentes como agente de cambio en el centro educativo generando una sociedad competitiva en la actualidad.

El interés de este movimiento se dirige, fundamentalmente, a transformar la realidad de una escuela más que a conocer cómo es o deber ser tal transformación, Garces (2010) señala “aunque al mismo tiempo ha ido dejando un pozo de conocimientos que está conformando una sólida base de saberes el cambio educativo”. (p.67) Al hablar de mejora la escuela hace referencia al proceso de transformación del centro educativo en conjunto. Desde esa perspectiva, se complementa con los términos reforma e innovación dentro de los aspectos más relevantes que nos dice esta teoría y hace referencia.

Los familia, pero rige también en el contenido pedagógico hacer mención de lo que puede ser el Currículum y si nos damos cuenta que un docente sin esta herramienta, aun no desempeña una actividad satisfactoria esta herramienta es clave del éxito en la “Escuela, determina el contenido pedagógico y da estrategias

como usar el contenido, hace énfasis en los momentos del aprendizaje, por ejemplo conocimientos previos, nuevos y aplicados” (CNB 2008, p.18) El Curriculum se centra en la persona humana como promotor del desarrollo personal, del desarrollo social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica.

Hace énfasis en la valoración de la identidad cultural, en la interculturalidad y en las estructuras organizativas para el intercambio social en los centros y ámbitos educativos, de manera que las interacciones entre los sujetos no solamente constituyen un ejercicio de democracia participativa, sino fortalecen la interculturalidad.

2.1.2 Marco Contextual Nacional

A. Los medios de comunicación

Los medios del habla ayudan a mejorar la calidad comprensora asimilando contenido y dando a conocer lo que queremos Bourdieu y Passeron (1997) afirma: “un ejemplo de uso sociológico de los conceptos y adquisiciones de la teoría de la información. En segundo lugar, el haber puesto en una cadena lógica y coherente.” (pp.13-15) pero además de saber que la parte más importante de la transmisión oral, escrita, o de otra índole son la forma que ha usado la humanidad para transmitir sus conocimientos a otras generaciones.

Las relaciones sociales, escuela y cultura poniendo en claro los mecanismos a través de los cuales actúan los condicionamientos sociales y su interiorización por parte de ambos sujetos, “la relación pedagógica los docentes y los alumnos, en particular, en un momento en el que la mitología sobre escuela paralela de los medios de comunicación de masas es moneda corriente educativa, (Cabero, 2004, p.65) determinado que la pedagogía es parte del docente para encaminar la educación del individuo.

El campo cultural y en el campo escolar las teorías semiológicas y cibernéticas que empujan a la pedagogía y a la psicología al terreno descarnado de las formas Bourdieu y Passeron (1997) propone:

Ofrece un ejemplo de uso sociológico de los conceptos y adquisiciones de la teoría de la información. Las nociones de informaciones, códigos, redundancia, emisor, receptor están inmersas en un contexto social y de éste reciben su significado. Los contenidos de la comunicación cultural y los sujetos de esta comunicación forman parte de esta manera, de pleno derecho, del análisis. Estas adquisiciones. (p.87)

Que, por supuesto no son las únicas que ofrecen el libro, pero sí las que parecen más significativas en el ámbito del cuadro general antes recordado.

Las diferentes propuestas del reformismo pedagógico sino también la misma práctica antiautoritaria condenada a poner en el mismo plano metodológico, aunque obviamente de signo contrario propuestas adelantadas por las diferentes tecnologías educativas. La práctica antiautoritaria termina, en realidad, por ser una “caja vacía” (Jaume, 2001) si no se toma directamente en consideración los contenidos y los sujetos de la relación pedagógica con referencia a las relaciones sociales que la determinan y sobre este punto, llama la atención de manera nítida.

B. Una escuela paralela

El rol de docente enfrenta un cambio a diario ayudando a mejorar la educación en sus modalidades enfocándose a las escuelas, como el centro del cambio, Escudero (2010) afirma: “diferentes puntos de vista o estrategias que llevan a un mismo fin. Tres grandes frentes al menos han sido y siguen siendo objeto de elaboración teórica y práctica, dibujando un rol profesional en la educación” (p.46) dentro de las Escuela del nuevo mundo están las Escuela que interactúan e innovan sus contenidos a través de herramientas en todas las áreas enfocadas directamente a minimizar la falta de educación en la sociedad.

Dentro de los lineamientos que tiene el Currículum Nacional Base están como priorización el desarrollo de la plenitud humana a través de la educación, “Sin desconocer su justificación desde diversas formas, resulta realmente complejo. En primer lugar, el relativo a que se trata de un ámbito profesional” (CNB, 2008, p.45) que ha de ser pensado y construido a partir de una pluralidad de referentes teóricos, resultando, por lo tanto, un cruce de análisis curriculares, organizativos y docentes, sociales, psicológicos y políticos garantizando la Educación.

Determina tareas y cometidos múltiples situados entre las grandes políticas y las prácticas escolares contextuales y personales. CNB (2008) refiere en segundo lugar, se trata de un ámbito de trabajo propiamente localizado en el seno de los sistemas escolares, al tiempo que progresivamente está siendo proyectado sobre el establecimiento de relaciones y alianzas con lo comunitario y lo social. En cada uno de ellos, se han ido proponiendo y contrastando diversos modos de hacer.

Su utilización concreta en determinados contextos y tareas, con determinados sujetos e instituciones, exige dosis importantes de juicio e interpretación profesional, sostener visiones sistémicas que permitan reconocer y afrontar la complejidad y, de ese modo, entender el desempeño profesional más como un tipo de acción reflexiva y crítica que como una acción técnica, distante y ajena a opciones sociales y éticas. En tercer lugar, el asesoramiento, (Cabero, 2004) emplazado en diferentes espacios de mediación entre el conocimiento, la práctica y los prácticos, requiere sostener principios de actuación y formas de crear relaciones personales.

C. Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación –TAC-

La forma de innovar en estos tiempos mejoran la calidad educativa siendo una forma rápida de buscar contenidos en línea con herramientas tecnológicas ayudado al docente, En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (Cabero, 2004) se comprende que las Tac como forma de innovar la educación en forma controlada, asegurando una fluidez del contenido pedagógico a través de herramientas digitales.

Pero sin lugar a duda, los medios más representativos de la sociedad actual son los ordenadores permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas presentaciones, aplicaciones multimedia, programas ofimáticos, y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet. Las Tecnologías

del Aprendizaje y la Comunicación. (TAC) han ido integrándose en los centros educativos de forma paulatina. A las primeras reflexiones teóricas que los profesionales de la educación realizaban sobre la adecuación o no de estas tecnológicas para el aprendizaje. (Pozo, 1991)

Se ha continuado con el análisis sobre el uso de estas tecnologías y su vinculación a las teorías de aprendizaje, junto a propuestas metodológicas para su implementación. (Rojas, 1996) destaca El uso de las TAC no conduce necesariamente a la implementación de una determinada metodología de enseñanza/aprendizaje. Se producen en múltiples ocasiones procesos educativos que integran las TAC siguiendo una metodología tradicional en la que se enfatiza el proceso de enseñanza en el aula se abre una nueva ventana que nos permite acceder a múltiples recursos, informaciones y comunicarnos con otros, lo que nos ofrece la posibilidad de acceder con facilidad a conocer personalidades de opiniones diversas.

Por otro lado, las nuevas teorías de aprendizaje que centran su atención no tanto en el profesor y el proceso de enseñanza. Como en el alumno y el proceso de aprendizaje, tienen un buen aliado en estos medios, si se utilizan atendiendo a los postulados del aprendizaje socio constructivo y bajo los principios del aprendizaje significativo.

Classrooms of Tomorrow (1985) aporta: “entre los cuales el más relevante es el interés y la formación por parte del profesorado, tanto a nivel instrumental como pedagógico” (p.45) en el que se analiza como integran los docentes los recursos tecnológicos (TAC), indica un proceso de evolución que sigue 5 etapas: Acceso: Aprende el uso básico de la tecnología. Adopción.

Utiliza la tecnología como apoyo a la forma tradicional de enseñar. La Tecnologías del aprendizaje y la comunicación en el aprendizaje 1 - 10 Adaptación: Integra la tecnología en prácticas tradicionales de clase, apoyando una mayor productividad de los estudiantes. Apropriación: Actividades interdisciplinarias, colaborativas, basadas en proyectos de aprendizaje. Utilizan la tecnología cuando es necesaria.

Invencción (Muños, 2009) Descubren nuevos usos para la tecnología o combinan varias tecnologías de forma creativa.

D. Los factores culturales y lingüísticos

Hace énfasis en que la comunidad no pierda sus raíces en tradiciones, lengua, religión sino aferrándose a sus diversos idiomas enriqueciendo sus culturas, “en los países multilingües, la existencia de muchos idiomas constituye simplemente un hecho de la vida real; cualquier restricción en la escogencia de un idioma es una tontería; y escoger un solo idioma no sólo resulta antieconómico, sino es más bien un verdadero absurdo. (Pattanayak, 2001) propone que no se debe perder sus principios mucho menos marginarse sino todo lo contrario y enseñar al mundo.

Ayuda a mejorar la comprensión de estudiantes con otro idioma materno, dentro del establecimiento (Jung 2000) afirma “la preocupación sobre la educación de la niñez indígena latinoamericana, comenzó una exposición sobre la formación de maestros para la Educación Intercultural Bilingüe” (p.89)

2.1.3 Marco de Políticas

La escuela como centro del sistema eficiente, partiendo de la educación en el aula contextualizando y socializando, CNB (2008) menciona:

El Sistema Educativo Nacional es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca, según su definición en el artículo 3 de la Ley Nacional de Educación (p.56)

El Plan Estratégico de Educación 2016-2020 fue diseñado a partir de un análisis situacional del Sistema Educativo Nacional, en el que se identifican desafíos en las áreas de cobertura, infraestructura, tecnología, calidad educativa.

Población no atendida, modelo de gestión, entre otros. Los principios fundamentales que sustentan este plan estratégico son: Transparencia; Inclusión; Diálogo, participación social, Pertinencia, lingüística, cultural y Multiculturalidad e Interculturalidad; Educación como un derecho; Equidad e igualdad damos origen

a las priorizaciones que tiene el Currículum Nacional Base (CNB, 2008) en la educación del país a través de la Escuela, “los cinco ejes prioritarios del Plan Estratégico de Educación: Cobertura; Calidad, equidad e inclusión; Modalidades diversas de entrega escolar y extraescolar; Espacios dignos y saludables para el aprendizaje; y gestión institucional transparente y participativa” (p.27) tomando en cuenta que todo maestro tiene que identificarse por sus logros siguiendo las metodologías que están contempladas en el CNB del país.

En la actualidad toda la población estudiantil recibe un papel muy importante en la educación a su hijo, es decir la divulgación de su rol para mejorar la educación es buena. Jaume (2001) afirma: “los niños de esta experiencia, como a casi todos los ciudadanos, se les hace una montaña avisar, denunciar, exigir, proponer. De entrada, generalmente no saben a quién pueden dirigirse y, sobre todo, suelen confiar bien poco en que se les atienda”. (p.65) Esta manera de pensar es basa al viejo paradigma lo cual no descarto pues en la actualidad existen padres formado con esta paradina y se resisten al cambio formando al hijo (estudiante) en la parte del cambio.

Esto es en relación de la teoría política que ayuda a garantizar una educación de calidad sin embargo esta breve descripción de la participación social tiene un papel muy importante.

Por otra parte, la sociedad carece de participación máximo si es de asumir responsabilidades muchas veces se reúnen para hacer consenso con los docentes, pero terminan evadiendo los acuerdos establecidos en beneficio del educando.

afirma que la clave de la sociedad es la participación, pero para eso tiene que tener reglas que garanticen a la persona su integridad, como el respeto a su opinión entonces está inmersa en la política educativa porque es lo que se busca para mejorar la educación (Jaume, 2001, p.46)

Deben participar los padres de familia en las reuniones, así como proponer soluciones, velar por que se cumplan, así como asumir la responsabilidad.

2.2 Análisis situacional

2.2.2 Identificación de problemas

Los descubrimientos de la psicología cognitiva proporcionan una base teórica para el mejoramiento de la instrucción en general y para el aprendizaje basado en problemas en particular. “Se considera como una premisa básica que el aprendizaje es un proceso de construcción del nuevo conocimiento sobre la base del conocimiento previo”. (Glaser, 2004), se pueden establecer claramente tres principios relacionados con el aprendizaje y los procesos cognitivos: el aprendizaje es un proceso constructivo y no receptivo, el proceso cognitivo llamado meta cognición afecta el uso del conocimiento, y los factores sociales y contextuales tienen influencia en el aprendizaje.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que se inicia con un problema real o realístico, en la que un equipo de estudiantes se reúne para buscarle solución. El problema debe plantear un conflicto cognitivo, debe ser retador, interesante y motivador para que el alumno se interese por buscar la solución. Este problema debe ser lo suficientemente complejo, de manera tal que requiera de la cooperación de los participantes del grupo para abordarlo eficientemente. (Marques & Dávila, 1991) La complejidad de éste debe estar controlada por el profesor, para evitar que los estudiantes se dividan el trabajo y se limiten a desarrollar sólo una parte, como ocurre en ciertas actividades grupales.

2.2.3 Priorización de problemas

Se destaca por su forma de entender el aprendizaje en el área de matemática, es decir se fundamenta en el aprendizaje del individuo desde lo social y la integración, Fitzgerald (2001) afirma: “El procesamiento de la información en los niveles superiores, tal como se da en la resolución de situaciones problemáticas, “el pensamiento crítico, las estrategias de indagación y la reflexión sobre la práctica

conducen a una comprensión más profunda” (p.146) área de matemáticas desde el inicio en primaria hasta culminar sus estudios pero mientras convivirá en un marco de paz solucionando de manera paciencia priorizando la ayuda a sus compañeros de clase.

La autodirección, retención y transferencia superiores de la información y los conceptos el aprendizaje es mayor cuando las personas usan la información de manera significativa tres metas centrales de la educación son la retención; la comprensión y el uso o la aplicación de la información, los conceptos, las ideas, los principios y las habilidades (Perkins, 2007). En experimentos controlados, los estudiantes que utilizan el Aprendizaje Basado en Problemas en clase mostraron un incremento significativo en el uso de estrategias para la resolución de problemas y obteniendo tanta información.

Dan un ejemplo de problemas y soluciones en la sociedad pero es más que todos las forma de aprender uno de otros y en conjuntos todos aprendemos de todos, Nadal (1998) afirma “Este modelo puede considerar al menor como miembro de una familia, que, a su vez, está inmersa en su entorno, con el cual establece una serie de relaciones interpersonales e intergrupales” (p.98) en donde ambos sistemas (familiar- comunitario) están interconectados constantemente; pero, a su vez se inclinan a la educación es decir las matemáticas.

También puede considerar al menor como un alumno dentro de otro sistema, el escolar, y las interrelaciones que se establecen entre ese sistema escolar y el sistema familiar. McCombs, (1991) determinar: “Este enfoque de la intervención resulta difícil por varias razones: Es necesaria la clarificación de roles para no "perder los papeles" (p.28) en esa intervención conjunta de profesionales de diferentes disciplinas. Cada profesional tiene que tener claramente diferenciada su área competencial.

Dejándola explícita desde un principio, de modo que no conlleve dificultades de entendimiento, pero tampoco se interprete como un distanciamiento o una barrera para no querer trabajar en equipo. Hay una necesidad de formación de carácter

metodológico en algunas profesiones que posibilite el crear una infraestructura de intervención que permita el trabajo en equipo y actúe contextualizando las situaciones, es decir, una metodología que potencie el enriquecimiento y la aportación mutua de diferentes disciplinas y ayude a ver más allá de lo evidente. (Marzano, 1997) Los problemas del sistema educativo están interrelacionados. Sin embargo, conviene delimitar qué situaciones están bajo el efecto de nuestra intervención y cuáles no.

A veces, una postura cómoda es culpar a agentes externos sobre los que no se sienten con capacidad ni responsabilidad de intervención. Con ello, justificamos la inoperancia del trabajo cuando el cambio nos supone un gran esfuerzo o, simplemente, cuando no se es capaz de asumir nuestra parte de responsabilidades de la situación, ante la cual se siente angustiado e impotente e impotentes.

2.2.4 Análisis del problema

El seguimiento, apoyo y tutorización continuados y personalizados por parte del profesor constituye un elemento esencial para el éxito de un proceso de aprendizaje como el que dibujan las coordenadas anteriores. De acuerdo con nuestra experiencia, los estudiantes carecen a menudo de algunas de las competencias y habilidades necesarias para participar en procesos de aprendizaje autónomo del tipo propuesto. (Call, Mauri & Onrubia, 2006) Es tarea del profesor, Por ello se sigue y apoyar de manera continuada el trabajo de los estudiantes abordando el área de matemática como campo de estudio en la elaboración de material pedagógico.

2.2.5 Problema seleccionado

Implementación de herramientas pedagógicas para fortalecer el área de matemáticas. Durante distintas formas de encontrar, el método que se requiere a los profesores que enseñan Matemáticas, como a los cursos de formación continuada de profesores de enseñanza de las matemáticas y sus aprendizajes, se enfocó de las dificultades enfrentadas por los docentes para hacer operativos

los principios didácticos fundamentales de la práctica pedagógica, tales como: aprovechar las vivencias de los alumnos, favorecer la experimentación y el redescubrimiento.

Valorizar y aprovechar los errores y las dudas de los alumnos, enseñar de forma integrada Aritmética, Geometría y Álgebra, como también algo muy sencillo como son las tablas de multiplicar, como también respetar las diferencias individuales fácilmente reproducibles por alumnos y docentes. Su lenguaje es simple, directo y no necesita conocimientos previos de las Matemáticas enfatizando que se lleva la práctica de las necesidades que se requieren de forma simultánea (Batoneo, s/f, p.46) Enfatizar en los estudiantes y explorar las aplicaciones de las Matemáticas.

Intentando hacer que el aprendizaje de las Matemáticas sea significativo y agradable, esta obra aborda principios educativos cuya aplicación favorece una enseñanza de calidad.

Presenta además varios ejemplos de situaciones verídicas. Si trasladamos lo anteriormente expuesto al ámbito estudiantil, es posible decir que los profesores han constituido las representaciones sobre las matemáticas y su enseñanza no como sujetos aislados, sino en el contexto de su pertenencia a un gremio que les ha heredado modelos de pensamiento y tradiciones, y por las informaciones de diversa índole provenientes de su entorno. (Javier, 2005, p.98).

En tal sentido, sus conocimientos e ideas han sido socialmente elaborados y son al menos parcialmente compartidos. Pero, qué elementos son los que se han heredado y reconstituido para configurar dichas representaciones.

2.2.6 Entorno educativo

La participación de los estudiantes en clase es un gran avance en la interacción con las metodologías activas que se realizan en clase, García (2007) afirma: “proceso de interacción, el resultado es siempre la modificación de los estados de los participantes quienes por el recurso a la comunicación y matemáticas se afectan mutuamente”. (p.134) La mala comunicación y la falta de información adecuada da origen a la mal interpretación de un buen contenido pedagógico enfatizando el área de trabajo.

2.2.7 Demandas sociales, institucionales y poblacionales

Ausencia de valores, tiempo de ocio, desnutrición infantil, migración, Una breve descripción de los aspectos más resaltantes de la teoría sociocultural de Vygotsky, se incluye el método genético; a través del cual enfatiza en el estudio del origen de los procesos psicológicos del individuo, la relación entre pensamiento y lenguaje, el uso de los instrumentos y signos como mediadores para la comprensión de los procesos sociales (Vygotsky, 1896-1934) da a entender que todo individuo se sumerge en su propio afán de entender o comprender el medio que lo rodea es decir ayuda sí mismo en sus conocimientos.

Aporta un cruce de análisis curriculares, organizativos y docentes, sociales, psicológicos y políticos, con tareas y múltiples situados entre las grandes políticas y las prácticas escolares contextuales y personales. En segundo lugar, se trata de un ámbito de trabajo propiamente localizado en el seno de los Sistemas Escolares (Escudero, 2008) esto da a entender que lo necesario para ejercer un buen papel como facilitado es mediante la función correcta y congruente al método que requiere en los últimos días para estar actualizados.

2.2.8 Actores directos, indirectos y potenciales

Se describe al alumno como parte de ente principal y primordial de la educación es decir es la parte esencia que dispone la educación para desarrollar una sociedad y dirigirla a su plenitud por otra parte el alumno es parte del plan cuyo logro es entender la lógica de la participación espontanea de un pueblo guiándose por herramientas que logran una sociedad pro activa y mejorada a según (Vera, 2015) “Se deriva de un plan y es condición fundamental para hacer realidad los objetivos del mismo tomando en cuenta la realidad de las áreas de aprendizaje.

Análisis y crítica de la metodología para la realización que hace algunas décadas, se están realizando estudios que tratan de explorar el potencial de los profesores y profesoras como agentes de transformación social.

Como líderes gestores de cambio, como profesionales emancipadores del Currículum”. Son personas a quienes les preocupa el uso eficaz del tiempo y suelen utilizar de forma creativa los recursos materiales y humanos de sus centros. Realizan un seguimiento y evaluación continuada del rendimiento colectivo de los alumnos y utilizan los resultados para orientar la planificación docente (López, 2011, p.56)

Determina que la participación del docente es ocasionada por los resultados que se obtiene en los estudiantes, manifestando si es hay deficiencia o está muy bien ubicada la planificación de los contenidos pedagógicos.

2.3 Análisis estratégico

2.3.1 Matriz DAFO

Ayudan a mejorar un proyecto es decir la forma coherente de presentar resultados, Espinosa (2003) afirma bajo estos planteamientos, se aplican los esquemas teóricos del análisis estratégico empresarial y se utiliza la técnica DAFO como herramienta básica para sintetizar las principales conclusiones obtenidas. Ayudado a especificar y garantizar un buen trabajo en la educación enfocado a diagnosticar y mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje por medio de la oportunidad, fortaleza, amenaza y debilidad.

2.3.2 Técnica MINI-MAX

En esta herramienta no es para utilizar un juego, sino para vincular las posibles líneas de acción Mendoza (2015) afirma el algoritmo mini max es el algoritmo más conocido y utilizado para juegos de dos adversarios, movimientos alternos (“ahora tú, ahora yo”) no se puede utilizar en juegos donde hay “azar”, ayuda a mantener una línea de acción para realización de cualquier proyecto, influenciado por la técnica DAFO y para realizar posibles acciones ayudando al aprendizaje de la educación a través de las herramientas pedagógicas.

2.4 Diseño de Proyecto Mejoramiento Educativo

2.4.1 Objetivo y justificación del PME

Surgen a través de las necesidades que se quieren erradicar, dígase el fracaso escolar que en este caso está identificado como uno de los indicadores potenciales para la repitencia escolar en los grados, y a su vez tiene mucho que ver con el aprendizaje del área de matemáticas, es decir la mayoría de estudiantes que pierden el grado es por comunicación y lenguaje o matemáticas, mientras que las otras clases, no son de prioridad para que pierda el alumno (Gardner, 1983) todas la inteligencia son muy importantes y se comparan con todas las clases que se dan en las escuelas.

2.4.2 Plan de actividades

Según la planificación es la forma de manejar el tiempo los recursos y las acciones con mayor certeza y conllevan lineamientos específicos según sea la necesidad en la que se esté interactuante un doctor planifica su tiempo en horarios un mecánico en objetos pero los docentes planifican tiempo estrategias temas y esto lleva a mejorar sus calidad de trabajo pero esto es más que una simple planificación véase (CNB 2008) que es una guía para el MINEDUC y que se emplea a nivel nacional en todos las etapas que tiene contemplada la educación del gobierno. Leer, debe estar asociado con comprensión y aprendemos.

2.4.3 Cronograma de actividades

Es una herramienta que ayuda a estipular el tiempo y las actividades a realizar va de la mano con el desarrollo coherente a trabajar Gantt (2007) afirma uno de los precursores de la ingeniería industrial contemporánea de Taylor. Gantt procuro resolver el problema de la programación de actividades, es decir, su distribución conforme a un calendario, da inicio a que las actividades a realizar sean concisas y en tiempo real, ayudando a ordenar las actividades a desarrollar, dentro de un plan de trabajo.

2.4.4 Monitoreo y evaluación del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Relacionado a la forma de actuar y que será visto por otra parte se relacionan a la forma de aprender y ser monitoreado

Tapia (1997) afirma:

Las coordenadas en las que debería situarse la reflexión de los profesionales de la educación para hacer posible un diagnóstico certero que permita asumir nuevas formas de actuación más efectivas para despertar la motivación y el interés de los alumnos serían: las características del alumno, las pautas de actuación docente, la interacción dinámica, el clima de clase y la duración de la intervención (p.179)

Dentro de las posibilidades de ejercer una buena acción es determinate seguir siendo evaluado constantemente

A. Evaluación de proyectos

La evaluación de un proyecto de inversión tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que se asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable; asignar escasos recursos a la mejor alternativa (Baca, 2001). La evaluación de proyectos, consiste entonces en la técnica que busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos para juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de dicha asignación de recursos

2.4.5 Presupuesto del PME

La verdadera forma de intermediar el presupuesto de un proyecto es la facilidad de acceder más aun al contenido pedagógico a usar sin ejercer ningún pago económico inmediato, “En promedio, los participantes indicaron tener un moderado nivel de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas ciudadanas antes de sumarse al presupuesto participativo, del desarrollo académico del proyecto” (Lerner, 2007, p.28). Dentro del presupuesto se determina que las personas involucradas dentro del proyecto serán las ejecutoras.

CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título del proyecto

Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas.

3.2 Descripción del proyecto

El proyecto de Mejoramiento Educativo Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas, se desarrolló en los estudiantes del segundo ciclo en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito en su Jornada Matutina, tomando en cuenta el indicador de logro con más desventaja identificando en centro escolar el fracaso escolar que se puede mejorar tomando en cuenta que el proceso de aprendizaje debe mejorarse para que el estudiante sea más competitivo y sea parte del cambio que exige la sociedad.

Para la realización del proyecto se llevó a cabo un estudio diagnóstico en el centro educativo y de esta manera fue posible determinar cuáles son los indicadores educativos que necesitarán ser mejorados, el diagnóstico permitió concluir que existen bajos resultados en el Área de Matemáticas, en cuarto grado primaria por lo que se dan bajos Resultados de aprendizaje y el fracaso escolar de los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes también se ve interferido por una serie de factores negativos que inciden en el mismo, tales factores como la asistencia irregular del estudiante a las clases, falta de apoyo de los padres de familia y la carencia práctica de la Matemáticas en el hogar, principales causas de que los resultados obtenidos en el proceso no sean los esperados o deseados en

el centro educativo de la comunidad; todas estas deficiencias conllevan al fracaso escolar, a nivel local, regional y nacional.

El análisis situacional realizado en el trabajo del proyecto educativo, apunta a que, los principales entes de la educación, es decir, los estudiantes, presentan dificultades en cálculo matemático, en consecuencia cuando no hay una práctica eficiente, se presentan problemas en las demás áreas de aprendizaje, esto provoca que los estudiantes no aprueben el ciclo educativo, repitiendo el grado, del nivel primario específicamente, causándoles el problema de sobre edad en los grados inmediatos superiores.

Considerando que los actores directos en el ámbito educativo son; estudiantes, padres de familia, docentes y director, el proyecto enfocado en el involucramiento de los mismos, tomando en cuenta que en el centro educativo se implementan reuniones de personal docente, reuniones con padres de familia, así como también se reciben pláticas de otras instituciones, actores potenciales; como el Ministerio de Salud, la Municipalidad del municipio, a través de visitas del Coordinador Distrital, por parte del Ministerio de Educación, todo esto orientado a favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto a debilidades identificadas en la escuela, se mencionan poco interés en el Área de Matemáticas, manifestado que la amenaza más común es la carencia de la práctica de matemáticas, dentro de las fortalezas se puede mencionar la aplicación de estrategias innovadoras, que ayudan a mejorar la comprensión, en cuanto a la oportunidad la participación de padres, alumnos y maestros ayuda a ejercer una enseñanza aprendizaje.

No obstante, la vinculación de la técnica Mini Max da origen a identificar la implementación de herramientas pedagógicas concretas en el área de Matemáticas.

De esta forma se minimizó el fracaso escolar con ayuda de la herramientas pedagógicas que se estarán elaborando en compañía de padres de familia

personal docente y miembros de la Organización de Padres de Familia, dentro de las herramientas están la ruleta, la pecera, el cubo mágico, las tablas en cuadro, la elaboración de afiches para un aula letrada, todo esto con el contenido del área de matemáticas, ayudando al cálculo matemático, en la fabricación de las herramientas se marcan actividades, que ayudaran a saber cómo se realizaran, y el uso adecuado.

3.3 Concepto del proyecto

Implementación de Herramientas en Matemáticas.

3.4 Objetivos del proyecto

A. Objetivo general

- a. Implementar herramientas pedagógicas para fortalecer el área de Matemáticas y disminuir el fracaso escolar, en estudiantes del segundo ciclo del nivel primario, de la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina de Municipio de Melchor de Mencos departamento de Petén.

B. Objetivos específicos

- a. Seleccionar estrategias específicas para ser aplicadas en el fortalecimiento del Área de Matemáticas.
- b. Elaborar herramientas pedagógicas para facilitar el aprendizaje del Área de Matemáticas a través del juego pedagógicos contrarrestando el fracaso escolar.
- d. Sensibilizar mediante talleres de capacitación con docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades la importancia del aprendizaje del Área de Matemáticas reduciendo la repitencia y disminuyendo la deserción escolar.

3.5 Justificación del proyecto

El presente Proyecto de Mejoramiento Educativo, se desarrolló para minimizar el fracaso escolar, en el grado de cuarto primaria identificando factores que inciden en ello y que son una desventaja para el docente como lo es la deficiencia de aprendizaje en el Área de Matemáticas y su importancia que tiene, pero a razón del fracaso escolar se puede decir que los factores que inciden en la mala práctica es el uso inadecuado del tiempo libre que de los estudiantes en casa como también el factor ambiente, y el desinterés que cada estudiante, pero no todo es culpa del estudiantes ni de maestro sin embargo hay que considerar muchos factores que no ayudan a mejorar.

En el centro escolar se imparte un aprendizaje basado en competencia del Currículo Nacional Base, (CNB) es guía a ejecutar sin embargo en el desenvolvimiento de la aplicación es donde toma un destino inesperado, es decir el contenido pedagógico se desvía, por la inasistencia, la falta de atención, o el poco interés que él estudiante manifiesta, pero existen variables que ayudan a identificar el porqué de esta actitud, en algunos casos incide la sobreprotección del padre de familia, esto lleva a que el estudiante se sienta protegido y no le interese hacer las tareas o poner atención.

Todas las actividades planificadas en el proyecto se realizarán con la finalidad de fortalecer el Área de Matemáticas, tomando en cuenta que las habilidades y práctica son la base fundamental para la vida del ser humano, así como también para la adquisición de otros tipos de aprendizaje, que son parte esencial en el desarrollo integral del individuo.

La finalidad del proyecto es contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, a través de fortalecer el Área de Matemáticas como las principales habilidades para generar otros tipos de aprendizaje, dentro de una convivencia armónica y pacífica, con todos los miembros de la comunidad educativa, de esta manera contribuir al desarrollo integral del ser humano, tal como lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 72, Fines de la educación

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Durante la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo, el país fue afectado por la pandemia mundial denominada como emergencia sanitaria a nivel del globo terráqueo por el Coronavirus COVID-19 referente a esto el Presidente constitucional de la República suspendió la mayoría de las actividades dentro de ellas la suspensión de clases por tiempo indefinido sin embargo para la ejecución del proyecto no alteró ninguna actividad de lo que ya se habían realizado.

3.7 Plan de actividades

En el plan de actividades están sumergidas las actividades pedagógicas que se realizaron en el desenlace del proyecto y que cumplieron con los estudiantes garantizando la ejecución correcta en tiempo y fechas sobre temas relevantes en el Área Matemáticas, además surgieron actividades que se elaboraron según sus fases de aplicación.

3.7.1 Fases del proyecto

Dentro de la elaboración del proyecto de mejoramiento educativo se realizaron seis fases en cada fase se describe la función y la utilidad dando como resultado una buena ejecución: *Fase de inicio*: se describe la actividad que dan origen y respaldo al proyecto generando la viabilidad y eficacia del mismo. *Fase de planificación*: donde se establece el tiempo y las actividades que se realizaron dando origen a anticipar y ordenar cada actividad. *Fase de ejecución*: se realizaron las actividades concretas con estudiantes en compañía de padres de familia, dando origen al cumplimiento y ejecución.

Fase de monitoreo: se realizaron las herramientas que dieron cumplimiento al informe para saber avances del proyecto. *Fase de evaluación*: se describe las herramientas que dan una idea del mejoramiento que ha generado las actividades ya elaboradas. *Fase del cierre del proyecto*: se elaboraron las actividades que divulgación del proyecto de mejoramiento educativo a las autoridades de EFPEM, director y docentes de la escuela, a los padres de familia con visitas domiciliarias.

A. Fase de inicio

a. Elaboración y redacción de documento a presentar al Coordinador Distrital Educativo y Directora

Se suscribió oficio para solicitar permiso y dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo que se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Melchor de Mencos, Petén, tomando en cuenta las autoridades educativas municipales siendo el Coordinador Distrital de Educación y la directora del centro educativo donde se ejecutó el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Dentro del documento se manifiesta el nombre del Proyecto: Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas, como también se describen las actividades que se ejecutaron, así mismo el Coordinador hace mención que este proyecto es una fuente de mejoras en la educación para ir concluyendo el documento fue firmado y sellado por el Coordinador Distrital Educativo, y Directora, dando la autorización para la ejecución del proyecto en sus etapas y con las personas a involucradas.

Fotografía No. 1 Oficio al Coordinador Distrital Educativo y Directora



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

b. Elaboración y entrega de invitaciones para lanzamiento

Se realizó la entrega de invitaciones al personal docente, directora del Centro Educativo, Coordinador Distrital Educativo, Asesora Pedagógica del distrito, miembros del COCODE, OPF, padres de familia y estudiantes de cuarto grado.

El propósito del lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo, fue informar las actividades y realización de herramientas pedagógicas concretas que se establecieron con los invitados en sus fases.

c. Lanzamiento del PME

El lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se realizó con padres de familia de los estudiantes de cuarto grado, personal docente, y directora, como también con el COCODE, y la Organización de Padres de Familia, tenido la intervención de la pastora para hacer la respectiva oración de inicio.

Se plantearon actividades a realizar, y se dio a conocer que los indicadores del logro en el segundo ciclo están bajos, demostrando fracaso escolar, deserción escolar, debido a factores que han afectado al estudiante, y padres de familia, demostrando que las pruebas que ejerce el Ministerio de Educación dan un bajo resultado en el Área de Matemáticas y Comunicación y lenguaje.

El presente Proyecto de Mejoramiento Educativo contrarrestara los indicadores a través de herramientas pedagógicas concretas en el Área de Matemáticas, Involucrando a padres de familia y estudiantes de cuarto grado, logrando un ambiente de confianza, y trabajo mutuo.

Luego se presenta el nombre del proyecto: Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecimiento el Área de Matemáticas. Desde el punto de vista los padres de familia estuvieron de acuerdo para apoyar a sus hijos a participar en la

Fotografía No. 2 Invitación al lanzamiento del PME



Fuente; elaboración propia. Año 2020

Fotografía No. 3 Lanzamiento



Fuente: Elaboración Propia. Año 2020

elaboración de materia de fácil manejo, y elaboración con contenido pedagógico útil, para la enseñanza del Área de Matemáticas, manifestando buena voluntad para la realización y mejorando de la educación de sus hijos.

Para concluir la directora suscribe el acta de compromiso, los padres de familia firma de conformidad comprometiéndose voluntariamente a participar en las actividades que emana la planificación del proyecto.

B. Fase de planificación

a. Reunión con docentes, OPF y COCODE

Dentro del aula se reunió a los padres de familia para hacer una planificación de tiempo, a utilizar para asistir a la escuela y ayudar a sus hijos en la elaboración de herramientas pedagógicas a utilizar en el Área de Matemáticas, esto da origen a que se realizó la planificación del proyecto ayudando a identificar la colaboración y tiempo disponible que se utilizara con los padres y estudiantes.

Es importante descartar que algunos padres trabajan todo el día y todos los días, esto da origen que la planificación se acomode a la conveniencia y tiempo libre, esta actividad ayuda identificar los primeros días que empezaran a trabajar directamente con materia reciclable.

Para concluir en esta actividad los miembros de la OPF brindaron apoyo repartiendo solicitudes de apoyo a casa comerciales en petición de materia para elaborar las herramientas pedagógicas.

b. Reuniones con padres de familia y alumnos para equipos de trabajo

Se invitó a los padres de familia de estudiantes de cuarto grado, para socializar los contenidos a trabajar en herramientas pedagógicas, del Área de Matemáticas,

quedando de la siguiente manera: Diferentes numeraciones, operaciones básicas, fracciones, área y perímetro, figuras geométricas.

Para finalizar con lo propuesto se identifican las herramientas que se trabajaran con los temas descritos, el dado dinámico, el cubo mágico, el sombrero pregunto, el repollo preguntón, la ruleta, la pecera, la libreta voladora, afiches, cuadro de las tablas de multiplicar, definida las actividades y temas se realiza la distribución de días, y herramientas a trabaja en el aula.

C. Fase de ejecución

a. Capacitación a padres de familia en la elaboración de las herramientas de trabajo con sus hijos

Se les convocó para la sensibilización en donde se estarán dando las indicaciones de cada herramienta que estarán realizando en día, fechas estipuladas para realizar cada herramienta en colaboración de su hijo y maestro que le estará brindando los materiales necesarios, y el apoyo para realizar las herramientas, para mejorar el Área de Matemáticas, apoyándose de juegos pedagógicos, para mejorar el aprendizaje.

Argumentando que es muy buena la participación de los involucrados en la educación directa de sus hijos más aún siguen las instrucciones para realizar las actividades en armonía y entusiasmo, debido a la participación directa del padre con el hijo en la elaboración de herramientas de aprendizaje, se les pide que cada uno identifique que herramienta puede realizar con más facilidad, porque lo tendrá que hacer con el material y contenido que se le proporciona.

Por otra parte, se les dan las herramientas ya elaboradas, para guía y puedan elaborarlas en casa con sus hijos de manera que tengan su propia herramienta ayudando en la práctica se estará trabajando el contenido.

b. Sensibilización a estudiantes sobre la importancia del aprendizaje del Área de Matemáticas

Se redactó una invitación a personas de la comunidad, en este caso sería a un pastor de la iglesia del barrio, y al mismo tiempo se les hace la cordial invitación a miembros del COCODE que en este caso están integrado por un albañil, un carpintero y una secretaria quien es parte de una asociación civil maderable del barrio, para dar a conocer la importancia del Área de Matemáticas al estudiante y el impacto que tiene en todo lo que se realiza en la vida.

En esta actividad los miembros de COCODE hacen mención que la vida es dura y más aun sin estudio, además en la vida hay que saber mucho los numero, cuando adquiere un trabajo sin estudio, en una carpintería, en construcción, o en cualquier trabajo, la matemática es la clave de realizar un buen trabajo.

Para finalizar los estudiantes con esta capacitación adquirieron entusiasmo, por saber más sobre matemáticas, lo cual da una idea que la presente actividad logro los objetivos, como también los padres de familia argumentaron que sus hijos están más interesados en saber contenidos de matemáticas.

Fotografía No. 4 Sensibilización de OPF



Fuente: Elaboración Propia. Año 2020

c. Ejecución de festival con herramientas pedagógicas concretas a diferentes grados

La forma de evidenciar las actividades a los estudiantes de otros grados, como ejemplo del aprendizaje del Área de Matemáticas, es un símbolo de mejoramiento en la educación en la elaboración de diferentes herramientas en grupo se realizó una recopilación de todas las herramientas para que sean puestas a exposición a estudiantes de otros grados.

Con estas herramientas se busca la participación de padres y maestros, garantizando por medio de la manipulación de herramientas el aprendizaje del estudiante, involucrando a los demás grados, minimizando los indicadores que se identifican que están con bajo rendimiento.

En resumen, la ejecución de la festividad a otros grados mostrando las herramientas concretas, logrando despertar interés en la elaboración propia en demás estudiantes, en cuento a los docentes, consiguieron motivar a sus estudiantes con las herramientas aduciendo que emprenderán la creatividad para realizar diferentes actividades garantizando que será para mejorar la calidad de educación en sus estudiantes.

d. Taller a padres de familia y estudiantes sobre la importancia del Área de Matemáticas en la vida

Con esta actividad se dio la participación a diferentes personas de la misma comunidad, e incluso la directora hace mención de la importancia del Área de Matemáticas no solo en la vida, si no en el mismo grado que están cursando los estudiantes, dando origen a una serie de criterio que despiertan el interés de los padres de familia, por participar contenidos como la práctica de las operaciones básica, practicar el perímetro y área, con sus hijos para lograr un aprendizaje que llenes las exigencias de la vida.

El propósito de recurrir a un taller con padres y estudiantes es identificar las debilidades de aprendizaje que están afectado al estudiante, minimizando la repitencia escolar, el fracaso escolar en estudiantes de cuarto grado, tomando en cuenta al padre y personas que de confianza y que son un ejemplo a seguir demostrando que es muy importante la educación en la vida.

Fotografía No. 5 Sensibilización a padres de familia



Fuente: elaboración propia. Año 2020

e. Técnica el dado el cubo

Se escogió esta platica con los padres de familia para dar indicaciones del material a utilizar. Se elaboró los cubos para jugar, en el aula con estudiante, padres de familia y maestro, apoyándose con el material que está en clase, esta herramienta pedagógica, es para trabajar el tema diferentes numeraciones en el Área de Matemáticas.

Fotografía No. 6 Técnica elaboración de los cubos

En esta imagen se describe como se realizó la actividad, y en la forma que se organizaron los padres de familia, da origen a la participación de estudiantes y sus padres. Con esta herramienta el estudiante se motivó, y demostró entusiasmo por asistir a la escuela, lo cual es buen, porque se minimiza el fracaso escolar y el estudiante aprende jugando, establece confianza en clase, con padres y maestro.



Fuente. Elaboración Propia. Año 2020

f. El sombrero preguntón

Se puede evidenciar la alegría y entusiasmo de los estudiantes, que ven llegar a sus padres porque saben que será actividad para hacer en clase, se eligió esta herramienta para ayudar al estudiante en el tema de operaciones básicas en el Área de Matemáticas, demostrando bajo rendimiento en resolución de operaciones de multiplicación y división, para reforzar el aprendizaje de las tablas de multiplicar, jugando y aprendiendo.

Fotografía No. 7 Técnica el sombrero preguntón

Con esta actividad se logró la memorización de las tablas de multiplicar en un setenta por ciento en los estudiantes de cuarto grado, es decir la participación del padre con esta herramienta.



Para concluir esta herramienta es muy simple, pero con un gran contenido, ayudando a contrarrestar el fracase escolar, y aumentando el aprendizaje en el Área de Matemáticas.

Fuente: Elaboración Propia. Año 2020

g. Técnica el repollo preguntón

Esta actividad se elaboró con el objeto de aprender en forma grupal padres, niños dentro del salón de clase, buscando la participación de estudiantes en el tema fracciones del Área de Matemáticas, cada intervención del sombrero tiene una actividad de resolver en el pizarrón, dando un aprendizaje rápido y efectivo, demostrando al estudiante la capacidad de resolución de problemas de fracciones

simples. En cuanto al logro alcanzado, se demuestra que el Área de Matemáticas tiene más dificultad de aprendizaje sin herramientas pedagógicas, y más aceptación de aprendizaje si se manipulan los contenidos en la práctica.

Para finalizar, las fracciones se aprenden mejor cuando se juega, se participa, queda definido que se logró el aprendizaje y el interés de los padres y estudiantes aumento en sus conocimientos ayudando a minimizar el fracaso escolar y la deserción escolar pero también ayuda a generar confianza entre estudiantes, maestros y padres de familia.

h. Técnica la ruleta

Se socializo una invitación a padres de familia y maestros de la escuela para realiza la ruleta de colores con contenido de Área y Perímetro, del Área de Matemáticas, esta actividad ayudara a reforzar el contenido pedagógico del Área y Perímetro, mediante la resolución de ejercicio establecidos en el pizarrón.

De esta manera fue más fácil la comprensión del área y perímetro, minimizando el fracaso escolar por la falta de conocimiento en el Área de Matemáticas.

Para finalizar esta técnica se realizó con el fin de aprender de forma espontánea la diferencia entre área y perímetro, y la fórmula para encontrar total de lo

Fotografía No. 8 Técnica el repollo preguntón



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

Fotografía No. 9 Elaboración de la ruleta



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

solicitado en la ejercitación, ayudando a manifestar más interés del estudiante y padres de familia en la asistencia en clase.

i. La libreta voladora

Se escogió esta actividad para el aprendizaje de la regla de tres en el Área de Matemáticas, aduciendo que es una técnica que da a conocer a otras personas el contenido pedagógico y de fácil elaboración. Demostrado asertividad en la ejercitación.

De esta manera ayuda a mejora el aprendizaje en el Área de Matemáticas, demostrando que cada estudiante es capaz de aprender y ejercitar lo aprendido, y más aún darlo a conocer a otros estudiantes, es un logro que ocasiona esta herramienta muy fácil de manipular y elaborar, con gran significado.

Para concluir la libreta voladora es la recopilación de la ejercitación de la regla de tres simples ayudando poner en práctica la ejercitación ayudando a motivar al estudiante.

Fotografía No. 10 Técnica la libreta Voladora



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

j. Técnica la pecera

Esta actividad se realizó con el tema decimales del Área de Matemáticas identificando la cantidad con más valor y la de menos valor, esta herramienta permite que el padre de familia y el estudiante identifique el valor de la posición de los números, aprendiendo y jugando el estudiante verifica la numeración de cada pez y se asegura del valor correcto.

Fotografía No. 11 Técnica la pecera



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

Esto apoya al conocimiento en el Área de matemáticas, ayudando a crear conocimientos propios a través del juego, minimizando el fracaso escolar generando confianza y habilidad en el pensamiento para crear una respuesta correcta.

k. Técnica elaboración de hojas de trabajo

Esta actividad se ejecutó como una herramienta de aula letrada teniendo como fin principal la verificación de la memorización de las tablas de multiplicar y escribirlas en las hojas de trabajo, luego identificar un lugar en clases donde las pegaran, esto con el fin de saber si se está adquiriendo conocimientos en el Área de Matemáticas.

Fotografía No. 12 Técnica elaboración del aula letrada



Fuente: Elaboración propia. Año 2020

En relación a las hojas de trabajo que se presentaron se evidencio que, si se está logrando el objetivo, dando viabilidad al estudiante en matemáticas, los padres de familia juntamente con los docentes pueden garantizar el aprendizaje del estudiante minimizando la repitencia y el fracaso escolar, ganando confianza y motivación del estudiante en el aprendizaje.

D. Fase de monitoreo

Se le invitó al Coordinador Distrital Educativo, juntamente con la directora para dar un informa de los avances que se están realizando en el grado de cuarto especialmente en el Área de Matemáticas.

Dentro del informe se menciona que la importancia de este proyecto es generar conocimiento a través de herramientas pedagógicas concretas de fácil elaboración y manipulación logrando mejora la capacidad de conocimientos en los estudiantes como también la confianza de sí mismo en la resolución de problemas en matemáticas.

Fotografía No. 13 Técnica lista de cotejo

PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE -PADEPD-
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON ÉNFASIS EN
EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTA DE COTEJO

Monitoreo: Brindar apoyo personalizado a alumnos que aun presenten alguna dificultad en el aprendizaje del contenido de Matematica.

INSTRUCCIONES: Marca con una X la casilla "SI" consideras correcto lo que se indica y con un "NO" si consideras que no lo es.

PROYECTISTA: Emilio Agustín Gonzales Cho

Acciones a evaluar	SI	NO
Resuelvo rápido y espontanea mente los ejercicios.		
Utilizo la observacion.		
Escucho con atención y sin interrumpir a mis compañeros y compañeras.		
Respondo rapidamente y fluido.		
Sigo instrucciones en diferentes actividades.		
Identifico con facilidad.		
Identifico las respuestas con facilidad.		
Identifico con facilidad las herramientas.		
Respeto los signos de la multiplicaciones.		
Elaboro ejercicios facil.		
Identifico las actividades y sus soluciones con facilidad.		

OBSERVACIONES:

Evaluador: Licenciado: Ranferi Humberto Caal Aguilar (f)

Asesor del PME

Fuente: Elaboración propia.
Año 2020

No obstante, se describió la lista de cotejo para un mejor control del licenciado, asesor pedagógico encargado del monitoreo en acompañamiento de la directora del centro educativo, dieron a cada estudiante una lista de cotejo con caracteres para una autoevaluación, como control de las actividades que se han realizado, demostrando con ello el rendimiento y la aceptación de proyecto.

El propósito de esta herramienta en esta fase es garantizar que el estudiante resuelva ejercicios del Área de Matemáticas, por medio de sus conocimientos que fue elaborando.

De manera que la participación directa de padres de familia y personas de la comunidad, son la base de desarrollo, generando mejor aprendizaje en el estudiante erradicando prejuicios, maximizando el potencial humano generando buenos resultados.

E. Fase de evaluación

Se estableció que la directora observará la elaboración de presentación de herramientas pedagógicas concretas, en una exposición dentro del centro educativo, generando la participación de estudiantes para la movilización de sus herramientas al lugar donde será la exposición, con esta actividad se manifiesta la que los estudiantes juntamente con sus padres elaboraron conocimientos en el Área de Matemáticas, ayudando a generar motivación por la escuela.

A manera de concluir la fase de evolución del proyecto tiene como fin saber cuánto se logró en el proyecto, evidenciando las mejoras que se suscitaron en el desenlace del mismo, cumpliendo con las hojas de trabajo, el constante monitoreo de parte de la directora y la observación de padres de familia por saber que se está haciendo.

F. Fase de cierre de proyecto

Se realizó un plan de divulgación para dar a conocer a las autoridades involucradas en el proyecto los avances que se lograron con la realización del proyecto. Se entregaron afiches de los logros alcanzados, y las herramientas elaboradas, como también la descripción del objetivo alcanzado. Se llevó a cabo las visitas domiciliarias entregando volantes y trifoliales donde se manifestaba el cierre del proyecto y los logros alcanzados dando un buen ejemplo para realizar múltiples herramientas pedagógicas concretas

CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La institución seleccionada es la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina, Barrio El Campito, Municipio de Melchor de Mencos del departamento de Petén.

La Escuela es grande, tiene nivel pre-primaria en todas sus etapas y todos los grados de primaria, el grado de segundo y tercero con doble sección, los demás grados una sola sección.

La Escuela tiene una Organización de Padres de Familia bien organizada, y la corporación municipal ha realizado acercamiento para apoyar la gestión educativa a través del COCODE del Barrio.

Al revisar los indicadores educativos, se encuentra que hay porcentaje alto de repitencia y fracaso escolar en el segundo ciclo, especialmente por el Área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje, lo que tiene relación con los niveles bajos en Matemáticas y lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la **Tercera Línea de Acción Estratégica**: Implementación de herramientas pedagógicas en el Área de Matemáticas con el apoyo de los miembros de la comunidad educativa, trabajo conjunto con las autoridades locales y equipo de trabajo.

Por lo anterior se decide que el Proyecto de Mejoramiento Educativo a diseñar va a combinar algunos proyectos identificados: Implementación de Herramientas Pedagógicas para Fortalecer el Área de Matemáticas mediante el gobierno escolar, organización de padres de familia y Consejo Comunitario de Desarrollo, realizando actividades como: festival de herramientas pedagógicas concretas, realización de talleres de sensibilización con padres de familia, participación de

estudiantes y padres en la elaboración de herramientas concretas, la ruleta, la libreta voladora, los dados, la pecera.

Entonces se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a la Organización de Padres de Familia de la escuela, así como a gobierno escolar, docentes y padres de familia. Las actividades desarrolladas que se incluyeron, festival de herramientas pedagógicas concretas, realización de talleres de sensibilización con padres de familia, participación de estudiantes y padres en la elaboración de herramientas concretas, la ruleta, la libreta voladora, los dados, la pecera, logró que los estudiantes se motivaran y al final del proceso se logró que subiera en un 85% los resultados en el Área de Matemáticas.

Las acciones desarrolladas evidencian que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseables, como lo plantea López (2011).

No obstante, la sensibilización a estudiantes sobre la importancia del aprendizaje del área de matemáticas, generó conocimientos a través de experiencias vividas garantizando un aprendizaje práctico, e innovador utilizando herramientas pedagógicas. Vega (2015)

Por otra parte, el taller a padres de familia y estudiantes sobre la importancia de las matemáticas en la vida, garantizó actitud positiva generando confianza y credibilidad, desarrollando habilidades como lo establece García (2017).

Es importante destacar que la ejecución de un festival con las herramientas ejecutadas con estudiantes de diferentes grados, demostró que se puede integrar el contenido pedagógico, generando nuevos conocimientos a través de la elaboración de herramientas pedagógicas Javier (2005) afirma la matemática es el contexto del potencial.

Dentro del proyecto de Mejoramiento Educativo, se describe como verdadera función la aportación a la educación de los estudiantes no solo de un grado sino

que generalizando las diferentes formas de aprender, Gardner (1998) evidente que, sabiendo sobre estilos de aprendizaje, tipos de inteligencia y estilos de enseñanza es absurdo que sigamos insistiendo en que todos los alumnos aprendan de la misma manera.

Demostrando que las herramientas con llevan enfatizar mejor el aprendizaje en los estudiantes de tal manera que aprende a su manera y a su ritmo solo hay que guiarlos para que encuentren su potencial.

Esto denota que, al aplicar la teoría de la decisión como un enfoque de las estrategias, se pudo romper el paradigma de aislamiento de la escuela estimulando la participación de otros actores a diferentes niveles, es decir que la participación da un buen resultado en la formación del educando, en diversas etapas, dentro del contexto.

Asimismo, es importante destacar que las actividades desarrolladas despiertan las habilidades y el interés de los estudiantes, en el Área de Matemáticas, tomando en cuenta lo que menciona el CNB (2008) El Currículo se centra en la persona humana como promotor del desarrollo personal, del desarrollo social, de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica, dándole énfasis a una educación pertinente que se enfoque en la persona desde todos los ámbitos de la vida y aprovechando el desarrollo personal de cada ser humano, con la importancia de la utilización de las matemáticas y la lógica que esta proporciona al ser humano.

Para terminar, el docente debe ser innovador, participativo que se enfoque en mejorar situaciones que se convierten en flagelos que no dejan el logro de una educación de calidad, es necesario que sea investigativo y un ente de cambio que se enfoque en buscar soluciones inmediatas que, con actitud ante las adversidades, se pueden superar.

CONCLUSIONES

Al implementar herramientas pedagógicas se fortaleció el rendimiento académico en un 85% en el Área de Matemáticas, disminuyendo el fracaso escolar en los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta, Barrio El Campito, Melchor de Mencos, Petén.

Se seleccionaron y aplicaron estrategias específicas fortaleciendo el Área de Matemáticas, para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes minimizando la repitencia de grado.

En definitiva, la elaboración de herramientas pedagógicas facilitó el aprendizaje del área de Matemáticas a través del juego lúdico motivando la participación de los estudiantes comprometidos a culminar sus estudios contrarrestando el fracaso escolar.

Para finalizar con lo propuesto, al sensibilizar mediante talleres de capacitación a docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades locales se fortaleció la importancia del aprendizaje del Área de Matemáticas, con lo que se redujo la repitencia de grado al mismo tiempo el fracaso escolar disminuyó.

RECOMENDACIÓN

Durante la elaboración determinare daré a conocer la importancia de la sostenibilidad que lleva un proyecto de mejoramiento educativo mayor aun que es en una escuela, delimitando el grado, como también el área que se llevara a cabo y a la práctica minimizando el impacto y generando un positivismo en el grado de cuarto sección "A" con un total de 24 estudiantes, los cuales serán los protagonistas del cambio mejorando su perspectiva, como la forma de hacer las cosas y garantizando un total desarrollo en la práctica de las tablas de multiplicar fortaleciendo las estrategias y talleres poniendo en práctica la implementación de cada uno.

A manera que se desarrollara, se determinara la vulnerabilidad y debilidades que afectan a un estudiante en la primaria mayor aun en el área de matemáticas, pero se estará fortaleciendo al docente y padres de familia en la práctica de elaboración de material didáctico como el acompañamiento de los padres a los hijos en la resolución de problemas y visitas al centro educativo más frecuentes garantizando una absorción de contenido pedagógico más efectivo garantizando que el estudiante sea promovido de acuerdo a sus capacidades al siguiente grado años tras año por lo tanto es muy importante que este proyecto sea sostenible y con bajos costos, garantizando un mejor contenido pedagógico garantizando el futuro del estudiante.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Nombre del Proyecto. Implementación de herramientas pedagógicas para fortalecer el área de matemáticas.

Nombre del estudiante. Emilio Agustín Gonzales Cho.

Lugar. Escuela Oficial Rural Mixta Barrio El Campito Jornada Matutina.

Municipio. Melchor de Mencos.

Departamento. Peten.

Periodo de ejecución. De noviembre dos mil diez y nueve a mayo dos mil veinte.

Actores involucrados. Ejecutor. Emilio Gonzales, directora del establecimiento, maestros del establecimiento, padres de familia.

INTRODUCCIÓN

Durante la participación del trabajo docente en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina del municipio de Melchor de Mencos departamento de Petén, redacto este informe como participante activo en el programa de Profesionalización Docentes PADEP/ D Licenciatura, en donde establezco el tiempo que llevara para llevarlo a la practica en cuanto a la ejecución que se describen en el plan de noviembre dos mil diecinueve a mayo dos mil veinte, demostrando actividades que ayudaran a memorizar el aprendizaje de las tablas de multiplicar en el grado de cuarto, involucrando a los docentes del establecimiento descrito.

Demostrando que el único objetivo es minimizar el fracaso escolar como también la deserción escolar, en los diferentes grados, involucrando autoridades educativas distritales como personal del establecimiento, en capacitaciones talleres y sensibilizaciones a padres de familia e hijos mayores dentro del establecimiento, agrupado y realizando materia de fácil elaboración siendo elaborado con material reciclado que se consiguiera a través gestiones a

diferentes empresas locales, manifestando que es un proyecto de mejoramiento educativo que va a ayudar a más de 150 estudiantes y 8 maestros, como también la participación de 25 padres de familia.

Pero en el informe se establece que alcanzar el índice adecuado y aceptado de la continuidad de este proyecto a futuro, por medio de los docentes involucrados que participaran activamente en el desarrollo del presente proyecto, pero desde ya se enfatiza a cumplir con los estándares educativo como también a elaborar una planificación pertinente, y aduciendo que dentro del establecimiento quedara responsabilidad del todos los docentes que se mejores o se lleve a la práctica en los demás años, pero es importante dar un informe del proyecto a cabalidad en donde estructure como se llevara a la práctica y que estrategias se estarán utilizando para mejorar el índice educativo que estamos trabajando.

Objetivos generales

Garantizar la continuidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo, en el Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito Jornada Matutina, a través de una metodología activa, en donde se involucren a maestros, alumnos docentes y padres de familia, en la participación directa a monitorear y elaborar el contenido pedagógico y didáctico del estudiante erradicando prejuicios y el bajo rendimiento educativo.

Objetivos específicos

- 1) utilización de metodologías activas para generar confianza y participación de personal involucrado en cada taller, de inducción.
- 2) participar con padres de familia, personal docente y autorices educativas para redactar y elaborar material pedagógico en el área de matemáticas.
- 3) identificar debilidades en grados en el área de Matemáticas, para garantizar la retroalimentación y que se garantice la continuidad a futuro.

Justificación

Dentro del marco estudiantil este proyecto será sostenible desde su inicio por que se estará trabajando en un establecimiento educativo en donde la educación es la prioridad, y la continuidad de cada docente en diferentes grados garantiza la participación directa en el proyecto de mejoramiento educativo, a través de los diferentes años, pero hay que tomar en cuenta que en realidad mejorar la calidad de educación es un atarea de voluntad, aduciendo que en este establecimiento existen docentes del reglón 021 como también docentes sin actualización estudiantil, lo cual es un reto que se tiene que enmarcar y hacer ver.

Pero esto no quiere decir que no tiene futuro al contrario cada docente manifiesta que se involucrara de lleno a los talleres y capacitaciones que es estarán llevan a cabo, para mejorar el rendimiento educativo de sus estudiantes, pero la importancia de plasmar u orientar un proyecto de mejoramiento educativo tiene como fin demostrar donde hay debilidades a través de los indicadores educativos que se manejan a nivel nacional, esta información es la que da el origen a realizar un metodología participativa, innovadora y activa tratando de minimizar el impacto negativo que presenta el indicador que se estará trabajando en este caso sería Repitencia de grado y deserción escolar, los cuales manifiestan que es muy bajo el nivel educativo.

Beneficiando de gran manera los estudiantes de manera permanente y precisa, pero no solo ellos son los beneficiados también el docente es beneficiado en gran parte y también los padres de familia al participar en actividades escolares de sus hijos, es cuando se dice que es un logro a gran manera y será sostenible año tras año mejorando una sostenibilidad adecuada generando beneficios al sector educativo más aun en la en la formación del futuro de la comunidad innovando a través de talleres, sensibilizaciones y visitas domiciliarias, es lo que llamamos el cambio a través de la participación y elaboración del contenidos usando material reciclable minimizando gastos económicos.

Tabla No. 10 Plan de sostenibilidad

Actividades generales	Actividades específicas	Estrategias de sostenibilidad	Periodo de ejecución	Recursos	Responsables
1) Solicitar a personal de Coordinación Distrital Educativo el fortalecimiento de materia didáctica en el área de matemáticas.	Mejorar la calidad de educación a través de capacitaciones a 8 docentes y padres de familia del centro educativo. Gestionar a instituciones locales y casa comerciales apoyo en material reciclable y capacitaciones	Incluir el proyecto de mejoramiento educativo a todos los docentes y en el PLAN OPERATIVO ANULA. Talleres. Suscripción de acta donde firmaremos de conformidad a fortalecer y mantener el proyecto.	Desde el 2 de enero empezar a incluir actividades del proyecto en la planificación de áreas para mantener el proyecto activo y finalizarlo cada 31 de octubre de cada año.	POA. Plan de PME. Libros de texto. Suscripción de actas. Solicitudes Mobiliario. Realizar una feria de lectura.	Proyectista Docentes de otros grados. Padres de familia. Directora.
2. capacitación sobre elaboración de material pedagógico.	Se estará invirtiendo un aproximado de Q800.00 por las capacitaciones y los talleres que serán dirigidos a padres y docentes.	Se estarán dando un taller por mes y le costó será de Q 80.00 en material y refacción que se utilizara.	Enero Febrero. Marzo. Abril. Mayo. Junio. Agosto. Septiembre. Octubre.	En cada taller se estará cotizando el costo del material a usar.	Director. Personal docente.
3. elaboración de material pedagógico.	Establecer lineamientos de la planificación que se llevara a cabo en cada taller con padres de familia. Aplicación de las estrategias dentro del aula con padres de familia.	Monitorear los logros y como se ha implementado el material de aprendizaje. Verificación del cumplimiento de talleres e involucrar a los padres de familia.	Se estará realizando cada bimestre. Durante los 4 bimestres en el grado de cuarto.	Lista de cotejo. Observación Lista de cotejo.	Docentes. Director. Padres de familia. Docentes. Director. Padres de familia
		Se le pedirá a la directora			Estudiantes.

4) aplicación de todo el material hecho para minimizar el fracaso escolar o la Repitencia.	Utilización de planificación bimestral por cada taller que se implemente durante su ejecución. Verificación de logros obtenidos en el bimestre en el aula de cuarto grado.	Que sea encargada de revisar la planificación y que esté acorde a lo estipulado. Reunión con docentes para la elaboración de material pertinente y ejecutar con buenos resultados.	De enero a octubre de cada año. Bimestral se estará ejecutando.	Planificación. Lista de cotejo.	Padres. Docentes. Directora.
--	---	---	--	------------------------------------	------------------------------------

EVALUACIÓN

Se estará monitoreando y se llevara a la práctica una lista de cotejo en donde estará plasmado las acciones y tareas que se estarán abordado en cada taller o capacitación que se fomentara de acuerdo con quien sea docente, padres de familia o estudiantes, pero esto será realizado, llevado a la práctica por el ejecutor del proyecto de mejoramiento educativo, dentro del establecimiento.

RECOMENDACIÓN

Durante la elaboración determinare daré a conocer la importancia de la sostenibilidad que lleva un proyecto de mejoramiento educativo mayor aun que es en una escuela, delimitando el grado, como también el área que se llevara a cabo y a la práctica minimizando el impacto y generando un positivismo en el grado de cuarto sección "A" con un total de 24 estudiantes, los cuales serán los protagonistas del cambio mejorando su perspectiva, como la forma de hacer las cosas y garantizando un total desarrollo en la práctica de las tablas de multiplicar fortaleciendo las estrategias y talleres poniendo en práctica la implementación de cada uno.

A manera que se desarrollara, se determinara la vulnerabilidad y debilidades que afectan a un estudiante en la primaria mayor aun en el área de matemáticas, pero se estará fortaleciendo al docente y padres de familia en la práctica de elaboración de material didáctico como el acompañamiento de los padres a los hijos en la resolución de problemas y visitas al centro educativo más frecuentes garantizando una absorción de contenido pedagógico más efectivo garantizando que el estudiante sea promovido de acuerdo a sus capacidades al siguiente grado años tas año por lo tanto es muy importante que este proyecto sea sostenible y con bajos costos.

Fuente: Elaboración propia.

REFERENCIAS

Ausubel, D. (1983). teoría del aprendizaje significativo. en d. ausubel, teoría del aprendizaje significativo (págs. 2,3).

<https://psicologiymente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>

Bourdieu Jean Claude Passeron (1997). la reproducción elementos para una Teoría de un Enseñanza Aprendizaje.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36714847/La_reproduccion_elementos_para_una_teor%C3%ADa_del_sistema_de_ense%C3%B1anza.pdf?1424483118=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa_reproduccion_elementos_para_una_teor%C3%ADa.pdf&Expires=1594308980&Signature=LHE73juENi1jusjOcOXk5m19pXbwIUWmTioC3H94EzvKFPw3vfR0tGsvTFcx29mNqqIO51At8PfVWCAJ2jRMdv7yI9drCBQObnum75JVLH3pCfq7w8fleYAQBuksuZKjg908TEfTR2oKxc8KQ~2KVPF4knunPCXOtVnuJwmQW7lakFOH0U0uNpY3zakYZ6gfDUFFMOEkKWZbB9bC8lspRXFscz0q~N0cO9S8DTTGwMC8wme7jprzRRHwyf~172Et8ArSoflXtUFM44AMbil-Ma6-BblOKaXhplxF4KI12tApPVh-KwnlN0ecCdclBxbO4NY3LHoyUTI5QbCF0Gaow_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Bourdieu Jean Claude Passeron (1997). la reproducción elementos para una Teoría de un Enseñanza Aprendizaje.

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36714847/La_reproduccion_elementos_para_una_teor%C3%ADa_del_sistema_de_ense%C3%B1anza.pdf?1424483118=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLa_reproduccion_elementos_para_una_teor%C3%ADa.pdf&Expires=1594308980&Signature=LHE73juENi1jusjOcOXk5m19pXbwIUWmTioC3H94EzvKFPw3vfR0tGsvTFcx29mNqqIO51At8PfVWCAJ2jRMdv7yI9drCBQObnum75JVLH3pCfq7w8fleYAQBuksuZKjg908TEfTR2oKxc8KQ~2KVPF4knunPCXOtVnuJwmQW7lakFOH0U0uNpY3zakYZ6gfDUFFMOEkKWZbB9bC8lspRXFscz0q~N0cO9S8DTTGwMC8wme7jprzRRHwyf~172Et8ArSoflXtUFM44AMbil-Ma6-BblOKaXhplxF4KI12tApPVh-KwnlN0ecCdclBxbO4NY3LHoyUTI5QbCF0Gaow_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Batonero, C.a , Font, V.b y Giacomone, B.a aUniversidad de Granada,

<http://funes.uniandes.edu.co/8859/1/Batanero2016Articulando.pdf>

Baca, Alfredo Barrera (2018). Gestión de la convivencia escolar en educación básica:

<http://funes.uniandes.edu.co/8859/1/Batanero2016Articulando.pdf>

Cabero, julio (2004) Educación en red. INTERNET como recurso para la Educación.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36802211.pdf>

Cabero, julio (2004) Educación en red. INTERNET como recurso para la Educación.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36802211.pdf>

Cabero, julio (2004) Educación en red. INTERNET como recurso para la Educación.

<https://www.redalyc.org/pdf/368/36802211.pdf>

Classrooms of Tomorrow (1985) la enseñanza en herramientas tecnológicas.

<http://efectividadcomputadora.blogspot.com/2006/05/apple-classrooms-of-tomorrow-acot.htm>

Coll, c., mauri, t., & Onrubia, j. (2006). análisis y resolución de casos-problema mediante. en c. coll, t. mauri, & j. onrubia, análisis y resolución de casos-problema mediante (págs. 6,7). España.

Escudero Muños, Juan Manuel (2010). Fracaso Escolar y Exclusión educativa.

<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/7169/rev133ed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Espinosa Roberto. (2013) La matriz de Análisis dafo (foda).

Fitzgerald, P. (2001). aprendizaje basado en problemas. en p. m. fitzgerald, aprendizaje basado en problemas. lima peru.

<https://www.redalyc.org/pdf/647/64712156017.pdf>

Gardner, H. (1983). las inteligencias multiples. en h. gardene, las inteligencias mutiples.

<https://www.elmundodelsuperdotado.com/inteligencias-multiples/>

Gardner, H. (1983). las inteligencias multiples. en h. gardene, las inteligencias mutiples.

<https://www.elmundodelsuperdotado.com/inteligencias-multiples/>

Garces, r. r. (2010). el rol del docente en el contexto actual . mexico.

<http://dta.utralca.cl/ojs2/index.php/fcompetencias/article/view/82/76>

Glaser Learning,(2004) aprendizaje basado en problemas

<http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/13.pdf>

García, M. R. (2007). interacción y comunicación en entornos educativos:

reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. mexico: compoos.

Gantt. Henry Laurence (2007) que es un diagrama de Gantt y par que sirve.

<https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>

Jaume, A. M'P'. (2001). google academico. obtenido de

<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/56924>

Jaume, A. M'P'. (2001). google academico. obtenido de

<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/56924>

Jaume, A. M'P'. (2001). google academico. obtenido de

<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/56924>

Javier, m. t. (2005). google academico. obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/551/55103201.pdf>

Javier, m. t. (2005). google academico. obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/551/55103201.pdf>

Jung, beance, m. w.- (2000). Escuelas democraticas. obtenido de google academico.

<http://www.educacionalternativa.net/wp->

López, M. (2011). liderasgo educativo en centros educativos. españa.

Lerner, V. R. (2007). investigación en educación . vol, 1, 23-24

Márquez, guanipa, j., díaz nava, j., & dávila, c. (1991). google academico. obtenido de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v9n1/02124521v9n1p83.pdf>

Muñoz, J. (2009). google academico.

<http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/7169/rev133ed.pdf?sequence=1&isallowed=y>

Moll, Chaves Lupita (1943) Implicación de la Teorías de la Educación.

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>

Moll, Chaves Lupita (1943) Implicación de la Teorías de la Educación.

<https://www.redalyc.org/pdf/440/44025206.pdf>

Murillo, Á. A. (2003). Creencias de padres y madres acerca de la participación en la educación de sus hijos. mexico:

perfiles@servidor.unam.mx

Marzano, V. R. (1997). investigación en educación . vol, 1, 23-24.

Matos, f. (2006). google academico. marcoantoniorigo@prodigy.net.mx,

fdba@servidor.unam.mx,gehero@yahoo.com

Mendoza, K. (2015). tecnica Minimax en juegos . mexico.

McCombs, M. L. (1991). Estudios pedagógicos (Valdivia). En A. P. pedagogicas, Estudios pedagógicos (Valdivia) (págs. 75-91 (1)).

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de

Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad

Educativa -DIGECADE.

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de

Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad

Educativa -DIGECADE.

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de

Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad

Educativa -DIGECADE.

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad Educativa -DIGECADE.

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad Educativa -DIGECADE

MINEDUC, 2008. Curriculum Nacional Base del Nivel Pre Primaria. Ministerio de Educación Guatemala Dirección General de Gestión de Calidad Educativa -DIGECADE

Nadal, E. R. (1998). reflexion sobre la investigacion del trabajo social en el contxto educativo. en r. s. educativo, reflexion sobre la investigacion (pág. 242). <http://hdl.handle.net/10045/5805>.

Pozo, S. (1991). google academico. obtenido de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v9n1/02124521v9n1p83.pdf>

Perkins, M. R. (2007). Interacción y comunicación en entornos educativos: Reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. mexico:

Pattanayak, A. M. (2001). google academico. obtenido de <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/56924>

Rojas, M. R. (2005). interacción y comunicación en entornos educativos: reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. mexico: <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>

Subia & García, M. R. (2005). interacción y comunicación en entornos educativos: reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas. mexico: compos.

Vera, C. (2015). seminario sobre programas de educacion social. Chile

Vygotsky, y la Teoría Sociocultural del Desarrollo Cognitivo (1896-1934)

<https://www.actualidadenpsicologia.com/vygotsky-teoria-sociocultural/>

Vygotsky, y la Teoría Sociocultural del Desarrollo Cognitivo (1896-1934)

<https://www.actualidadenpsicologia.com/vygotsky-teoria-sociocultural/>

Tapia, E. R. (1997). Reflexion sobre la investigacion del trabajo social en el contxto educativo. En R. s. educativo, Reflexion sobre la investigacion (pág. 242).

<http://hdl.handle.net/10045/5805>

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE –PADEP/D-
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON ÉNFASIS EN
EDUCACION BILINGÜE

LISTA DE COTEJO

Monitoreo: Brindar apoyo personalizado a alumnos que aun presenten alguna dificultad en el aprendizaje del contenido de Matematica.

INSTRUCCIONES: Marca con una X la casilla "SI" consideras correcto lo que se indica y con un "NO" si consideras que no lo es.

PROYECTISTA: Emilio Agustin Gonzales Cho



Acciones a evaluar	SI	NO
Resuelvo rápido y espontania mente los ejercicios.		
Utilizo la observacion.		
Escucho con atención y sin interrumpir a mis compañeros y compañeras.		
Respondo repidamente y fluido.		
Sigo instrucciones en diferentes actividades.		
Identifico con facilidad.		
Identifico las respuestas con facilidad.		
Identifico con facilidad las herramientas.		
Respeto los signos de la multiplicaciones.		
Elaboro ejercicios facil.		
Identifico las actividades y sus soluciones con facilidad.		

OBSERVACIONES: _____

Evaluador: Licenciado. Ranferí Humberto Caál Aguilar (f) _____

Asesor del PME

AUTOR: EMILIO AGUSTÍN GONZÁLES CHO



DESCRIPCIÓN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina, Melchor de Mencos, Petén, tomando en cuenta los problemas del contexto entre ellos la inasistencia irregular de los estudiantes a clase, poco apoyo del padre de familia, y la carente practica de Matemáticas en el hogar afectando el bajo rendimiento académico el fracaso escolar y la repitencia de grado, ante ello se selecciona el entorno educativo, el Área de Matemáticas en estudiantes del segundo ciclo.

OBJETIVOS

GENERAL

Implementar herramientas pedagógicas para fortalecer el área de Matemáticas y disminuir el fracaso escolar, en estudiantes del segundo ciclo del nivel primario, de la Escuela Oficial Rural Mixta de Barrio el Campito, Jornada Matutina de Municipio de Melchor de Mencos, departamento de Petén.

ESPECIFICOS

Seleccionar estrategias específicas para ser aplicadas en el fortalecimiento del Área de Matemáticas.

Elaborar herramientas pedagógicas para facilitar el aprendizaje del Área de Matemáticas a través del juego pedagógico contrarrestando el fracaso escolar.

Sensibilizar mediante talleres de capacitación con docentes, estudiantes, padres de familia y autoridades la importancia del aprendizaje del Área de Matemáticas reduciendo la repitencia y disminuyendo el fracaso escolar.

CONCEPTO

Implementación de Herramientas en Matemáticas

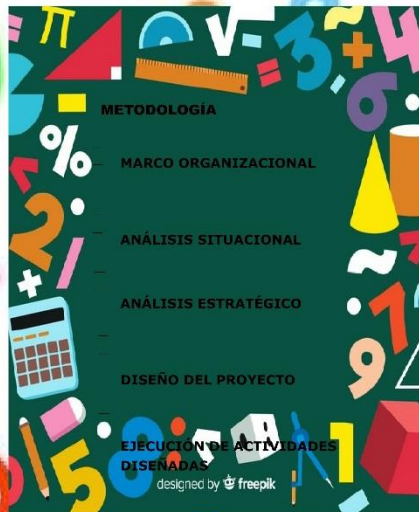
JUSTIFICACIÓN

El presente Proyecto de Mejoramiento Educativo, se desarrolló para minimizar el fracaso escolar, en los estudiantes del segundo ciclo, utilizando herramientas pedagógicas y brindar una educación de calidad a los niños y niñas con deseos de superarse académicamente.

Las actividades se realizaron con el objetivo de fortalecer el área de matemáticas, por tal razón se brindó capacitación a docentes padres de familia, para lograr el éxito en el aprendizaje.



ACTIVIDADES FUNDAMENTALES DESARROLLADAS



Sensibilización al COCODE



Elaboración de aula letrada



Elaboración de las herramientas



Libreta voladora

RESULTADOS ALCANZADOS

Se elevó el rendimiento académico a un 85%

Se fortaleció al estudiante en el área de matemáticas.

Se logró la participación de todos los estudiantes.

Empatía con los padres, maestros y estudiantes.

Participación de los demás docentes.

ACCIONES DE SOSTENIBILIDAD

Imprimir talleres a docentes para fortalecer el uso correcto de las herramientas pedagógicas.

Realizar capacitación con directora y maestros para el uso adecuado de juegos pedagógicos.

Incluir el PME en el plan operativo anual (poa).

Incorporar a diferentes organizaciones comunales y educativas en la elaboración de herramientas pedagógicas.