



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

Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático

Candelaria María Silvestre Pérez

Carné 201416159

Asesora

M. A. Ana María Jiménez García

Guatemala noviembre de 2,020



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

Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural
Mixta, cantón Cerrito del Maíz, aldea El Terrero, Huehuetenango,
Huehuetenango.**

Candelaria María Silvestre Pérez

Carné 201416159

**Previo a conferírsele el grado académico de:
Licenciada en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación
Bilingüe**

Guatemala noviembre de 2,020

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

M.A. Gladis Angela de León Ramos	Presidente
M.A. Berta Luz Quintanilla Monterroso	Secretario
Licda. Gerlin Beatriz Chacón Marín	Vocal



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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



Guatemala 20 de noviembre de 2020

Licenciado

Alvaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico de la EFPEM-USAC

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante Candelaria María Silvestre Pérez carné: 201416159 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

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

Atentamente,

M.A. Ana María Jiménez García
Asesora del Proyecto

C.c. Archivo



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

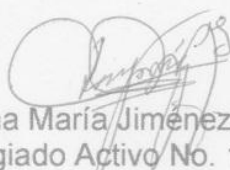
Guatemala, junio de 2020

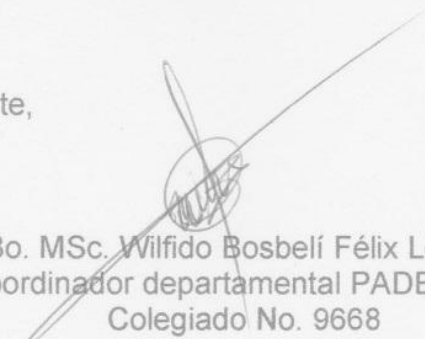
Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático correspondiente a la estudiante: Candelaria María Silvestre Pérez, carné: 201416159 CUI: 2347313541307 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,


M.A. Ana María Jiménez García
Colegiado Activo No. 11,249
Asesora nombrada


Vo. Bo. MSc. Wilfido Bosbelí Félix López
Coordinador departamental PADEP/D
Colegiado No. 9668

c.c. Archivo



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_1273

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: *Á Lbum Creativo Para Desarrollar El Pensamiento Lógico-Matemático.*

Realizado por el (la) estudiante: *Silvestre Pérez Candelaria María*

Con Registro académico No. *201416159*

Con CUI: *2347313541307*

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

33_81_201416159_01_1273



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_1273

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: *Álbum Creativo Para Desarrollar El Pensamiento Lógico-Matemático.*

Realizado por el (la) estudiante: *Silvestre Pérez Candelaria María*

Con Registro académico No. 201416159

Con CUI: 2347313541307

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!



Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

33_81_201416159_01_1273

DEDICATORIA

A Dios.

Por darme ese privilegio de cumplir uno de mis sueños y haberme dado inteligencia, salud, fuerza, fortaleza y sabiduría para lograr mis objetivos; además de su misericordia y bondad al haberme protegido en cada una de las actividades que realice durante mis estudios.

A mi esposo Misael.

Por su comprensión, paciencia, tolerancia en los momentos de mi ausencia; por sus palabras de ánimo en los momentos difíciles durante los años de estudio.

A mis hijos Alba Marisa y Brandon Daniel.

Porque fueron muy comprensibles conmigo durante mi ausencia en el hogar especialmente los días sábados, por ser mi motivo de superación, y darme palabras de aliento para seguir adelante y cumplir con mi propósito.

A mis padres.

Por su apoyo incondicional, por sus consejos, por motivarme a seguir adelante y por el amor incondicional que me tienen.

A mis hermanos.

Por el apoyo moral que me dieron y sus consejos cuando más me sentía decaída, pero gracias a ellos por insistirme que siguiera adelante y luchar por lo que quiero así poder llegar a la meta.

A mis alumnos.

Por ser mi motivación para ser mejor maestra, por haber sido parte de este proceso tan importante para mí como docente, por el cariño que me tienen.

A mis amigos.

Por el apoyo que recibí de ellos en el transcurso de mi formación profesional, porque compartí momentos de alegría, momentos de decepción, y desvelo por apoyarme con sus palabras de ánimo y motivación para terminar la carrera de Licenciatura. Por su amor incondicional de cada uno de ellos y su amistad: Any Gómez Hidalgo, Juanita Miranda, Carlos Ramírez Palma, Micaela Loarca y Yojana Villatoro

A mis Maestros.

Gracias por su paciencia, tolerancia y comprensión sobre todo a la Licenciada Ana María Jiménez García, por toda la paciencia que tuvo al instruirme con entusiasmo y esmero para enseñarme, por sus aportes y conocimientos brindados para realizar mi Proyecto de Mejoramiento Educativo, y por haberme dado su tiempo extra y orientarme cuando más lo necesitaba gracias licenciada por todo el apoyo que me brindo que Dios la bendiga.

AGRADECIMIENTO

Al Finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo del informe final, en la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media-EFPEM- Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe y obstáculos como el Proyecto de Mejoramiento Educativo, no me queda más que agradecer al supremo creador de todo el universo, por darme la inteligencia y sabiduría, para culminar mis estudios.

A mi esposo Misael Hernández Gómez, por apoyarme en los momentos más difíciles durante mis estudios.

A mis hijos Alva Mariza Hernández Silvestre y Brandon Daniel Hernández Silvestre, por tener la paciencia y amor tan especial para mí y apoyarme en todo momento.

Agradezco también a mis padres por el apoyo incondicional y a mis hermanos por darme el valor para seguir adelante y así poder cerrar otra carrera más y poder superarme.

A mis amigos y compañeros de estudio: Ani Gómez Hidalgo, Juanita Miranda, Carlos Ramírez Palma, Yojana Esperanza Villatoro y Micaela Loarca por alentarme a llegar al final de la carrera.

Agradezco también a todos mis maestros que estuvieron conmigo durante el desarrollo de la carrera por enseñarme cosas nuevas diferente e innovador. Y el agradecimiento incondicional a la Licenciada Ana María Jiménez García por su

paciencia y brindarme tiempo extra para orientarme correctamente de este Proyecto de Mejoramiento Educativo para enseñar a la niñez guatemalteca.

RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4 del municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango, la cual cuenta con un gobierno escolar que está integrado por un alumno de cada grado.

Hay un porcentaje de deserción y repitencia escolar en primer grado de primaria, especialmente en el Área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje L1, esto se evidencia en los resultados de la prueba que aplica el Ministerio de Educación.

En la comunidad la mayoría de la familia son de bajo recursos económico, viendo la situación se decidió seleccionar como centro educativo en el área de matemáticas de primer grado se seleccionó como Proyecto de Mejoramiento Educativo de la elaboración de un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático para lograr en los alumnos un rendimiento de aprendizaje en la aplicación de matemática, con el apoyo de los actores potenciales e indirectos promoviendo así talleres, clase modelos y talleres con actividades lúdica sobre el manejo y el uso del álbum creativo.

Se logró que los alumnos reflejaran mejores resultados en el Área de Matemática, se pudo observar el aprendizaje significativo al aplicar diferentes técnicas, métodos, y estrategias para mejorar lo habilidad mental de los alumnos y esto se dio con el apoyo de los docentes, director, padres de familia e involucramiento de actores potenciales e indirectos, dando así resultados positivos.

ABSTRACT

The plan to improve education was carried out in the Official Valley Mixed School, location hill of the Corn village el Terrero zone 4 of the municipality of Huehuetenango, which has a school government that is integrated by one student from each grade.

There is a number of dropouts and repetitions in the first grade of primary school, specifically in Mathematics Communication and Language L1, this is seen in the results of the test said by the Ministry of Education.

In the village the majority of the family are poor, for the situation it was decided to select as educational center in the area of first grade mathematics was selected as a project for educational improvement in the development of a creative album to develop logical-mathematical thinking to ensure that students a learning performance in the application of mathematics, with the support of potential and indirect men thus promoting courses, class models and workshops with fun activities on the management and use of the creative album.

It was successful in that students reflected better results in the area of mathematics, we could see improved learning by applying different techniques, methods, and strategies to improve the mental ability of students with the support of teachers, director, parents and involvement of potential and indirect actors, thus giving successful results.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	3
1.1. Marco Organizacional.....	3
1.2. Análisis Situacional.....	30
1.3. Análisis estratégico.....	44
1.4. Diseño de proyecto.....	60
CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	82
2.1. Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático.....	82
2.2. Corrientes pedagógicas que sustentan el proyecto de mejoramiento educativo.....	88
2.3. Técnicas de administración aplicadas al análisis situación al del proyecto.....	90
2.4. Componentes del diseño del proyecto.....	94
CAPÍTULO III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	103
3.1. Título.....	103
3.2. Descripción del proyecto.....	103
3.3. Concepto.....	104
3.4. Objetivos.....	104
3.5. Justificación.....	105
3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	106
3.7. Plan de actividades.....	111
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	142
4.1. Conclusiones.....	146
4.2. Plan de sostenibilidad.....	147
REFERENCIAS.....	151
ANEXOS.....	155

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1. Población estudiantil por rango de edades.....	5
Tabla No. 2. Índices de Desarrollo Humano reportados en el periodo 2006 - 2014.....	6
Tabla No. 3. Matricula estudiantil ciclo escolar 2015-2019.....	7
Tabla No. 4. Cantidad de estudiantes inscritos	8
Tabla No. 5. Relación Estudiantes/Docente de la EORM Cantón Cerrito del Maíz.....	8
Tabla No. 6. Índice de asistencia de estudiantes en día de una visita aleatoria a la escuela.....	9
Tabla No. 7. Tasa de Escolarización Oportuna del municipio de Huehuetenango.	11
Tabla No. 8. Tasa de escolarización proyectada para el municipio de Huehuetenango.....	11
Tabla No. 9. Proporción de sobreedad por grado.....	12
Tabla No. 10. Tasa de promoción anual, EORM Cerrito del Maíz.....	13
Tabla No. 11. Proporción de fracaso escolar	13
Tabla No. 12. Proporción de la conservación de la matrícula del municipio de Huehuetenango.....	14
Tabla No. 13. Proporción de la finalización de nivel del municipio de Huehuetenango.....	14
Tabla No. 14. Proporción de repitencia por grado.....	15
Tabla No. 15. Proporción de deserción por grado.....	15
Tabla No. 16. Resultados de Evaluaciones de Matemática Lectura (1º, 3º y 6º)..	16
Tabla No. 17. Proporción por grado del nivel de desempeño en: Lectura y Escritura.....	17
Tabla No. 18. Matriz de priorización.....	31
Tabla No. 19. Características de los actores.....	39
Tabla No. 20. Influencia de los actores.....	41
Tabla No. 21. Criterios o atributos de los actores.....	41
Tabla No. 22. Características típicas de los actores.....	42
Tabla No. 23. Matriz DAFO.....	45

Tabla No. 24. Matriz Mini-Max.....	46
Tabla No. 25. Plan de actividades.....	64
Tabla No. 26. Cronograma de actividades.....	66
Tabla No. 27. Plan de Monitoreo.....	68
Tabla No. 28. Plan de Evaluación.....	73
Tabla No. 29. Desglose de gasto por recursos humanos permanentes (P) u ocasionales (O).....	77
Tabla No. 30. Desglose de gastos en recursos materiales.....	77
Tabla No. 31. Desglose de gastos de operación.....	78
Tabla No. 32. Gasto total del proyecto.....	78
Tabla No. 33. Posibles fuentes de financiamiento.....	79
Tabla No. 34. Plan de actividades del PME.....	111
Tabla No. 35. Plan de sostenibilidad.....	148
Tabla No. 36. Desglose de gastos por recursos humanos permitentes (p) u ocasiones (o).....	149
Tabla No. 37. Desglose de gastos en recursos materiales.....	149
Tabla No. 38. Desglose de gastos de operaciones.....	150
Tabla No. 39. Gasto total para la sostenibilidad del proyecto.....	150
Tabla No. 40. Posibles fuentes de Financiamiento.....	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1. Árbol de problemas.....	33
Figura No. 2. Diagrama de relaciones de actores.....	44
Figura No. 3. Mapa de soluciones.....	59

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1. Guía de observación, diseño de Álbum Creativo.....	71
Fotografía No. 2. Lista de Cotejo, aplicación de juegos matemáticos.....	71
Fotografía No.3. Cuestionario de entrevista, Aplicación de juegos matemáticos..	72
Fotografía No. 4. Guía de observación, realización de clases modelo.....	72
Fotografía No. 5. Escala de rango, rendimiento escolar en el área de	

Matemática.....	75
Fotografía No. 6. Cuestionario de entrevista, desarrollo del pensamiento lógico..	75
Fotografía No. 7. Guía de Observación a docentes, aplicación del álbum Creativo.....	76
Fotografía No. 8. Cuestionario de entrevista, aplicación del Álbum Creativo.....	76
Fotografía No. 9. Guía de observación, socialización de las actividades.....	77
Fotografía No. 10. Conversación con padres de familia por la plataforma WhatsApp.....	107
Fotografía No. 11. Sesión de trabajo realizada con Padres de Familia.....	108
Fotografía No. 12. Niña jugando el "Tablero numérico".....	109
Fotografía No. 13. Madre de familia apoyando en el juego "La rueda de la suerte".....	109
Fotografía No. 14 Niña Alumna utilizando la "Caja Mac kínder".....	110
Fotografía No. 15. Solicitud para llevar a cabo el PME.....	113
Fotografía No. 16. Carta de autorización para realizar el PME.....	114
Fotografía No. 17. Manta vinílica utilizada en el lanzamiento del PME.....	114
Fotografía No. 18. Solicitud el lanzamiento del PME.....	115
Fotografía No. 19. Programa de la actividad: Lanzamiento del PME.....	115
Fotografía No. 20. Invitación enviada a los padres de familia.....	116
Fotografía No. 21. Lanzamiento del proyecto	117
Fotografía No. 22. Entrega de trifoliar informativo a los padres de familia.....	117
Fotografía No. 23. Plan de clase de matemáticas.....	118
Fotografía No. 24. Elaboración de un cuestionario de entrevista.....	119
Fotografía No. 25. Consultas bibliográficas del tema "Álbum Escolar".....	120
Fotografía No. 26. Aporte de material didáctico, librería Prisma.....	120
Fotografía No. 27. Álbum creativo de juegos de lógica matemática.....	122
Fotografía No. 28. Alumnos armando las manzanitas con los números.....	123
Fotografía No. 29. Reunión con padres de familia.....	124
Fotografía No. 30. Alumnos desarrollando actividades del álbum creativo.....	125
Fotografía No. 31. Niña está utilizando el juego "Torre arriba".....	125
Fotografía No. 32. Niña utilizando el juego "jugando con cometa".....	126

Fotografía No. 33. Niña jugando el “tablero numérico”	126
Fotografía No. 34. Niño jugando “la rueda de la suerte”	127
Fotografía No. 35. Niña jugando la actividad “buscando tu mitad”	128
Fotografía No. 36. Cierre del proyecto de mejoramiento educativo	129
Fotografía No. 37. Guía de observación para verificar las actividades programadas	129
Fotografía No. 38. Madre de familia resolviendo cuestionario de opinión	130
Fotografía No. 39. Lista de cotejo	130
Fotografía No. 40. Madre e hija realizando juego matemático en casa	131
Fotografía No. 41. Guía de observación	133
Fotografía No. 42. Docente llenando un cuestionario sobre el uso del álbum creativo	133
Fotografía No. 43. Escala de Rango	134
Fotografía No. 44. Alumno llenando la guía de entrevista	135
Fotografía No. 45. Guía de entrevista dirigida a un docente	135
Fotografía No. 46. Cierre del PME y entrega de álbum creativo	137
Fotografía No.47. Conocimiento de cierre del PME	138

INTRODUCCIÓN

La Carrera de Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe Es un requisito para graduarse, El desarrollar un trabajo para la graduación se ha denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Este proyecto le permite al estudiante mejorar la calidad educativa en los alumnos y aporta en la educación de cada uno de los estudiantes participante en el centro educativo.

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizar en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero, de la cabecera municipal de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango.

La escuela se encuentra ubicada a dos kilómetros del parque centra de Huehuetenango, cuenta con el nivel pre-primaria y de todos los grados del nivel primaria. La escuela cuenta con un gobierno escolar la cual está integrada por un alumno de cada grado o sea de párvulos hasta sexto primaria. Al analizar los indicadores educativos hay un alto porcentaje de repotencia y deserción escolar en el grado de primero primaria, esto se da más en el área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje L1, ya que los resultados que obtiene en la prueba del Ministerio de Educación son muy bajos. En la comunidad la gran mayoría de padres de familia son de bajos recursos económicos, y la mayoría busca un trabajo para sobrevivir es por ello que dejan a un familiar al cuidado de sus hijos y no se preocupan por la educación de los mismos. Otros padres de familia opten por migrar otros países como EEUU, y retiran a sus hijos del establecimiento.

Para darle a su familia una mejor calidad e de vida. Y el apoyo de las autoridades locales, municipales, departamentales es muy escaso y de lo que aporta en

Gobierno en cuanto a la educación no les alcanza a los padres de familia para sacar adelante a sus hijos y darles una mejor educación, es por ello que hay muchos alumnos que se retiran a mediados del año o por lo mismo que el padre de familia trabajo no les pone interés a sus hijos es por eso que pierden el grado y repiten.

Con todo lo expuesto anteriormente se decidió trabajar con el área de matemáticas en el grado de primero primaria, con la elaboración de un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático que permita el mejoramiento en el aprendizaje del alumno y mejorar la calidad educativa así poder disminuir la deserción escolar y las debilidades que tiene los alumnos en cuanto al aprendizaje de la matemática. Para que los alumnos tengan un mejor aprendizaje significativo y un alto porcentaje de calificación es área de matemáticas y poder ayudar a mejorar la educación en nuestro país. Ya que mucho de los alumnos les cuesta aprender o desarrollar los contenidos de matemáticas.

Para mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas se elaboró el álbum creativo donde se realizaron varios juegos matemático creativos para desarrollar el pensamiento, lógico-matemático y poder desarrollar las potencialidades de los alumnos en cuanto a las habilidades de cada uno de ellos, los juegos como torre arriba, buscando tu mitad, caja mackinder, jugando con cometa etc con esto juego matemáticos el niño desarrolla las habilidades matemáticas su potencialidad. Los juegos matemáticos que se seleccionaron les ayuda a los alumnos a desarrollar el pensamiento lógico-matemático y poner en práctica las habilidades de cada uno, de igual forma aprenden en una forma dinámica por que aprende jugando y al mismo tiempo desarrollan sus habilidades mentales al jugar con esto juegos matemáticos del álbum creativo.

CAPITULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1. Marco Organizacional

1.1.1. Diagnóstico Institucional

A. Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta

B. Dirección

El establecimiento se encuentra ubicado en el Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango está a una distancia de dos kilómetros del área urbana, a pesar de la cercanía del establecimiento, el MINEDUC lo georreferencia en la aldea El Terrero.

C. Naturaleza de la institución

La EORM Cantón Cerrito del Maíz pertenece al sector oficial y área rural del municipio de Huehuetenango, por ser una escuela regular pertenece al plan diario con jornada matutina es de tipo mixta, asisten al establecimiento niños y niñas. Cabe mencionar que el establecimiento es de categoría pura debido a que se trabaja únicamente el sistema de educación regular sin otro tipo de modalidades o especialidades.

Debido a las condiciones socioculturales del municipio el establecimiento pertenece a la modalidad monolingüe en el idioma oficial (español), trabajando en ciclo anual.

D. Gobierno Escolar

Como parte de la organización y programas que se conforman en el establecimiento, todos los años se elige el Gobierno Escolar, conformado por estudiantes de todos los grados que asisten al establecimiento. En un ejercicio

democrático al inicio de cada ciclo escolar los estudiantes eligen el gobierno escolar mismos que son tomados en cuenta en la organización, planificación y propuesta de actividades del establecimiento.

E. Visión y Misión

a. Visión

Ser un centro educativo organizado y preparado con el propósito de brindar una educación de calidad, tomando en cuenta los avances tecnológicos y diversidad de recursos educativos que existen al alcance de los docentes. Con el fin de lograr que los niños adquieran, a través de competencias, habilidades y destrezas; los conocimientos que le serán útiles para alcanzar sus aspiraciones. Además, aprendan a pensar, a preguntar, a soñar, a descubrir y comiencen a construir su futuro.

b. Misión

Formar niños y niñas capaces de desenvolverse en una sociedad tecnológica, desarrollando en ellos capacidades de organización, participación y responsabilidad, manifestando alta estima de sí mismos y capacidad para convivir con los avances de la modernidad.

F. Estrategias de abordaje

A la escuela asisten niños con necesidades especiales, se utiliza la adecuación curricular los cuales son atendidos por los maestros con el apoyo de la licenciada Dámaris Kocabett Vásquez Sontay que es trabajadora del Ministerio de Educación, ella es la encargada de ayudar a los compañeros maestros y de cómo poder trabajar con los niños que tienen necesidades especiales para que los niños puedan aprender de una forma fácil.

G. Modelos educativos

Referente a modelos educativos se puede decir que prevalece el constructivismo porque cada uno de los docentes que imparte clase o que laboran en la escuela

Segundo					3	3	6	1	3	4	1	1	2	1	0	1													
Tercero								1	3	4	3	4	7	1	2	3													
Cuarto											0	4	4	3	3	6	2	0	2	0	1	1	1	0	1				
Quinto														2	2	4	0	2	2	0	2	2	0	1	1				
Sexto																	5	1	6	1	2	3	1	0	1				

Fuente: Elaboración propia, a partir de información extraída de (Esteban, 2019).

Es un indicador que se elabora en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz con el propósito de fin de determinar cuántos alumnos hay en cada grado y que edad comprende cada grado.

b. Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano es un indicador de la calidad de vida de la población de un país:

El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida. Para esto, el IDH tiene en cuenta tres variables: Esperanza de vida al nacer, Educación y PIB per Cápita (Pampillón, 2009, p.35)

Para Guatemala se reportan los datos siguientes:

Tabla No. 2.

Índices de Desarrollo Humano reportados en el período 2006 - 2014.

Departamento	IDH Educación		IDH	
	2006	2014	2006	2014
Nacional	0.426	0.461	0.481	0.492
Huehuetenango	0.292	0.371	0.377	0.399

Fuente: elaboración propia, a partir de información extraída de PNUD, 2019

El departamento de Huehuetenango históricamente se ha encontrado en los últimos lugares a Nivel Nacional, puesto que sus condiciones de vida varían llegando a encontrar sectores dominados por la extrema pobreza, desnutrición y falta de servicios básicos. En el aspecto educativo, como se observa en la gráfica se puede observar que se ha mejorado considerablemente, esto debido a la

ampliación en la cobertura y calidad educativa, sin embargo, el departamento aún se encuentra muy por debajo superando en su índice a Alta Verapaz y Chiquimula.

En cuanto al indicador general, que considera educación-esperanza de vida-PIB, se tuvo un avance medido marcado sobre todo por el retroceso en el aspecto económico (retrocediendo del 0.581 al 0.522), esto tuvo un impacto considerable en el IDH ya que el departamento se ubica penúltimo a nivel nacional sólo por encima de Alta Verapaz.

B. De recursos

a. Cantidad de alumnos matriculados

La matrícula del establecimiento está integrada por aquellos estudiantes que se inscriben regularmente al inicio del ciclo escolar, incluyendo los estudiantes de los distintos grados impartidos en el nivel, así como las secciones que trabaja el establecimiento.

Tabla No. 3.

Matricula estudiantil ciclo escolar 2015-2019

Grados	Cantidad de estudiantes de 2015			Cantidad de estudiantes 2019		
	Hombres	Mujeres	Totales	Hombres	Mujeres	Totales
1º	8	7	15	14	8	22
2º	2	7	9	6	7	13
3º	5	5	10	5	9	14
4º	2	4	6	6	8	14
5º	8	4	12	2	7	9
6º	9	10	19	7	3	10
TOTALES	34	37	71	40	42	82

Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Estadística Inicial Esteban, 2019, y Memoria de Labores (2014-2018)

Para el ciclo escolar 2019 la EORM Cantón Cerrito del Maíz tiene un total de 82 estudiantes que asisten al centro educativo con cantidades proporcionales de hombres y mujeres en los distintos grados. Cabe resaltar que en los grados inferiores se ubica la mayoría de estudiantes lo que denota una tendencia al crecimiento poblacional en los próximos años.

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

En la EORM Cantón Cerrito debido a la cantidad de estudiantes reportados para cada grado, por debajo del máximo permitido por el MINEDUC por docente, la distribución de estudiantes se da por secciones únicas para cada grado.

Tabla No. 4.

Cantidad de estudiantes inscritos

Grado	Sección	Cantidad de estudiantes		
		Hombres	Mujeres	Total
1ro	A	14	8	22
2do	A	6	7	13
3ro	A	5	9	14
4to	A	6	8	14
5to	A	2	7	9
6to	A	7	3	10

Fuente: Elaboración propia, a partir de información extraída de Esteban, 2019

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

El establecimiento cuenta con un docente para cada grado o sea que hay seis docentes en total que son del nivel primario.

d. Relación alumno/docente

La relación alumno/docente es la proporción de estudiantes según la cantidad de estudiantes matriculados en el establecimiento, es decir, el promedio de estudiantes que se atienden en el establecimiento según la cantidad de docentes asignados al mismo.

Tabla No. 5.

Relación Estudiantes/Docente de la EORM Cantón Cerrito del Maíz

Cantidad de Estudiantes	Cantidad de Docentes	Relación Estudiantes/Docente
82	6	13

Fuente: Elaboración propia, a partir de información extraída de Esteban, 2019

Como se observa en la tabla la relación Estudiante/Docente es de 13, una cantidad que denota la posibilidad de otorgar a cada estudiante mayor atención y desarrollar actividades lúdicas en grupos de pequeña cantidad.

C. De proceso

a. Asistencia de los alumnos

El indicador de asistencia de los estudiantes es el porcentaje de alumnos y alumnas presentes en el aula en un determinado día de clases, esta proporción es un cálculo aleatorio según el documento de registro de asistencia del maestro. Su determinación sirve como estimador de la regularidad de asistencia de los estudiantes como parámetro para desarrollar actividades que garanticen una asistencia total de los estudiantes a clases.

Tabla No. 6.

Índice de asistencia de estudiantes en día de una visita aleatoria a la escuela

Grado	Total de Estudiantes	Estudiantes asistentes	Porcentaje de Asistencia
1º	22	21	95%
2º	13	12	92%
3º	14	14	100%
4º	14	13	93%
5º	9	9	100%
6º	10	8	80%
Promedio por establecimiento	82	77	93%

Fuente: Elaboración propia a partir de información de Registro de asistencia de cada grado, EORM Cantón Cerrito del Maíz

De acuerdo a los datos obtenidos el ausentismo escolar no representa un problema en el establecimiento, salvo en casos específicos en algunos grados donde se reportan estudiantes en riesgo de abandono debido a que han optado por actividades laborales para aportar a la economía familiar.

b. Porcentaje de cumplimiento de días de clase

El Porcentaje de cumplimiento de días de clase mide la cantidad de días de clases en proporción al total de días hábiles en el ciclo escolar establecido por ley.

El 26 de octubre, los tres millones 27 mil 657 estudiantes del sector oficial culminaron el ciclo lectivo 2018. Según el reporte del Ministerio de Educación (Mineduc), se sobrepasó la meta de 180 días efectivos de clases y fueron en promedio, 188 días de asistencia. (Prensa Libre, 2018)

En el año 2018, al igual que el año 2017, se superó la cantidad de días de clases establecidos por el MINEDUC (180 días), superando así el 100% de cumplimiento de días de clases. En el ciclo escolar 2019 se contabiliza una buena cantidad de días de clases recibidos por lo que se espera que por tercer año consecutivo se supere el 100% de cumplimiento de clases.

c. Idioma utilizado como medio de enseñanza

El establecimiento es de modalidad monolingüe, es decir que el idioma oficial del establecimiento es el idioma español. Es por ello que el idioma maya de la comunidad lingüística a la cual pertenece el municipio de Huehuetenango (Idioma Mam) es utilizado como segundo idioma para la comprensión de la multiculturalidad del país y su interacción social.

d. Disponibilidad de textos y materiales

Se recibieron libros de texto que se les fue entregado al primer grado y segundo grado. Como en años anteriores se enviaron las cantidades reportadas en la estadística final del año anterior por lo que hubo problemas en la cantidad de libros para el primer grado en el presente ciclo escolar porque hubo un incremento en cuanto a los alumnos de primero. Al resto de grados hasta el mes de julio no se le ha dado ningún libro de texto para las distintas áreas.

Respecto a los materiales disponibles en el establecimiento se pueden mencionar los libros para las bibliotecas escolares entregadas en el año 2013, así como los materiales didácticos para el área de matemáticas del año 2015.

e. Organización de padres de familia

El establecimiento cuenta con Organización de Padres de Familia - OPF, misma que son elegidos por los padres de familia en el mes de octubre cada cuatro años. La OPF trabaja los distintos programas de beneficio para el establecimiento administrando los recursos asignados a la escuela por el MINEDUC.

D. De resultados de escolarización

a. Escolarización oportuna

Este dato estadístico nos muestra la proporción de estudiantes inscritos en el nivel primario en comparación a la población en edad escolar total para dicho nivel. Los datos obtenidos corresponden al periodo comprendido entre el año 2014 al año 2016 tomando como base las proyecciones contenidas en los Anuarios Estadísticos del MINEDUC.

Tabla No. 7.

Tasa de Escolarización Oportuna del municipio de Huehuetenango.

2014	2015	2016
81.60%	81.22%	75.75%

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Anuario Estadístico de la Educación (MINEDUC, 2014-2016)

Aunque los datos corresponden al municipio de Huehuetenango y no a la comunidad del Cantón Cerrito del Maíz, la tendencia es significativamente parecida, se ha visto una disminución de cobertura educativa debido a la dinámica socioeconómica imperante en el país: migración a los Estados Unidos, desempleo e incremento del trabajo infantil, migración interna hacia otros municipios.

b. Escolarización por edades simples

En este indicador se aprecia la proporción de estudiantes que se inscriben en el sistema educativo en contraposición al total de niños y niñas que viven en la comunidad, distribuidos según el rango de edad establecido para la escolarización en el nivel primario.

Tabla No. 8.

Tasa de escolarización proyectada para el municipio de Huehuetenango.

Edad	2014	2015	2016
*6 años	22.81%	22.62%	23.29%
7 años	78.66%	81.39%	83.54%
8 años	79.66%	80.82%	82.79%
9 años	83.12%	83.58%	80.02%
10 años	82.04%	85.90%	80.16%

11 años	89.44%	83.99%	81.47%
12 años	76.69%	71.61%	46.53%
* Se incluyen los datos de la edad de 6 años debido a que algunos estudiantes en esta edad integran el primer grado.			

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de Anuario Estadístico de la Educación (MINEDUC, 2014-2016)

Las proporciones de escolarización por edades nos reflejan mejor cómo es que la dinámica socioeconómica afecta el aspecto educativo ya que en la medida en que aumenta la edad de los alumnos disminuye el porcentaje de escolarización debido muchas veces al trabajo infantil y la migración interna/externa de las familias.

A pesar de la ampliación en la cobertura educativa, que ha sido la dinámica que se ha tomado desde hace varios años, la deserción ha sido un acompañante paralelo a este proceso.

Como se observa en la Tabla 7 la proporción de alumnos de siete años inscritos en el nivel primario es alto (por encima del 80%) algo que ha ido mejorando gracias a los esfuerzos del MINEDUC en la ampliación de la cobertura. Aunque no hay un dato actualizado se debe resaltar el esfuerzo por mejorar la calidad educativa en el primer grado gracias al programa “Comprometidos con Primero” algo que quizás mejore más aún la proporción.

c. Sobreedad

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

Tabla No. 9.

Proporción de sobreedad por grado

Grado	2015	2016	2017	2018
1º	13.33%	9.09%	16.67%	9.52%
2º	33.33%	33.33%	9.09%	28.57%
3º	10.00%	25.00%	33.33%	15.38%
4º	33.33%	30.00%	16.67%	28.57%
5º	50.00%	27.27%	30.00%	22.22%

6°	26.32%	31.25%	27.27%	10.00%
Promedio por establecimiento	27.72%	25.99%	22.17%	19.05%

Fuente: elaboración propia a partir de información extraída de Memoria de Labores 2014-2018.

El porcentaje de sobreedad es alto debido a los alumnos repitentes en cada grado esto se da por la falta de interés de los padres de familia y no apoyan a sus hijos durante el ciclo escolar, también se da por los desertores que se integran en los grados de igual forma se integran algunos alumnos que vienen de otras escuelas.

d. Tasa de promoción anual

Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

Tabla No. 10.

Tasa de promoción anual, EORM Cerrito del Maíz

2014	2015	2016	2017	2018
84%	97%	93%	91%	87%

Fuente: Elaboración propia a partir de información extraída de Esteban, 2019

La promoción escolar el porcentaje es alto debido a que son pocos los alumnos y se atiende mejor a los alumnos con dificultad de aprendizaje.

e. Fracaso escolar

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

Tabla No. 11.

Proporción de fracaso escolar.

2014	2015	2016	2017	2018
16%	3%	7%	9%	13%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Anuario Estadístico de la Educación (MINEDUC, 2014-2016)

Debido de que hay mucha deserción en el establecimiento es que existe fracaso escolar. Parte del fracaso escolar se da por el desinterés de los alumnos, o como

hoy en día existe la tecnología se pasan mayor tiempo en jugar en el teléfono, también abandonan sus estudios por el trabajo infantil, o que los padres no les dan mayor importancia a sus hijos por que trabajan en todo el transcurso del día.

f. Conservación de la matrícula

Estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

Tabla No. 12.

Proporción de la conservación de la matrícula del municipio de Huehuetenango.

2014	2015	2016
82.3%	86.5%	87.5%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Anuario Estadístico de la Educación 2014-2016

Debido a la migración, al trabajo infantil, la falta de economía, la pobreza, muchos de los alumnos se retiran antes de finalizar o culminar el ciclo escolar es por ello que no se tiene un alto porcentaje de los alumnos al finalizar el año.

g. Finalización de nivel

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

Tabla No. 13.

Proporción de la finalización de nivel del municipio de Huehuetenango.

2014	2015	2016
67.6%	69.3%	70.9%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de Anuario Estadístico de la Educación (MINEDUC, 2014-2016)

El porcentaje se ve afectado por que muchos de los alumnos se trasladan a otras escuelas debido a que el padre no tiene casa propia, o debido a la migración a otro país es por ello que los alumnos se retiran y se van a otra escuela o que los retiran y ya no se preocupan los padres inscribirlos por eso pierden el grado.

h. Repitencia

El indicador de repitencia representa el porcentaje de estudiantes que reprobaron el ciclo escolar anterior y que en el actual se encuentran “repitiendo” el grado.

Tabla No. 14.
Proporción de repitencia por grado

Grado	2015	2016	2017	2018
1º	15.38%	0%	7.69%	18.75%
2º	0%	20%	0%	0%
3º	6.67%	9%	8.33%	0%
4º	0%	0%	10%	0%
5º	6.25%	0%	18.18%	7.69%
6º	0%	8.33%	0%	0%
Promedio por establecimiento	4.76%	4.23%	6.85%	5.42%

Fuente: Elaboración propia a partir de información Extraída de Memoria de Labores, 2014-2018

Este problema se da más en primer porque el alumno les cuesta adaptarse porque es otro nivel más avanzado y también el poco interés de los padres en apoyar a sus hijos, también influye mucho el interés del alumno porque ellos tienden a decir no puedo y no puedo, es por eso se retiran y repiten el grado nuevamente.

En sexto primaria como se explica en lo anterior los alumnos se retiran porque trabajan, se van a otro establecimiento, o emigran a otro país, o por la falta de recurso económico, o definitivamente no les gusta ir a la escuela.

i. Deserción

El indicador de Deserción representa la proporción de estudiantes que por distintas circunstancias abandonan sus estudios sin culminar con los mismos. Regularmente este indicador está marcado por problemas socioeconómicos, especialmente en los grados altos donde se da en mayor proporción el trabajo infantil a nivel nacional.

Tabla No.15.
Proporción de deserción por grado

Grado	2015	2016	2017	2018
1º	-20.00%	15.38%	0%	11.76%

2º	0%	0%	0%	7.14%
3º	16.67%	0%	0%	0%
4º	0%	0%	9.09%	18.18%
5º	5%	0%	0%	9.09%
6º	-16.67%	11.11%	0%	25%
Promedio por establecimiento	-2.82%	5.48%	1.35%	11.39%

Fuente: Elaboración propia a partir de información Extraída de Memoria de Labores 2014-2018

La deserción escolar afecta al grado más alto por lo mismo que trabajan ya sea por ayudar a su familia o para el beneficio personal, o emigran a otros lugares, o por falta de economía es por eso ya no llegan a culminar sexto grado ya son muy pocos los que llegan a finalizar el año.

j. Resultados de aprendizaje

En cuanto a resultados de Matemáticas: primer, tercer y sexto grado de Primaria, la evaluación estandarizada de matemática pretende medir los alcances de la población estudiantil en las habilidades matemáticas y su aplicación en problemas de la vida cotidiana.

Tabla No. 16.

Resultados de Evaluaciones de Matemática Lectura (1º, 3º y 6º)

	Primero	Tercero	Sexto
Logro Nacional	48%	48%	45%
Logro Departamental	47%	29%	34%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del Anuario Estadístico de la Educación (MINEDUC, 2014-2016)

Aunque los indicadores están por la debajo de la media se observa una cierta tendencia, lo que implica que la calidad en matemática en los tres grados está nivelada debiendo mejorar ciertos aspectos de los temas a evaluar.

Respecto a la comunidad educativa cabe mencionar que la dificultad que presentan muchos estudiantes es la falta de comprensión de los problemas aplicados de matemática, aplicación de conocimientos matemáticos y la interpretación de resultados obtenidos; teniendo que reforzar la aplicabilidad de los temas observados a lo largo del nivel primario.

Otra fuente de información del indicador de Resultados de aprendizaje es el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo – TERCE es un programa de evaluación estandarizada a nivel internacional promovido por la UNESCO donde se verifica el desempeño de los estudiantes de 3º y 6º primaria en las áreas de Lectura, Matemáticas y Medio Natural (6º grado). El fin de esta evaluación es comparar los niveles de aprendizaje alcanzados a nivel regional para proponer mejoras en el sistema educativo y enfocar los esfuerzos hacia la calidad educativa en las áreas evaluadas.

Tabla No. 17.

Proporción por grado del nivel de desempeño en: lectura y escritura

	Lectura		Matemática		Ciencias Naturales (6º)
	Tercero	Sexto	Tercero	Sexto	
Debajo de nivel 1	4%	0.72%	5.20%	1.06%	5.89%
Nivel 1	27.96%	33.06%	43.01%	16.05%	39.44%
Nivel 2	44.97%	43.36%	32.86%	48.43%	43.13%
Nivel 3	20.69%	15.73%	12.14%	29.58%	10.41%
Nivel 4	2.38%	4.99%	6.79%	4.89%	1.14%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos de: Primera entrega de resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo – TERCE - (Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, 2014)

En cuanto a los resultados en matemática, aunque se observa una cierta mejora en los indicadores el desempeño es bajo, sobre todo debido a la falta de aplicación de los conocimientos matemáticos en problemas reales algo que persiste inclusive en las evaluaciones realizadas por el MINEDUC.

1.1.3. Antecedentes

A. Históricos

La Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz aldea el Terrero zona cuatro, Huehuetenango, Huehuetenango, fue creado el 18 de agosto de 1986, pero empezó a funcionar en el año 1987, con 47 alumnos de primero a sexto grado era una escuelita gradada en esa fecha entonces estaban dos maestros de los cuales son Rocael Villatoro Palacios y Mara Judith Esteban en esa fecha solo se contaban con un módulo de tres aulas, y no se contaba con escritorios los niños

llevaban tablas y block para que los alumnos pudieran trabajar sobre las tablas y sentarse en los block.

No se contaba con cocina, pila, ni espacios deportivos, se contaban con baños ciegos, Hoy en día la escuelita cuenta con una maestra que atiende a los niños de párvulos, se cuenta con una cocinera que es contratada bajo el reglón 031, hay maestro especializado para educación física y seis maestros del nivel primario para asistir a los alumnos que hoy en día asisten en dicha escuelita.

B. De contexto

En la comunidad el Cerrito del Maíz está ubicado el área rural, la mayor parte de la población son de diferentes municipios, han emigrado para venir a vivir en dicho lugar, las familias son pobres sobreviven con lo poco que ganan al día, otros se dedican a la agricultura. El motivo de la pobreza es por falta de empleo hoy en día no tan fácil se consigue un trabajo fijo.

Las madres de los alumnos trabajan haciendo limpieza en casa ajena, algunas van a lavar ropa y otras venden tortillas o diferentes productos para poder ayudar económicamente en el hogar.

C. De recursos

En la escuelita hay 82 alumnos desde primer grado hasta sexto y se cuenta con seis maestros del nivel primario.

Se puede decir que la subutilización se dio con el hecho de que muchas familias se van a vivir a otros lugares y han retirado a sus hijos de la escuela no solo eso ha afectado, sino también han emigrado a los Estados Unidos para poder salir adelante y tener una vida con mejores condiciones, también a un kilómetro de distancia se ubica la Escuela Oficial Rural Mixta el Terrero Alto, esto hace que no aumente la población escolar.

A causa de esto como maestro presupuestado en el reglón 011 ha perjudicado de una y otra manera porque cada uno de los que laboran en dicha escuela tienen muy pocos alumnos en la actualidad.

D. De procesos

Si se habla de bilingüismo hay familias que hablan otro idioma por ejemplo el Qanjobal, que son familias que han venido a vivir al municipio de Huehuetenango y algunos de las familias son de Santa Eulalia, San Pedro Soloma San Sebastián Coatan es por eso que hay algunos alumnos que son bilingües en la escuela, pero la modalidad de la escuelita es monolingüe por que se imparte las clases en español. La mayor parte de los alumnos hablan el español.

E. De resultados de escolarización

Con la creación del establecimiento en 1986 se mejoraron los indicadores educativos en la comunidad, en especial aquellos relacionados a la Escolarización Oportuna y Finalización de nivel. El establecimiento surgió entonces como una alternativa más para la escolarización de la población infantil, con lo que muchos estudiantes que quedaban fuera del sistema educativo, por la sobrepoblación de las escuelas del casco urbano o bien por situaciones socioeconómicas, podían ingresar a un establecimiento más cercano y que les brindase los beneficios de refacción y útiles escolares.

A pesar del crecimiento de la población, la escuela sigue siendo una alternativa viable de servicios y que absorbe buena parte de población en edad escolar en el nivel primario.

F. De resultados de aprendizaje

Las evaluaciones que se realizan a los alumnos en los centros educativos a nivel nacional se puede decir que han sido deficientes especialmente en matemática, ya que el alumno les dificulta al realizar todo tipo de operaciones básicas por lo general le huyen a la matemática. O a veces llegan a examinar a los alumnos de

temas que son muy avanzados a la realidad educativa, aunque se ha mejorado, pero aún hace falta. Muchos de los alumnos le tienen temor a esta área ya que todo se trata de números es por ello que algunos de los alumnos de primaria pierden el grado por el curso de matemáticas, al igual los que estudian en el nivel básico o diversificado pierden el año al finalizar el ciclo escolar por el simple hecho de llevar el área de matemáticas.

1.1.4. Marco epistemológico

A. Circunstancias históricas

En el indicador relacionado con la deserción escolar, De acuerdo con la investigación que se hizo en la EORM Cerrito del Maíz, históricamente comprenden la edad que deben tener los alumnos, los de 6 y 7 siete años a primero, de 7 y 8 en segundo, 8 y 9 en tercero, 9 y 10 en cuarto, 10 y 11 en quinto y 11 y 12 en sexto grado. Pero en algunas ocasiones han ingresado alumnos que ya tiene una edad más grande e ingresan a estudiar en el centro educativo es por ello que culminan sexto grado de primaria ya con una edad muy avanzada.

Históricamente la población estudiantil ha disminuido en los últimos años debido a los escasos de agua potable ya que en la escuela no llega suficiente agua, se puede decir que también la escuela está en un área donde no hay casa en las aledañas es por ello que el padre no tiene la total confianza en inscribir a sus hijos en la escuela. En los últimos 3 o 4 años han entrado a robar en el centro educativo también esto afecto porque el padre de familia no tiene la total confianza de inscribir a sus hijos por la razón de que les da temor que les pueda pasar algo a sus hijos. Pero hoy en día se han ampliado las aulas se cuenta con tres aulas más y hay capacidad para atender a todos los grados.

B. Circunstancias psicológicas

En el Indicador relacionado con la deserción escolar esto afecta psicológicamente en lo particular porque se aíslan de los alumnos pequeños y se sienten avergonzado de ellos mismos. Y ya no les ponen interés en cuanto a la realización

de sus tareas en la clase o en la casa. También se puede observar la deserción escolar por problemas familiares como la desintegración familiar los alumnos los retiran de la escuela prácticamente termina perdiendo el ciclo escolar, de igual forma existe el abandono de los padres hacia sus hijos y las personas que están a cargo del niño o la niña no se interesan por la educación de ellos.

El trabajo infantil es uno de los factores que afectan también la deserción escolar debido a que la familia son de bajo recursos económicos es por ello que los niños optan a trabajar a una edad muy temprana y por eso se retiran de sus estudios y no terminan el ciclo escolar.

C. Circunstancias sociológicas

En el indicador relacionado con la deserción escolar esto le afecta socialmente, debido a que en la comunidad se observa que consumen mucho alcohol y no le dan importancia en la educación de sus hijos debido a este problema la madre de familia opta por retirar a su hijo en ese establecimiento por que la economía no alcanza para ayudar a su hijo. También se observa el consumo de droga al igual que el alcoholismo, unos de los problemas también que percute en la deserción escolar son las pandillas las maras ya los padres de familia le da temor o miedo mandar a sus hijos en la escuela por temor a que les pase algo a sus hijos.

D. Circunstancias culturales

En el indicador relacionado con la deserción escolar está estrechamente relacionado a la cultura porque algunos padres piensan que sus hijos son muy pequeños o que les puede pasar algo en la escuela por eso no los inscriben cuando ya tienen esa edad escolar. Y los padres piensan que solo los hombres pueden estudiar con el simple hecho de ser hombre y las mujeres deben dedicar a cocinar los alimentos en el hogar.

También afecta la deserción escolar en los alumnos que pertenece a un grupo maya porque piensan que no son bien recibidos en la escuela sienten temor al

rechazo de los demás en la comunidad educativa. Se puede decir que también el idioma es uno de los factores que afecta en la deserción escolar ya que hay alumnos que no dominan el español en su totalidad es por ello que terminan retirándose de la escuela

1.1.5. Marco del Contexto Educativo

A. El entorno sociocultural

La migración es uno de los problemas que afecta a las familias, porque son de escasos recursos económicos es por ello que optan a migrar hacia los Estados Unidos para tener una mejor condición de vida.

Este problema afecta la deserción escolar porque los padres retiran a sus hijos en el transcurso del ciclo escolar es por ello que los alumnos ya no culminan sus estudios, a causa de la migración hay deserción en los centros educativos.

La deserción no solo afecta a nivel local sino también afecta a nivel Nacional, Guatemala se puede decir que es un país con un alto porcentaje de pobreza es por ello que mucho de los ciudadanos guatemaltecos se ha ido a los Estados Unidos para tener una mejor condición de vida.

En el fascículo de Huehuetenango sobre PNUD 2011 menciona en cuanto al aspecto social que los pueblos indígenas de Guatemala son los que más sufren de extrema pobreza en el año 2016 un 51% de la población son pobres, esto ha sido el mayor problema porque la mayoría no tienen lo suficiente para mantener a su familia.

Es por ello que la migración afecta en la deserción escolar en la escuela, porque se observa este problema con los alumnos que asisten en dicho centro educativo alguno de los padres de familia ha retirado a sus hijos y han emigrado hacia los Estados Unidos.

B. Los medios de comunicación una escuela paralela

Hoy en día el medio de comunicación se ha hecho viral y se puede observar que los alumnos pasan mayor tiempo observando programas que no son aptos para la edad de ellos, esto afecta mucho en el rendimiento escolar porque ya no le ponen interés al realizar sus tareas.

En el libro Ensmi 2014-2015 (p. 59) dice que hay un porcentaje de la población que tienen radio y televisión en su casa. Hoy en día la mayoría de los padres trabajan y dejan solos a sus hijos es por eso que pasan la mayor parte de su tiempo viendo caricaturas en la televisión. Este problema se da a nivel nacional porque afecta en todos los establecimientos educativos, primario, secundaria a nivel básico y se puede decir que también los universitarios.

En la EORM Cantón Cerrito del Maíz, el alumno no tiene un buen rendimiento académico a causa de este problema, porque los mismos alumnos hablan de las caricatura que observa en la televisión, esto hace que pierdan el interés en cuanto a realizar sus tareas escolares en el hogar.

C. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, también conocidas como TIC, son el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

El uso de los TICS afecta en la promoción anual los alumnos que asisten en cada uno de los centros educativos, al igual que los medios de comunicación. Hoy en día muchos de los alumnos abusan en el uso de la tecnología, se puede decir que no lo han utilizado correctamente como debe de ser. Y los alumnos que lo utilizan ya no les interesa leer solo copian y pegan o los mismos padres de familia les pagan a las personas que son dueño de internet para poder hacer las tareas de sus propios hijos.

Esto hace que el niño no utilice la habilidad mental o motora para que él pueda desarrollar sus habilidades.

La promoción anual es afectada por el uso de los TICS a nivel Nacional porque no solo en un departamento se da este problema si no a nivel de todo el país, los alumnos no le dan el uso correcto o adecuado para trabajar en la misma.

En vez de eso en algunos centros educativos han causado problema al mal uso de los TICS. En la EORM Cantón Cerrito del Maíz se puede decir que el alumno tiene este problema porque algunos utilizan las TICS en una forma inadecuada.

D. Factores culturales y lingüísticos

El lenguaje es fundamental en la educación, porque se transmite las ideas o pensamientos por medio de palabras.

El bilingüismo es la capacidad que le da a una persona de utilizar y hablar de manera indistinta dos lenguas diferentes, en cualquier tipo de situación comunicativa y siempre con una enorme eficacia.

El bilingüismo afecta en los alumnos de una y otra manera en cuanto al rendimiento académico, porque les cuesta comprender que es lo que habla el docente porque prácticamente dominan más su idioma materno,

Guatemala en un país multicultural, multilingüe es un hecho de que afecta a nivel nacional, por lo mismo que existen muchos alumnos que son bilingües o que hablan otro idioma.

Según la revista Principales desafíos de la educación en Guatemala (2017, p. 31) dice que la Constitución política sociedad es multiétnica, pluricultural y multilingüe, según artículo 66 la ley de idioma nacional en su artículo 13 dice que el sistema educativo nacional se debe aplicar al respeto, promoción desarrollo y utilización

de los idiomas mayas. La educación debe responder a las necesidades de los alumnos, pero hoy en día esto afecta a nivel nacional, Guatemala es un país multicultural, pluricultural, multilingüe y es un hecho de que afecta a nivel nacional por lo mismo que existen alumnos a nivel del país que son bilingües.

Esto ha afectado en cuanto al rendimiento de algunos alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, más se da en los grados de párvulos y el grado de primero primaria. Porque los alumnos están ingresando en la escuela y les cuesta relacionarse con los demás.

1.1.6. Marco de Políticas Educativas

A. Cobertura

Cobertura se refiere a la ampliación de las inscripciones escolares y se haya acceso a la educación escolar. Según memoria de labores del MINEDUC (2017) se amplió la cobertura de la educación, en cuanto a las inscripciones escolares porque se garantiza el acceso a la niñez y juventud sin discriminación alguna, de todos los niveles.

Se implementaron los programas como la alimentación escolar, se incrementó Q 4. 00 para a cada uno de los alumnos y alumnas hoy en día reciben alimentación escolar, la cual ha beneficiado a los alumnos a nivel del país, también el programa de los útiles escolares para el beneficio de los alumnos.

Gracias a los programas que se ha implementado la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz cuenta con este tipo de apoyo es por ello que se puede observar que hay cobertura en la escuela y se les da la alimentación y los útiles escolares a los alumnos que asisten al centro educativo.

B. Calidad

Calidad se refiere a que todos los habitantes tengan una mejor preparación en cuanto a la educación y que tengan una mejor preparación. La calidad educativa

se da con el propósito de que todos los habitantes reciban una educación con mayor relevancia, para el fortalecimiento de la calidad educativa en el país.

La política de calidad se refiere a una calidad de enseñanza hacia los alumnos la educación debe ser por igual para todos debiendo ser tomada en cuenta a todos los de la sociedad sin importar raza, color, credo, sexo.

Los docentes se están actualizando con el programa PADEP/D, ya que esto fue implementado en el año 2009, para que los alumnos reciban una calidad educativa y que las enseñanzas ya no sean tradicionalistas.

En la EORM, Cantón Cerrito del Maíz, en la actualidad hay tres docentes egresados de este programa del PADEP/D por lo cual se puede decir que en el centro educativo hay calidad educativa y la enseñanza aprendizaje se puede decir que es de calidad.

C. Modelo de gestión

Modelo de gestión, el propósito es fortalecer el sistema educativo para beneficiar a los alumnos en los centros educativos implementa nuevas estrategias para fortalecer la educación.

El propósito de esta política pretende fortalecer el Sistema Educativo buscando un mecanismo para dar a conocer la transparencia en el sistema nacional y para la rendición de cuentas y que allá transparencia, a nivel de los centros educativos se puede observar el incremento de los alumnos y también fueron beneficiados algunas escuelas con centro de cómputos para implementar las estrategias de aprendizajes.

A través del programa de remozamiento, así como también la participación de los padres de familia en cuanto al programa de la OPF, ha sido un tanto beneficioso para cada uno de los alumnos y los padres tienen una mayor confianza en cuanto

como se ha manejado el uso de los programas que ha recibido la escuela, se maneja todo con transparencia.

El Ministerio de Educación, ayuda una mínima cantidad para que el centro educativo esté en buen estado en algunas ocasiones los padres de familia que han aportado económicamente para llevar a cabo unos proyectos que se ha realizado en el centro educativo, entre ellos se puede mencionar una parte del muro perimetral por lo cual falta mucho por realizar para el beneficio y el bienestar de los alumnos de dicho centro educativo.

D. Recurso humano

Recursos humanos son todas las personas que se encuentran actualmente trabajando en los centros educativos y se están actualizando para poder llevar una educación de calidad para cada uno de los alumnos.

La política de recursos humanos se ha fortalecido a través de la formación de cada uno de los docentes del reglón presupuestario con el programa PADEP/D. Con esto se garantiza la formación y actualización de los docentes para manera para mejorar la calidad educativa en los establecimientos.

En la EORM, Cantón Cerrito del Maíz, de 7 docentes se graduaron tres en el programa PADEP/D, con la finalidad de mejorar la calidad educativa y atender a los alumnos con una mejor manera.

Se ha recibido capacitaciones de estrategias y metodologías por parte del Ministerio de Educación para fortalecer el trabajo del docente dentro de los centros educativos.

Cada uno de los docentes ha desempeñado su trabajo con una calidad de enseñanza esto es un buen recurso para la escuela el Cerrito del Maíz.

E. Educación bilingüe, multicultural e intercultural

La educación bilingüe multicultural e intercultural se refiere a respetar y tomar en cuenta a la población que pertenece grupo maya hablante y fomentar la convivencia pacífica armónica y respetar la diversidad cultural de cada uno de los alumnos.

Respetar la diversidad de los pueblos y asegurar a través del Sistema Educativo Nacional el desarrollo de aprendizaje de los alumnos de los centros educativos, la pertinencia lingüística y cultural responde a las características lingüísticas y culturales de los pueblos mediante los servicios educativos.

Multiculturalidad e interculturalidad Con base a las herramientas educativas, el Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural busca llevar a la práctica y desde el Sistema Educativo Nacional, el carácter bilingüe, multilingüe y multicultural de la educación guatemalteca para fomentar la práctica y la convivencia de la interculturalidad y respetar la diversidad de los pueblos para tener una convivencia armónica en la sociedad guatemalteca.

En la Escuela El Cerrito del Maíz no hay docentes especializados o no hay docentes bilingües para que puedan atender a los alumnos que son bilingües, se puede decir que no se ha cumplido este tipo de política por que el gobierno de Guatemala debería de contratar a docentes bilingües para que puedan atender a estos alumnos con mayor relevancia y que el docente pueda enseñar a los alumnos en cuanto a sus necesidades educativas.

F. Aumento a la inversión educativa

La inversión en cuanto a la educación hoy en día ha mejorado por que se gobierno ha invertido mucho en la educación y se ha visto una calidad en cuanto a la alimentación y la infraestructura de los centros educativos ha mejorado en los últimos años.

En los centros educativos oficiales del Sistema Nacional de Educación se ha mejorado la calidad de nutrición de los alumnos y la infraestructura porque en algunos centros educativos les llegaron los recursos económicos para mejorar las condiciones en que se encuentra las escuelas para que los alumnos tengan una escuela digna.

También se incrementó Q 4.00 quetzales para la alimentación escolar para mejorar las condiciones de salud de los alumnos. En la escuela el Cerrito del Maíz gracias a la inversión que se dio en cuanto a la educación cada uno de los alumnos han sido beneficiados con la alimentación escolar y esto lo han aprovechado de la mejor manera posible para el bienestar y la salud de los alumnos.

La escuela el Cerrito del Maíz fue beneficiado con este tipo de apoyo de remozamiento, gracias a ello se pudo hacer arreglos como: techado, los baños, se circuló una parte del terreno donde está ubicada la escuela, se arregló algunas puertas en mal estado se cambiaron algunas ventanas todo esto se llevó a cabo para el bienestar de los alumnos y tener una escuela digna y de igual forma ellos reciben alimentación escolar todos los días.

G. Equidad

La equidad se refiere al trato por igual y convivir con las personas sin importar la raza, color, sexo y la religión que predominan. La igualdad o la equidad es una oportunidad o desarrollo que se da para todos para convivir en armonía, la equidad se refiera a un trato justo o equitativo para todas las personas no importando la raza, credo, religión, en el ámbito escolar se tratan a los alumnos por igual y se les atiende por igual sin discriminación alguna, para mantener una sociedad en armonía, paz y tranquilidad.

En el Curriculum Nacional Base se toma muy en cuenta a la población bilingüe, multicultural y pluricultural para tomar en cuenta a los alumnos y tener un trato digno y justo, el curriculum es una herramienta o guía pedagógica que le sirve

al docente para realizar sus planificaciones y organizar su trabajo y así desarrollar las actividades respecto a las áreas de aprendizaje para que de una manera pueden tener un aprendizaje significativo en la escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz.

H. Fortalecimiento institucional y descentralización

Con la creación de la OPF es para fortalecer cada una de las escuelas con la finalidad de que los padres de familia que conforma la OPF, ayudan a los docentes para llevar a cabo algunas gestiones educativas como el manejo de recursos. el manejo de la alimentación escolar.

Con la creación de las OPF para ayudar a las comunidades institucionales y tener un control más transparencia y fortalecer cada uno de los centros educativos a nivel nacional, se da con la finalidad de ayudar a las escuelas con el apoyo de los padres de familia, la descentralización se dio con el fin de darle una utilidad a la comunidad educativa según Prawda en Rápalo 2003 " indica que la descentralización favorece la elaboración de los planes operativos locales, manejos de recursos (financieros, humanos, físicos) y adaptación curricular a las necesidades locales"

Esta organización de los padres de la OPF se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz con la finalidad de que los padres de familia apoyen a los docentes en el centro educativo.

1.2. Análisis Situacional

1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir

Los problemas identificados en el entorno educativo en el que se intervendrá a través de la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, corresponde al primer grado de primaria sección única, los cuales se relacionan con: deserción escolar, problemas de aprendizaje de matemáticas, bajo rendimiento escolar,

ausentismo de los alumnos, poca fluidez lectora, problemas de disgrafía, bajo nivel de comprensión Lectora, escaso acceso a libros de texto.

1.2.2. Selección de problema prioritario

En esta tabla se indica los puntajes que se obtienen de cada problema al momento de asignarle una ponderación, para poder seleccionar el problema a resolver.

Tabla No. 18.
Matriz de priorización

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1 x Subtotal 2)
	A-Magnitud gravedad	B- Tendencia	C- Modificable	D- Tiempo	E- Registro		F- Interés	G- Competencia		
Deserción escolar	1	1	2	1	1	6	2	1	3	18
Problemas de aprendizaje de matemáticas	2	1	1	0	2	6	2	2	4	24
Bajo rendimiento escolar	1	1	0	1	1	4	1	1	2	8
Ausentismo de los alumnos	1	1	2	1	0	5	2	1	3	15
Poca Fluidez lectora	2	1	2	0	1	6	2	1	3	18
Problemas de Digráfía	0	0	1	1	2	4	2	1	3	12
Bajo nivel de comprensión lectora	1	1	2	1	1	6	1	1	2	12
Escaso acceso a libro de texto	1	1	0	1	1	4	2	0	2	8

ESCALA DE PRONUNCIACIÓN PARA ASIGNAR EL PUNTEO A CADA CRITERIO

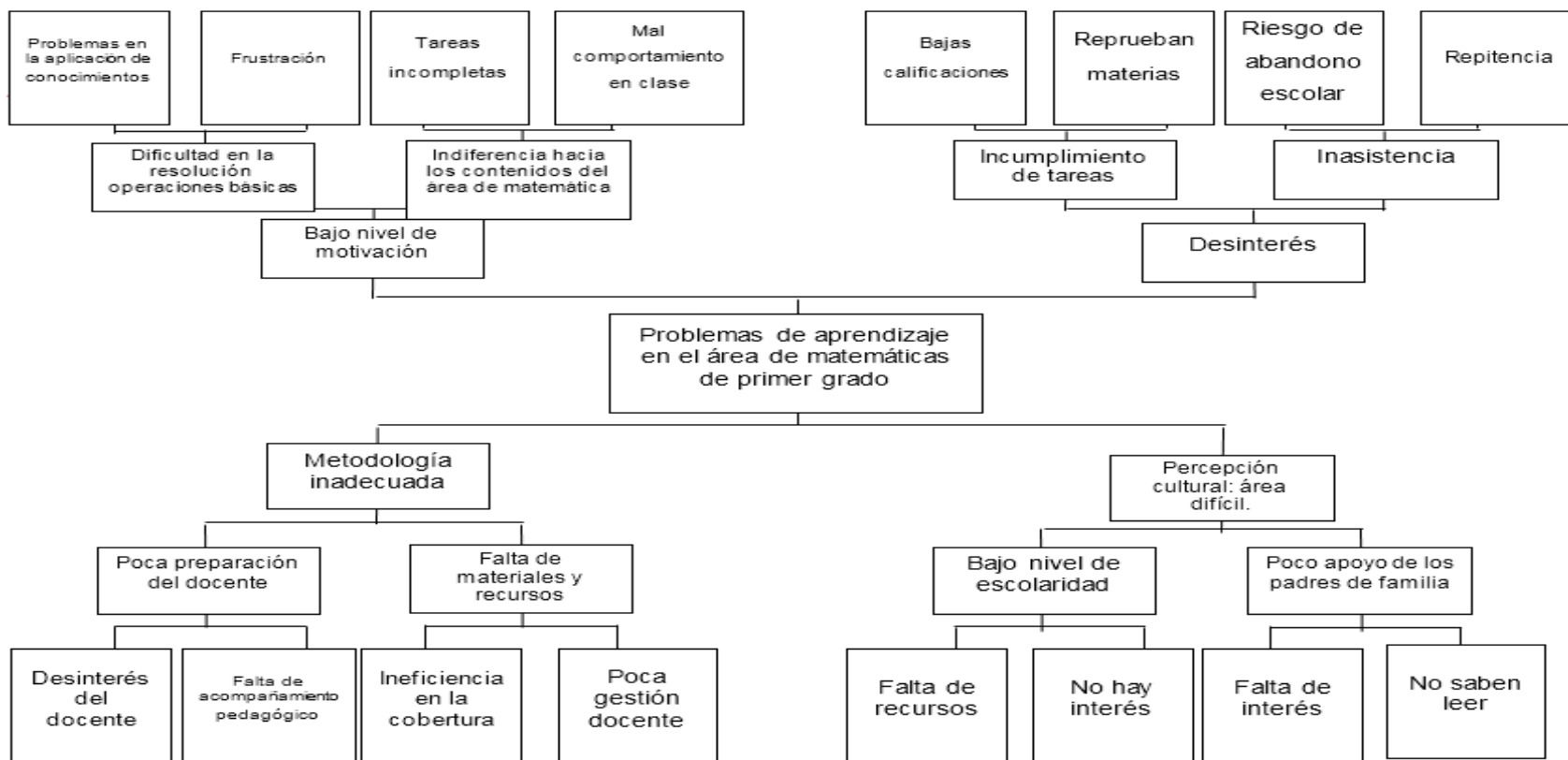
	ESCALA DE PUNTUACION		
	2 puntos	1 punto	0 punto
Frecuencia y/ gravedad Del problema	Muy frecuente o muy grave	Medianamente frecuente o grave	Poco frecuente o grave
Tendencia del problema	En aumento	Estático	En descenso
Posibilidad de modificar la situación	Modificable	Poco modificable	Inmodificable
Ubicación temporal de la solución	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo
Posibilidades de registro	Fácil registro	Difícil registro	Muy difícil registro
Interés en solucionar el problema	Alto	Poco	No hay interés
Accesibilidad o ámbito de competencia	Competencia del estudiante	El estudiante puede intervenir, pero no es su absoluta competencia	No es competencia del estudiante

Fuente: Elaboración propia

1.2.3. Análisis de problema

Es una herramienta que sirve para visualizar de forma eficiente un problema, estableciendo sus causas y efectos.

Figura No. 1.
Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

1.2.4. Identificación de demandas

A. Demandas Sociales

a. Mejores condiciones económicas

En la comunidad el Cerrito del Maíz se puede observar que hay muchas familias de bajo recursos económicos debido de que la persona no tiene un trabajo fijo y no reciben un sueldo mensual por lo cual afecta mucho en la educación y la salud de los alumnos porque los padres de familia no tienen la suficiente economía para darle a sus hijos una mejor condición de vida.

En este sentido se demanda para que se pueda generar más empleo y así los padres de familia tenga un empleo digno y satisfecho para que los niños y los jóvenes puedan seguir adelante con sus estudios ya que por falta de recursos económicos los padres emigran a otros países y retiran a sus hijos en los centros educativos.

b. Seguridad.

En cuanto a seguridad existe mucha delincuencia hay muchas personas de la misma comunidad que le hacen daño a su propia gente y por eso les da temor a salir, existen muchos ladrones, aunque existen los de la PNC hay una mínima cantidad y no nos capaces de velar por toda la comunidad.

Es por ello que se hace la demanda de que el gobierno debe contrata a más personal de la PNC para que estos puedan velar la seguridad de cada uno de los ciudadanos que transitan en las calles para que las personas no tengan temor a salir de su hogar.

c. Servicios básicos –agua potable

En la comunidad el Cerrito del Maíz está ubicado en un área donde no llega suficiente agua potable, y las familias están sufriendo por este vital líquido que se consume a diario.

Es por eso que se demanda en el sentido de que no hay suficiente agua para dicha comunidad para que las autoridades locales tengan este compromiso a velar de que se le pueda ver de qué formas se distribuya el agua a cada una de las familias que residen en la comunidad.

B. Demandas institucionales

a. Calidad educativa.

Si se habla de la calidad educativa eso está muy bajo por el simple hecho de que hay muy poco apoyo de las autoridades superiores, por ejemplo el gobierno nacional. En la actualidad hay docentes egresados del programa académico del PADEP/D, pero hace falta mucho y no se tomaron en cuenta los docentes 021, tanto como presupuestado y por contrato todos tienen los mismo derechos y obligaciones para que allá una calidad educativa también se necesita de material educativo para que se pueda trabajar con los alumnos en los centros educativos.

Es por eso que se hace la demanda a las autoridades superiores para que tomen en cuenta esta debilidad que le afecta a la niñez, deben de enviar los libros educativos a tiempo para que los docentes puedan trabajar con los alumnos y que todos los docentes se deben de actualizar para que haya una educación de calidad.

b. Acompañamiento pedagógico.

Si hablamos de acompañamiento pedagógico no a todas las escuelas llegan estos personales educativos, solo llegan a visitar los centros educativos donde hay docentes que estudian en el programa PADEP/D por los mismo que ellos llegan a supervisar a los docentes y no toman en cuenta a los demás centros educativos. Es por eso que se hace la demanda a las autoridades superiores para que tomen conciencia de esta debilidad que afecta a los alumnos de cada centro educativo. Y ver de qué manera puedan llegar a apoyar a los docentes en los centros educativos

c. Mejora en los programas de apoyo

Si hay apoyo por parte del gobierno, pero no lo suficiente, se puede observar que no existe mucho apoyo en cuanto a la educación de cada uno de los alumnos que asisten en los centros educativos, en la E.O.R.M Cantón Cerrito del Maíz hay muchas necesidades y debe mejorar estos programas para mejorar la calidad educativa, si hablamos de libros de texto y útiles escolares se tardan mucho por entregar en cada uno de los centros educativos.

Por lo que ya fue expuesto anteriormente se demanda a las autoridades superiores para que puedan mejorar el apoyo en cuanto a los programas y puedan ayudar en la calidad educativo de los alumnos.

d. Ampliación en los programas de apoyo

En la Escuela el Cerrito del Maíz se observan muchas necesidades porque hay muchas familias que son de escasos de recursos económicos, en algunas ocasiones los alumnos llegan sin desayuno a la escuela. Es por ello que deben ampliar los programas de apoyo para ayudar a las familias de las comunidades educativas.

Es por lo mismo se demanda a las autoridades departamentales y al gobierno del estado para que puedan proporcionar más apoyo en cuanto a los programas y ampliar el presupuesto en cuanto a la alimentación escolar, útiles escolares para que los alumnos asistan a una escuela digna.

e. Inclusión de personas con capacidades diferentes

En la escuela hay alumnos con diferentes capacidades especiales y son los docentes que tratan la manera de atender a los alumnos para que ellos reciban una educación de acuerdo a sus necesidades diferentes.

Es por lo mismo que se demanda para que las autoridades superiores de la educación puedan contratar a docentes especializados para poder atender a estos

alumnos que tanto lo necesitan. Con el acompañamiento de la Dirección general de educación especial (DIGEESP) podemos hacer una educación diferente con estos alumnos a asisten en la escuela.

C. Demandas poblacionales

a. Transporte

En la comunidad Cantón Cerrito del Maíz, Hay poco acceso al transporte urbano para que las personas puedan viajar y de igual forma se puede observar que se escasea el agua potable y no llega lo suficiente para el abastecimiento de la población.

Es por ello que se demanda a las autoridades locales, para que puedan buscar la manera o buscar alguna estrategia y que puedan solucionar el problema de transporte urbano y que haya agua potable para la comunidad educativa y poder abastecer a la población.

b. Disminuir el tiempo de ocio

Los padres de familia de la comunidad el Cerrito del Maíz, han expresado que hay muchos alumnos o jóvenes que se dedican pasar el tiempo entretenidos en jugar en los celulares y ver televisión, salir a jugar o simplemente se les va el tiempo sin hacer nada.

Es por ello que se demanda para que existan o se pueda crear centros educativos donde los alumnos puedan tener la oportunidad de aprender algún trabajo que le beneficien donde realmente les ayude a ellos en la vida para que su tiempo libre lo inviertan en algo provechoso.

c. Alimentación escolar adecuada a la comunidad

En la escuela el Cerrito del Maíz muchas familias les dan alimentación a sus hijos de acuerdo a la economía que ellos tienen y la alimentación que le dan a sus hijos

no contiene las vitaminas necesarias que debería tener una alimentación adecuada.

Es por lo mismo se demanda a las autoridades para que la alimentación escolar se de acuerdo a la alimentación que consumen los alumnos en dicha comunidad así poder darles una alimentación adecuada acorde de su comunidad y a lo que ellos consumen.

d. Seguridad en el establecimiento

En la escuela el Cerrito del Maíz está ubicada en un lugar peligroso ya que está en la orilla de la carretera y a cada cierto tiempo transitan vehículos, esto pone en peligro la vida de los alumnos que asisten a esta escuela.

Es por eso que se demanda que los docentes que laboran en dicho establecimiento deben organizar el recreo, también la entrada y la salida de cada uno los alumnos que asisten en la escuela.

1.2.5. Identificación de actores involucrados en el entorno educativo a intervenir

A. Características

En esta tabla se indica las características de cada uno de los actores involucrados en el proyecto de mejoramiento educativo, quienes son los autores directos, los indirectos y los potenciales y de cómo pueden apoyar en la educación

Tabla No. 19.
Características de los actores

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
DIRECTOS								
Alumnos	Divertirse y aprender	Descubrir nuevos conocimientos	Atención inadecuada	Programas de apoyo	Deserción por migración	Dialogo entre compañeros maestros	Aprendizaje significativo de los temas a enseñar	Optimizar el tiempo de trabajo dentro del aula
Personal docente	Enseñar los contenidos de los cursos	Buenas relaciones interpersonales	Algunos docentes no están actualizados	PADEP/D	Disminución de la matriculas escolar	Comunicación abierta y compañerismo	Educación de calidad	Independencia administrativa
OPF	Transparencia en el manejo de los programas en el MINEDUC	Administración adecuada de los recursos	Falta de dialogo y consejo	Participación activa en el proceso educativo	Fiscalización y auditorias	No hay mucha comunicación	Administración eficaz de los recursos	Gestión de recursos y proyectos para el establecimiento
Padres de familia	El aprendizaje y el desarrollo de sus hijos	Colaboran con proyectos del nivel primario	Falta de acompañamiento en actividades educativas	Accesibilidad a los servicios educativos	Falta de empleo	Comunicación asertiva	Desarrollo de la comunidad	Organización y dirigencia para la gestión educativa
Personal de servicio	El buen mantenimiento del establecimiento	Dedicados a su trabajo	Personal de servicio insuficiente	Mejorar las condiciones laborales	Contrato no estable	Buena comunicación y acompañamiento	Ambiente saludable	Toma de decisiones en su área de trabajo

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	Relaciones	Impacto	Necesidades de participación
Indirectos								
Centro de salud	Salud de las personas	Atención especializada en salud	Poco personal y recursos	Acompañamiento nutricional de la alimentación escolar	No hay mucha participación de la comunidad	Poca comunicación	Asesoría técnica en salud y nutrición	Acompañamiento nutricional a las familias
COCODE	Desarrollo de la comunidad	Personas jurídicas	No finalizan los proyectos	Proponer proyectos	Mala inversión de los recursos	No hay mucha comunicación	Gestión de recursos para proyectos de desarrollo	Propuestas de proyectos más formales
Centro de salud	Salud de las personas	Atención especializada en salud	Poco personal y recursos	Acompañamiento nutricional de la alimentación escolar	No hay mucha participación de la comunidad	Poca comunicación	Asesoría técnica en salud y nutrición	Acompañamiento nutricional a las familias
COCODE	Desarrollo de la comunidad	Personas jurídicas	No finalizan los proyectos	Proponer proyectos	Mala inversión de los recursos	No hay mucha comunicación	Gestión de recursos para proyectos de desarrollo	Propuestas de proyectos más formales
Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas	Relaciones	Impacto	Necesidades de participación
Potenciales								
Proveedores de alimentación	Ofrecer productos de calidad	Disponibilidad de recursos y financiamientos	Su trabajo es lucrativo	Apoyar al establecimiento en actividades educativas	Dinámica económica y social	Buena comunicación	Alimentación de calidad para los estudiantes	Alimentación escolar
Proveedor de recursos didácticos	Ofrecer productos de calidad	Disponibilidad de recursos y financiamientos	Su trabajo es lucrativo	Apoyar al establecimiento en actividades educativas	Dinámica económica y social	Muy buena comunicación	Apoyo con recursos y material de calidad	Acompañamiento y capacitación educativa

Fuente: Elaboración propia

B. Influencias

Se presenta una tabla de contingencia donde hay información sobre la influencia e interés de cada uno de los actores participantes en el proyecto de mejoramiento educativo.

Tabla No. 20.
Influencia de los actores

Baja influencia Es probable que los actores participen en el proyecto y no requieren más que la información que se dirige al público general.	Alta influencia Estos actores podrán no apoyar el proyecto y por lo cual se le informara del proyecto y tomar en cuenta sus puntos de vista
OPF COCODE Centro de salud Municipalidad Proveedores de alimentación Proveedores de recursos didácticos	Alumnos Personal docente Padres de familia Personal de servicio PNC Quinta Brigada de infantería "MGS"
Bajo intereses Estos actores deben participar obligatoriamente, con la finalidad de asegurar su apoyo para el proyecto	Alto interés Estos actores requieren un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades estén satisfechas y que su participación tenga fruto
Personal de servicio COCODE Centro de salud Quinta Brigada de Infantería "MGS" Municipalidad PNC Proveedores de alimentación Proveedores de recursos didácticos	Alumnos Personal docente OPF Padres de familia

Fuente: Elaboración propia

C. Criterios

Esta tabla indica los criterios o atributo que debe tener los actores potenciales para poder ayudar y llevar a cabo el proyecto.

Tabla No. 21.
Criterios o atributos de los actores

Actores	C-1 Trabaja en el entorno educativo	C-2 Tiene poder político	C-3 Es un posible apoyo	C-4 Es una posible amenaza	C-5 Capacidad de conseguir financiamiento	C-6 Es propietario de un posible sitio de tratamiento	C-7 Posible usuario de los productos finales	TOTAL
Alumnos	X		X				x	3

Personal docente	X	X	X		X		x	5
OPF	X	X	X		X			4
Padres de familia	X	X	X		X		x	5
Personal de servicio	X		X		X			3
COCODE	X	X	X		X			4
Centro de salud			X					1
Quinta Brigada de infantería "MGS"		X	X					2
Municipalidad	X	X	X		X			4
PNC	X	X	X					3
Proveedores de alimentación	X		X		X			3
Proveedores de recursos didácticos	X		X		X			3

Fuente: Elaboración propia

D. Características típicas

La tabla demuestra quienes son los actores, sus intereses personales las oportunidades que tiene y cómo debe integrarse

Tabla No. 22.

Características típicas de los actores

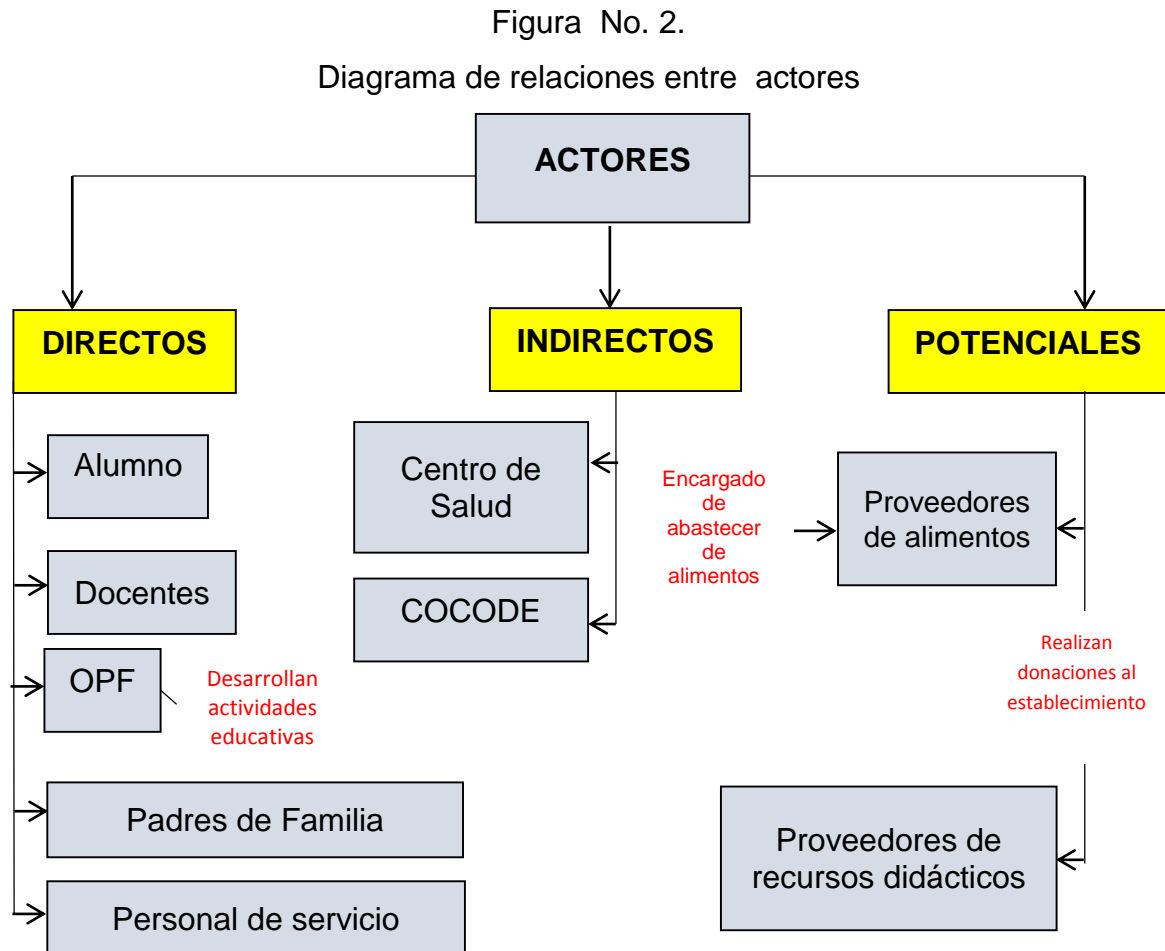
Tipo de actores	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración y acciones requeridas
Directos			
Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobar el grado - Adquirir conocimientos - Superarse 	<ul style="list-style-type: none"> - Becas Educativas y laborales - Desarrollo integral 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de actividades educativas del establecimiento - Tener espacio para que sus necesidades y demandas sean escuchadas
Personal docente	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar actividades de calidad -Mejorar la calidad de vida de los alumnos. -Relación laboral 	<ul style="list-style-type: none"> -Becas -Desarrollo laboral de proyectos y recursos 	<ul style="list-style-type: none"> -Mejor organización administrativa -Cumplimiento de funciones y comisiones -Eficiencia en las actividades -Trabajo cooperativo

OPF	Administración de los recursos de los recursos.	-Gestión de recursos	-Se involucran más en el proceso educativo -Colaboración en todo momento
Padres de Familia	-Desarrollo integral de cada uno de sus hijos. -Educación de calidad	-Gestión de recursos -Acompañamiento del proceso educativo de sus hijos	-Se involucra en las actividades del estudiante -Mayor inversión
Personal de servicio	-Brindar un buen servicio a la comunidad educativa. -Relaciones laborales.	-Desarrollo laboral -Toma de decisiones	-Mayor participación en la planificación y toma de decisiones en la alimentación escolar
Tipos de actores	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración y acciones requeridas
Indirectos			
COCODE	-Promover proyectos de desarrollo en la comunidad	-Gestión de recursos en distintas instituciones	-Mayor involucramiento en las actividades del establecimiento
Centro de Salud	-Favorece la salud de los habitantes de la comunidad -Promueve jornadas medicas de en la comunidad - Mantiene la salubridad en la comunidad	-Gestión de recursos en distintas instituciones -Capacitación en temas de salud	-Mayor acercamiento a la comunidad
Quinta Brigada de Infantería *MGS*	-Proyectarse como institución de beneficio para la sociedad -Apoyar proyectos en beneficio donde hay más necesidades del Departamento	-Gestión de recurso humano específico y especializado	-Mejor coordinación en la ejecución de proyectos de beneficio para la comunidad
PNC	-Preservar la paz y seguridad en las comunidades	-Gestión de recursos humanos especializados -Capacitación en materia de seguridad	-Mejor coordinación en la ejecución de proyectos de beneficio para la comunidad
Tipo de actores	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración y acciones requeridas
Potenciales			
Proveedores de alimentos	-Ofrecer productos de calidad para los consumidores	-Financiar proyectos de beneficio para la comunidad	-Mayor inversión en las actividades educativas del establecimiento
Proveedores de recursos didácticos	-Ofrecer productos de calidad para los consumidores	-Financiar proyectos de beneficio para la comunidad -Facilitar recursos para la ejecución de proyectos educativos	-Mayor inversión en las actividades educativas del establecimiento

Fuente: Elaboración propia

E. Diagrama de relaciones

En esta grafica se puede identificar las relaciones entre los actores directos, indirectos y potenciales que fueron involucrados en el proyecto de Mejoramiento educativo.



Fuente: Elaboración propia

1.3. Análisis estratégico

1.3.1. Matriz DAFO

En este cuadro se identifican las Debilidades, aspectos negativos, Amenazas que suponen riesgo potencial, Fortalezas, aspectos positivos que deben mantenerse o reforzarse, Oportunidades, capacidades y recursos potenciales que se deberían aprovechar.

Tabla No. 23.
Matriz DAFO

Dificultad en la resolución operaciones básicas	
DEBILIDADES	AMENAZAS
D. 1 Poco interés de los alumnos en el área de matemática. D. 2 Tiempo limitado de trabajo dentro del aula, por horario establecido. D. 3 Aplicación de técnicas y métodos inadecuados del docente. D. 4 inasistencia constante del alumno D. 5 Cantidad de textos de matemáticas incompletos. D. 6 Deficiencia en el acceso a material didáctico dentro del aula. D. 7 Desinterés del alumno en aprender lógica matemáticas. D. 8 Bajo rendimiento de los alumnos en el curso de matemáticas. D. 9 Poca retención del alumno en cuanto al aprendizaje. D. 10 Ausentismo de los padres para con sus hijos	A1 Desintegración familiar A2 Violencia intrafamiliar A3 Analfabetismo de los padres de familia A4 Nivel académico de los padres de familia es muy bajo A5 Ausencia de acompañamiento de los padres de familia en la tarea de sus hijos. A6 Incumplimiento de la planificación por actividades de la escuela. A7 Poca inversión en educación por parte del Ministerio de Educación. A8 Trabajo infantil A9 Escasa atención de los padres de familia A10 Bajo escolaridad de los padres de familia
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
F.1. Atención personalizada de la docente en casos necesarios. F.2 Actualización docente en el PADEP/D F. 3 Espacio adecuado del aula F.4 Capacitación constante del docente F.5 Aplicación de estrategias innovadoras en la enseñanza y aprendizaje del área de matemática F.6 compromiso del docente para enseñar matemáticas F.7 Utilización de recursos didácticos del contexto F.8 Desarrollo de actividades lúdicas en el aula. F.9 Rincón de aprendizaje del área de matemática F. 10 Libros de matemática actualizados	O.1 Programa de apoyo de alimentación, gratuidad, valija didáctica, útiles escolares del MINEDUC. O.2 Desarrollo de proyectos por parte de estudiantes seminaristas O. 3 Acompañamiento pedagógico de educación especial de la Dirección Departamental de Educación. O.4 Desarrollo de talleres por parte del Centro de Salud O.5 Fortalecimiento de temas de prevención de problemas sociales por parte de Policía Nacional Civil O.6 Acompañamiento pedagógico de las autoridades departamentales a través del SINAE O.7 Capacitación a docentes de primer grado en cuanto a matemáticas por parte del MINEDUC O.8 Implementación del programa contemos juntos por parte del MINEDUC O.9 Actualización del libro de matemáticas por parte del MINEDUC O. 10 Continuidad en el programa PADEP/D

Fuente: elaboración propia

1.3.2. Técnica Mini-Max

La técnica Mini-Max es un complemento del análisis DAFO, donde se hacen las

vinculaciones entre Factores Internos (Fortalezas – Debilidades) en contraposición con los factores externos (Oportunidades – Amenazas). Estas vinculaciones se realizan para poder encontrar las líneas de acción, que darán origen a los posibles proyectos.

Tabla No. 24.
Matriz Mini-Max

Fortalezas – Oportunidades	Fortalezas - Amenazas
F.1 Atención personalizada de la docente en casos necesarios O.3 Acompañamiento pedagógico de educación especial de la Dirección Departamental de Educación F.5 Aplicación de estrategias innovadoras de enseñanza de aprendizaje del área de matemáticas O.7 Capacitación a docentes de primer grado en cuanto a matemáticas por parte de la MINEDUC F.10 Libro de matemáticas actualizado O.9 Actualización de libros de matemáticas por parte del MINEDUC F.4 Capacitación constante del docente O.6 Acompañamiento pedagógico de las autoridades Departamentales a través del SINAE F.6 Compromiso del docente para enseñar matemática O.8 Implementación del programa Contemos Juntos por parte del MINEDUC	F.6 Compromiso del docente para enseñar matemática A.9 Escasa atención de los padres de familia F.2 Actualización del docente en el programa PADEP/D A.7 Poca inversión en educación por el gobierno F.8 Desarrollo de actividades lúdicas en el aula. A.6 Incumplimiento de la planificación por actividades de la escuela F.10 Libros de primer grado matemáticas actualizado A. 4 Nivel académica de los padres de familia es muy bajo. F.4 Capacitación constante del docente. A.5 Ausencia de acompañamiento de los padres de familia en la tarea de sus hijos.
Debilidades – Oportunidades	Debilidades – Amenazas
D.4 Inasistencia constante del alumno O.1 Programa de apoyo de alimentación, gratuidad, valija didáctica, útiles escolares del MINEDUC D.1 Poco interés de los alumnos en el área de matemáticas O.7 Capacitación a docentes de primer grado en cuanto a matemáticas por parte del MINEDUC D.5 Cantidad de texto de matemáticas incompletos O.9 Actualización de libros de matemáticas por parte del MINEDUC D. 3 Aplicación de técnicas y métodos inadecuados del docente. O.10 Profesionalización de la docente en el programa PADEP/D D.7 Desinterés del alumno en aprender lógica matemática O.8 Implementación del programa Contemos Juntos por parte del MINEDUC.	D.4 Inasistencia constante del alumno A.1 Desintegración familiar D.7 Desinterés del alumno en aprender lógica matemática A.2 Violencia intrafamiliar D.8 Bajo rendimiento del alumno en el curso de matemáticas 4. 8 Trabajo infantil D.9 Poca retención del alumno en cuanto al aprendizaje A.5 pobreza D.6 Deficiencia en el acceso a los materiales didácticos dentro del aula A. 7 Poca inversión en educación por parte del Ministerio de Educación.

Fuente: Elaboración propia

1.3.3. Vinculación estratégica

Como producto de las vinculaciones que se realizaron en la técnica DAFO se establecieron los posibles proyectos que a continuación se da a conocer.

A. Vinculación de Fortalezas y Oportunidades.

a. F.1 Atención personalizada de la docente en casos necesarios O.3

Acompañamiento pedagógico de educación especial de la Dirección Departamental de Educación.

Se debe de atender a los alumnos de una forma personalizada para que tenga un mejor aprendizaje significativo aprovechando así mismo el acompañamiento de las personas especializadas de la Dirección Departamental de Educación en el caso de los alumnos que tengan diferentes capacidades espaciales para mejorar la calidad educativa de los alumnos.

b. F.5 Aplicación de estrategias innovadoras de enseñanza de

aprendizaje del área de matemáticas O.7 Capacitación a docentes de primer grado en cuanto a matemáticas por parte de la MINEDUC.

Se debe aprovechar la calidad docente al ser capacitado por el Ministerio de Educación, logrando calidad educativa al emplear metodologías innovadoras para que la enseñanza aprendizaje del alumno sea de calidad.

c. F.10 Libro de matemáticas actualizado O.9 Actualización de libros

de matemáticas por parte del MINEDUC.

El docente debe aprovechar al máximo los textos de matemáticas distribuidos por el Ministerio de Educación para trabajar con los alumnos de una forma fácil, en el texto tiene actividades que facilita el trabajo y a la vez tienen actividades para que al alumno le facilite el aprendizaje de una forma participativa y dinámica.

d. F.4 Capacitación constante del docente O.6 Acompañamiento

pedagógico de las autoridades Departamentales a través del SINAIE.

El docente debe aprovechar las capacitaciones que recibe por parte de Ministerio

de Educación para ponerlo en práctica en el centro educativo para que el alumno aprenda de una con facilidad y dinamismo. Así mismo se debe aprovechar lo máximo el acompañamiento de la institución SINAE para que la educación del alumno sea de calidad.

e. F.6 Compromiso del docente para enseñar matemática O.8 Implementación del programa Contemos Juntos por parte del MINEDUC.

El compromiso del docente en cuanto a enseñarles a los alumnos es muy importante por lo cual debe dar lo máximos hacia el alumno para mejorar la calidad de enseñar y a la vez aprovechar el apoyo que brinda el programa de contemos juntos para el aprendizaje significativo de los alumnos.

B. Vinculación de las Debilidades y Oportunidades.

a. D.4 Inasistencia constante del alumno O.1 Programa de apoyo de alimentación, gratuidad, valija didáctica, útiles escolares del MINEDUC.

Los padres de familia les brindan muy poco tiempo para ayudar a sus hijos y no le dan mayor atención es por ello que muchas veces hay muchas inasistencias de parte del alumno, por lo que se debe aprovechar los apoyos que brinda el Ministerio de Educación en cuanto a los programas de alimentación útiles escolares y gratuidad para mejorar la calidad educativa, la salud de los alumnos así mismo alcanzar lo máximo en asistencia de los alumnos en la escuela.

b. D.1 Poco interés de los alumnos en el área de matemáticas O.7 Capacitación a docentes de primer grado en cuanto a matemáticas por parte del MINEDUC.

El área de matemática se puede decir que es un poco complicado es por ello que los alumnos no le ponen mucho interés es cuanto al curso porque sienten que no van a poder resolver las operaciones básicas. El docente debe aprovechar lo máximo las capacitaciones por parte del MINEDUC para ponerlo en práctica con sus alumnos todas las estrategias que les comparten en las capacitaciones, así desarrollar una clase participativa y dinámica

c. D.5 Cantidad de texto de matemáticas incompletos O.9 Actualización de libros de matemáticas por parte del MINEDUC.

El Ministerio de Educación debe distribuir los libros de texto completo para que los alumnos puedan trabajar con facilidad y no haya ninguna dificultad en cuanto al aprendizaje del alumno, se observa que los libros ya están actualizados y están muy bien estructurado para el aprendizaje del alumno esto debe de aprovechar lo máximo para una mejor enseñanza del alumno.

d. D. 3 Aplicación de técnicas y métodos inadecuadas del docente. O.10 Continuidad en el programa PADEP/D.

La actualización del docente es muy importante para poder llevar una calidad educativa hacia sus alumnos, tener una mejor preparación y llevar una calidad educativa, también la profesionalización del docente por medio del programa PADEP/D se debe aprovechar esta oportunidad para una mejor preparación de parte del docente, enseñando al alumno de forma práctica, dinámica y participativa

e. D.7 Desinterés del alumno en aprender lógica matemática O.8 Implementación del programa Contemos Juntos por parte del MINEDUC.

Hay poco apoyo de los padres de familia es por eso que los alumnos no se interesan en aprender las operaciones básicas de matemáticas porque los mismos alumnos tienen temor al área y no se interesan por aprender, es por ellos que se implementó el programa Contemos Juntos por parte del Ministerio de Educación para que los alumnos tengan el interés y aprovechar estas oportunidades para que la enseñanza sea de calidad y que le pierdan temor a la matemática

C. Vinculación de las Fortalezas y las Amenazas.

a. F.6 Compromiso del docente para enseñar matemática A.9 Escasa atención de los padres de familia.

El docente que se compromete con sus alumnos va a tener un buen resultado en la enseñanza de sus alumnos y tener una mejor preparación académica de los mismos, así poder concientizar a los padres de familia que les pongan interés en

cuanto a la educación de sus hijos, el docente comprometido y padres de familia que apoyan a sus hijos tendrán un buen desempeño y aprenderán con facilidad.

b. F.2 Actualización del docente en el programa PADEP/D A.7 Poca inversión en educación por el gobierno.

La actualización docente hace que la educación de los alumnos sea de calidad aprenden formas de cómo trabajar dentro del aula y llevar al alumno una mejor enseñanza, de esa manera se puede lograr que el gobierno invierta más en la educación y que se dé cuenta que como docente se tiene el deseo y el interés de cada uno de los docentes en actualizarse para mejorar la calidad educativa.

c. F.8 Desarrollo de actividades lúdicas en el aula. A.6 Incumplimiento de la planificación por actividades de la escuela.

Al desarrollar las actividades lúdicas en el aula los alumnos se motivan y se interesan más en aprender es muy importante para la enseñanza de los alumnos y tener un aprendizaje con mayor facilidad los docentes deben de realizar las actividades con dinamismo. Los docentes deben de tratar la forma de disminuir las actividades que se hacen a nivel del aula para poder cumplir con las tareas educativas de los alumnos.

d. F.10 Libros de primer grado matemáticas actualizado A.3 Nivel académico de los padres de familia es muy bajo.

El libro de matemáticas actualizado le ayuda al docente a trabajar con facilidad y de una forma dinámica para con los alumnos, está bien estructurado para que el aprendizaje de los alumnos sea significativo así poder ayudar al padre de familia en cuanto al aprendizaje de su hijo porque a veces el padre de familia no puede ayudar a su hijo en las tareas educativas en casa.

e. F.4 Capacitación constante del docente. A.5 Ausencia de acompañamiento de los padres de familia en la tarea de sus hijos.

Los docentes están capacitados para atender a los alumnos y realizar actividades

creativas y lúdicas para que el alumno tenga un aprendizaje significativo esto es una forma de ayudar al alumno porque se puede observar la ausencia de los padres de familia en cuanto a realizar las tareas educativas de sus hijos.

D. Vinculación de las Debilidades y las Amenazas

a. D.4 Inasistencia constante del alumno A.1 Desintegración familiar.

Se debe concientizar a los padres de familia sobre la importancia de la educación de sus hijos y llevar una relación adecuada con la pareja para que esto no afecte al niño o niña en cuanto al rendimiento escolar. A la vez debe hacerse conciencia a los padres de familia respecto a la asistencia de sus hijos a las clases presenciales impartidas en el establecimiento, ya que ésta es una de las principales causas por las que muchos alumnos ven afectadas sus calificaciones al finalizar el ciclo escolar.

b. D.7 Desinterés del alumno en aprender lógica matemática A.2

Violencia intrafamiliar.

El docente debe hablar con el padre de familia sobre los valores morales para que no exista violencia intrafamiliar en el hogar ya que esto le afecta el aprendizaje de los alumnos en el centro educativo esto se puede observar en el curso de matemáticas porque tienen muy bajo rendimiento. Hacerles conciencia para que este problema no se de en la familia de alguna y otra forma esto les perjudica a los alumnos en el rendimiento escolar.

c. D.8 Bajo rendimiento del alumno en el curso de matemáticas 4. 8

Trabajo infantil

El alumno tiene bajo rendimiento en el curso de matemáticas por lo cual el docente debe buscar estrategias y métodos para poder ayudar a los alumnos en cuanto al curso de matemáticas, se debe concientizar al padre de familia que les deben de dar oportunidad a sus hijos para que ellos se preparen y no ponerlos a trabaja a muy temprana edad.

d. D.9 Poca retención del alumno en cuanto al aprendizaje A.5 pobreza.

La docente debe buscar estrategias metodológicas para poder ayudar a los alumnos que les cuesta aprender y concientizar a los padres de familia que la pobreza no es un obstáculo que los niños aprendan las operaciones básicas.

e. D.6 Deficiencia en el acceso a los materiales didácticos dentro del aula A.7 Poca inversión en educación por parte del Ministerio de Educación.

El gobierno debe apoyar al docente en la valija didáctica o materiales didácticos para poder trabajar con los alumnos dentro del aula para facilitarle el aprendizaje de los alumnos.

El gobierno tiene la obligación de apoyar en cuanto a la educación y la formación de cada uno de los alumnos en los centros educativos ya que los materiales didácticos son muy importantes para que el docente pueda trabajar y llevar una educación de calidad.

1.3.4. Líneas de acción estratégica

Como producto de las vinculaciones realizadas con los cuadrantes de la matriz MINI-MAX, se establece las siguientes líneas de acción:

A. Fortaleza – Oportunidad

a. Implementación de estrategias innovadoras en el área de matemática con el asesoramiento de DIGEESP y SINAIE para mejorar el aprendizaje de lógica matemática y la relación de cantidad-número en los estudiantes en el área de matemática del primer grado de primaria, con acompañamiento de padres de familia y comisión escolar del Programa Contemos Juntos.

b. Mejorar las estrategias utilizadas en el área de matemática, implementando actividades lúdicas y participativas que involucren a los padres de

familia en la educación de sus niños, fomentando así el aprendizaje cooperativo y participativo dentro y fuera del aula. Con el propósito de mejorar la calidad educativa para con los alumnos participen activamente y buscar nuevas estrategias innovadoras para aprender lógica matemáticas.

B. Fortalezas - Amenazas

a. El docente debe actualizarse constantemente para realizar actividades lúdicas con los alumnos y poder realizar lógica matemáticas de una manera creativa y dinámica y que sea fácil de resolver así mismo involucrar a los padres en la realización de tareas de sus hijos. Esto se hace con el propósito de que los alumnos aprenden con facilidad y en una forma que le facilite en aprendizaje en cuanto a lógica matemática.

C. Debilidades – Oportunidades

a. Con los programas de apoyo que ofrece el gobierno se puede mejorar la asistencia de los alumnos así mismo fortalecer el aprendizaje en el área de matemáticas, buscar estrategias y metodologías adecuadas para poder enseñar las operaciones básicas en forma creativa y participativa. Aprovechar el programa Contemos Juntos del Ministerio de Educación para enseñar a los alumnos adecuadamente.

D. Debilidades - Amenazas

a. Implementar juegos didácticos llamativos en las actividades del área de Matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y como incentivo que los motive a permanecer en sus estudios; gestionando a la vez recursos didácticos especializados para la práctica de actividades lúdicas en el aula, el establecimiento y en sus hogares.

1.3.5. Posibles proyectos

Basado en las líneas de acción establecidas, se establece para cada una los posibles proyectos a ejecutar.

A. Primera línea de acción: Fortalezas - Oportunidades

Implementación de estrategias innovadoras en el área de matemática con el asesoramiento de DIGEESP y SINAE para mejorar el aprendizaje de lógica matemática y la relación de cantidad-número en los estudiantes en el área de matemática del primer grado de primaria, con acompañamiento de padres de familia y comisión escolar del Programa Contemos Juntos.

De la línea de acción anterior, surgen los posibles proyectos siguientes:

a. Fortalecer el rincón de aprendizaje del área de matemática donde se incorporen materiales didácticos llamativos y material manipulable para reforzar las habilidades matemáticas de los estudiantes.

b. Utilizar Material concreto manipulable en las actividades de aprendizaje, especialmente en la aplicación de lógica matemática, para mejorar el desempeño en el área de matemática.

c. Desarrollar Herramientas metodológicas sugeridas por el acompañante pedagógico del SINA que se pueda utilizar para que el aprendizaje de los alumnos sea significativo

d. Promocionar estrategias innovadoras sugeridas por la DIGEESP en el desarrollo de las habilidades matemáticas para mejorar el rendimiento de los alumnos en el área de matemáticas

e. Fortalecer las actividades lúdicas para facilitar el aprendizaje de matemáticas.

B. Segunda línea de acción: Fortalezas - Oportunidades

Mejorar las estrategias utilizadas en el área de matemática, implementando actividades lúdicas y participativas que involucren a los padres de familia en la

educación de sus niños, fomentando así el aprendizaje cooperativo y participativo dentro y fuera del aula. Con el propósito de mejorar la calidad educativa para con los alumnos participen activamente y buscar nuevas estrategias innovadoras para aprender lógica matemáticas.

De la línea de acción anterior, surgen los posibles proyectos siguientes:

a. Organizar actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de los alumnos en matemáticas.

b. Implementar talleres motivadores para poder involucrar a los alumnos y que todos participen en las actividades a realizar en el aula.

c. Implementar estrategias innovadoras para aumenta el deseo de los alumnos en aprender lógica matemática matemáticas.

d. Implementar nuevas metodologías a utilizar para el aprendizaje significativo en cuanto a lógica matemática de primer grado.

e. Implementar los trabajos cooperativos dentro del aula para mejorar la participación y la organización de los alumnos.

C. Tercera línea de acción: Fortalezas – Amenazas

El docente debe actualizarse constantemente para realizar actividades lúdicas con los alumnos y poder realizar lógica matemáticas de una manera creativa y dinámica y que sea fácil de resolver así mismo involucrar a los padres en la realización de tareas de sus hijos. Esto se hace con el propósito de que los alumnos aprenden con facilidad y en una forma que le facilite en aprendizaje en cuanto a lógica matemática.

De la línea de acción anterior, surgen los posibles proyectos siguientes:

a. Fortalecer la aplicación de las actividades lúdicas para mejorar la calidad educativa de los alumnos en su aprendizaje de la matemática.

b. Reorganizar el rincón de aprendizaje del área de matemáticas para trabajar con facilidad las operaciones básicas de la misma.

c. Diseñar estrategias innovadoras para mejorar el aprendizaje de la matemática.

d. Implementar juegos matemáticos para que los alumnos manipulen y resuelven problemas de matemáticas con facilidad.

e. Fortalecer por medio del juego y metodología constructivista el aprendizaje de los alumnos en el área de matemática.

D. Cuarta línea de acción: Debilidades – Oportunidades

Con los programas de apoyo que ofrece el gobierno se puede mejorar la asistencia de los alumnos así mismo fortalecer el aprendizaje en el área de matemáticas, buscar estrategias y metodologías adecuadas para poder enseñar las operaciones básicas en forma creativa y participativa. Aprovechar el programa Contemos Juntos del Ministerio de Educación para enseñar a los alumnos adecuadamente.

De la línea de acción anterior, surgen los posibles proyectos siguientes:

a. Fortalecer la participación de los alumnos en los juegos a realizar en el aula para aumentar la asistencia en el centro educativo.

b. Implementar el uso de materiales del contexto para que los alumnos participen en la resolución de lógica matemática y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

c. Fortalecer el programa Contemos Juntos para que los alumnos tengan una mejor preparación en cuanto a matemáticas.

d. Aplicar estrategia innovadores y metodologías activas para mejorar la asistencia de los alumnos en el centro educativo.

e. Reutilizar todo tipo de material del contexto que ayude al alumno a resolver lógica

E. Quinta línea de acción: Debilidades – Amenazas

Implementar juegos didácticos llamativos en las actividades del área de Matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y como incentivo que los motive a permanecer en sus estudios; gestionando a la vez recursos didácticos especializados para la práctica de actividades lúdicas en el aula, el establecimiento y en sus hogares.

a. Organizar equipos de trabajo para la aplicación de actividades con dinamismo para la enseñanza de la matemática.

b. Involucrar a los alumnos en los juegos matemáticos para mejora el aprendizaje en cuanto a lógica matemática

c. Implementar juegos didácticos para que los alumnos se interesen por aprender lógica matemáticas.

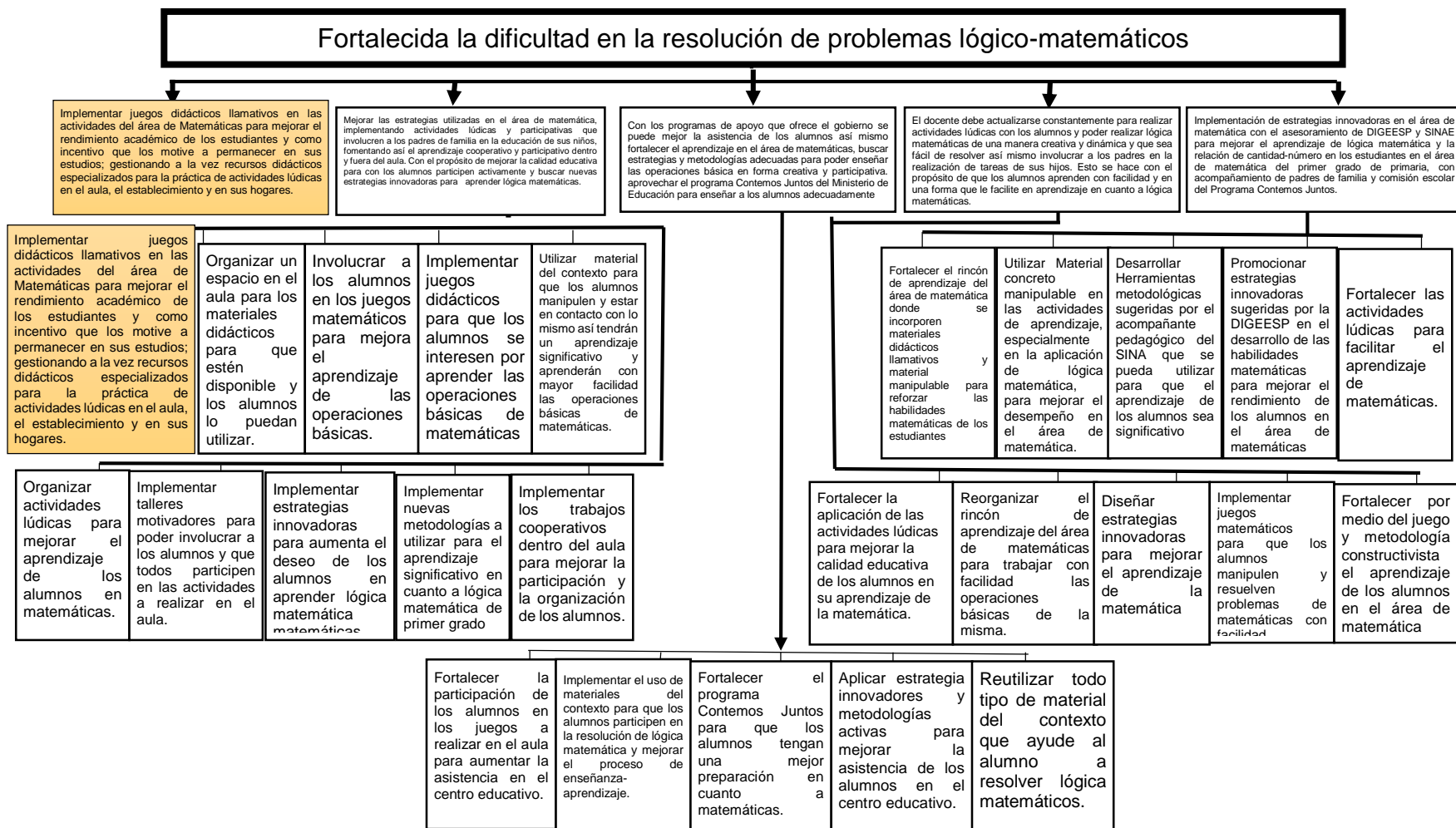
d. Utilizar material del contexto para que los alumnos manipulen y estar en contacto con lo mismo así tendrán un aprendizaje significativo y aprenderán con mayor facilidad la lógica matemática.

e. Implementar actividades lúdicas para fortalecer el aprendizaje de matemáticas en los alumnos y que aprenden de una manera creativa, participativa y motivarlos en el desarrollo del pensamiento lógico-matemático.

1.3.6. Selección del proyecto a diseñar

En este cuadro se identifica el proyecto que se seleccionó en las vinculaciones realizadas, priorizando en orden de viabilidad y factibilidad de desarrollo de cada posible proyecto.

Figura No. 3.
Mapa de soluciones



Fuente: Elaboración propia

1.4. Diseño de proyecto

1.4.1. Título del proyecto

Elaboración de álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático

1.4.2. Descripción del proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizará en el primer grado de primaria, en el área de matemática, en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz, en el municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango. Este proyecto se realizará con el fin de desarrollar actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los alumnos, a través de la elaboración de un álbum creativo, donde se pueda observar de cómo y cuáles son los juegos que se deben poner en práctica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Fortaleciendo la calidad educativa en el área de matemática y reduciendo con ello los indicadores educativos como el ausentismo de los alumnos, así como el apoyo a los estudiantes en riesgo de abandono o de fracaso escolar.

También, con la implementación de las actividades lúdicas, se pretende mejorar el desempeño de los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas del área de matemáticas, que se enfocan en los grados de primero, tercero y sexto del nivel primario; debido a que se observa que los resultados obtenidos se encuentran por debajo de los niveles deseados.

Otro aspecto a considerar es el poco apoyo de los padres de familia en el desarrollo educativo de sus hijos, especialmente en el acompañamiento que les dan en la realización de sus tareas. Son muy pocos los padres de familia que apoyan a sus hijos e hijas, lo que afecta el rendimiento escolar en el establecimiento.

En la comunidad hay mucha pobreza, esto dificultará el aprendizaje de los alumnos porque los padres de familia no están en las condiciones necesarias para invertir en la educación de sus hijos hasta el punto de no poder sostener los

estudios posteriores de sus hijos al nivel primario. Es por ello que puede decir que hay diferentes obstáculos que no le permitirán al estudiante rendir adecuadamente en el proceso de aprendizaje de la matemática.

Para llevar a cabo el proyecto se tomará en cuenta los actores directos: alumnos, docentes y padres de familia; así como los actores potenciales: municipalidad, empresas privadas, proveedores. Esto con la finalidad de mejorar el desempeño de los estudiantes en para que puedan desarrollar el pensamiento lógico matemático.

La técnica del DAFO dio la opción de descubrir de detallar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del problema priorizado, esto permitió las vinculaciones que se identificaron a través de la técnica del MINI-MAX, abriendo paso a la formulación de las estrategias a utilizar, priorizado en la línea de acción: Implementación de nuevas estrategias o metodologías a utilizar para fortalecer el aprendizaje de los alumnos en el área de matemáticas, tomando en cuenta los recursos didácticos, materiales de contexto, libros de textos, juntamente el docente con los padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz del municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, eligiendo el proyecto denominado: Elaboración de álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

1.4.3. Concepto

Actividades lúdicas para el pensamiento lógico matemático

1.4.4. Objetivos

A. General

Desarrollar actividades lúdicas para mejorar el pensamiento lógico matemático, con los alumnos de primero primaria de la EORM Cantón Cerrito del Maíz, municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango.

B. Específicos

a. Elaborar de un álbum creativo práctica para la implementación y socialización de las actividades lúdicas

b. Seleccionar las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático.

c. Elaborar material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizables para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático.

d. Socializar por medio de clase modelo, a padres de familia y docentes la aplicación de actividades lúdicas incluidas en el álbum creativo, para desarrollar habilidades matemáticas.

1.4.5. Justificación

Se puede decir que, en la actualidad Guatemala es uno de los países que tiene un nivel de escolarización más bajo debido a que las metodologías, las técnicas y las estrategias a utilizar no son muy adecuadas para la enseñanza del área de matemática. Hoy en día se puede observar que algunos docentes todavía utilizan o trabajan en forma tradicional, es por ello se deben utilizar actividades lúdicas para mejorar la calidad educativa.

En matemática del nivel primario los resultados de escolarización y el aprendizaje se encuentra en un nivel deficiente, esto se observa en los resultados de las pruebas diagnósticas que realiza el Ministerio de Educación, donde más de la mitad de estudiantes obtienen resultados insatisfactorios; además se observa que los indicadores educativos se reportan porcentajes considerables de repitencia, sobreedad y deserción escolar, tal es el caso en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz.

En cuanto a las demandas dirigidas a las autoridades actuales, se les pide a cada uno de ellos el aporte necesario para poder solucionar este problema que afecta a la población estudiantil debido a que cada una de las familias no tiene suficiente economía para satisfacer las necesidades inmediatas en el hogar es por ello que se evidencia que el nivel de estándares educativos no son tan favorables, y que se implementan algunas acciones para poder satisfacer o favorecer las demandas como lo son demandas sociales, institucionales y poblacionales todo esto se ha dado por escaso de material didáctico, no hay suficiente material manipulable, escaso acompañamiento de los padres de familia en la educación de sus hijos entre otros.

Al abordar el problema priorizado del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se pretende desaparecer las debilidades y amenazas consideradas en la técnica del DAFO con las fortalezas y oportunidades, por medio de la línea de acción: Implementar juegos didácticos llamativos en las actividades del área de Matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y como incentivo que los motive a permanecer en sus estudios; gestionando a la vez recursos didácticos especializados para la práctica de actividades lúdicas en el aula, el establecimiento y en sus hogares.

Partiendo de la línea de acción se determinó que el problema que afecta a los alumnos de primer grado de primaria del establecimiento educativo donde se perfila el Proyecto Mejoramiento Educativo, se refiere a la dificultad en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Para resolver este problema que se da en el grado de primero primaria es necesario implementar actividades lúdicas para la aplicación de pensamiento lógico-matemático como un proyecto para el mejoramiento y calidad educativo de la escuela, a través de la elaboración de un álbum creativo, que contenga actividades lúdicas utilizando material concreto y semiconcreto que faciliten el desarrollo de la habilidad matemática del alumno.

1.4.6. Plan de actividades

En este cuadro aparece la información de las actividades programadas para llevar a cabo el plan, está el inicio, fase de planificación, fase de ejecución, fase de monitoreo y evaluación.

Tabla No. 25.
Plan de actividades

No.	Duración	Actividades	Tarea	Sub-tarea	Responsable
FASE DE INICIO					
1	2 semanas	Lanzamiento del proyecto.	Acto de inauguración socialización y divulgación del proyecto con alumnos maestros y padres de familia.	Solicitud a la directora para el acto de inauguración. Elaboración del programa para desarrollar la actividad. Elaboración de invitaciones para docentes y padres de familia. Colocación de una manta vinílica con la identificación de proyecto. Elaboración de trifoliar informativo.	Candelaria Silvestre
FASE DE PLANIFICACION					
2	8 semanas	Elaboración de planes e instrumentos.	Elaboración de planes y actividades. Elaboración de plan de monitoreo. Elaboración de plan de evaluación.	Diseño de formato. Diseño de los instrumentos de monitoreo. Diseño de los instrumento de evaluación	Candelaria Silvestre
FASE DE EJECUCIÓN					
3	8 semanas	Elaboración de un álbum creativo práctico para la implementación y socialización de las actividades lúdicas	Selección de estrategias de enseñanza de la matemática Elaboración de un álbum matemático.	Investigación de diversas estrategias para enseñar matemática. Investigación de cómo se realiza un álbum creativo. Recopilación de materiales didácticos.	Candelaria Silvestre

5	12 semanas	Aplicación de las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades pensamiento lógico matemático Rompecabezas encuentra tu mitad, Jugando con cometa, Torres arriba, Tablero numérico Rueda de la suerte Caja Mac kínder	Elaboración de recursos didácticos con materiales concretos y semiconcretos	Solicitud de materiales del contexto a los alumnos. Dar instrucciones para que los alumnos puedan trabajar	Candelaria Silvestre
6	2 semanas	Elaboración de material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizable para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático.	Elaboración de juegos de pensamiento lógico	Solicitud de material Selección de material Organización de alumnos y padres de familia	Candelaria Silvestre
7	3 semanas	Clase modelo con alumnos y docente del primer ciclo.	Elaboración de un juego de pensamiento lógico matemático	Solicitud de material Selección de materiales Organización de padres de familia	Candelaria Silvestre
FASE DE MONITOREO					
8	6 meses	Observar la ejecución del proyecto	Ver plan adjunto	Aplicación de instrumento de monitoreo	Candelaria Silvestre
FASE DE EVALUACION					
9	6 meses	Evaluación del proyecto	Ver plan adjunto	Aplicación del instrumento de evaluación	Candelaria Silvestre
10		Cierre del proyecto	Acto de entrega del proyecto	Elaboración de programa Plan de divulgación de resultados Elaboración de diplomas de participación	Candelaria Silvestre

Fuente: Elaboración propia

1.4.7. Cronograma de actividades

En este cuadro es un cronograma de actividades en donde comprenden las fechas en que se lleva a cabo cada actividad programada

Tabla No. 26.
Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDADES	FECHA DE EJECUCIÓN																							
		2019								2020															
		nov.				dic.				ene.				feb.				mar.				abr.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración de planes e instrumentos	■	■	■	■	■	■	■	■																
2	Lanzamiento del proyecto											■													
3	Elaboración álbum creativo					■	■	■	■	■	■														
4	Aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de aprendizaje basados en el currículum nacional base.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Elaboración de material didáctico							■	■	■															
6	Realización de clases modelos con docente, padres y alumnos												■								■				■
7	Monitoreo del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Evaluación del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Cierre del proyecto																								■

Fuente: Elaboración propia

1.4.8. Plan de monitoreo y evaluación

A. Parte informativa

- a. Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta.
- b. Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, Aldea El Terrero zona cuatro.
- c. Área de Aprendizaje: Matemáticas
- d. Grado: Primer Grado
- e. Sección: "U"
- f. Nivel: Primario

B. Parte operativa

El plan de monitoreo consiste en analizar el avance del proyecto, y así proponer acciones oportunas para el cumplimiento de los objetivos trazados con anterioridad. Por lo anteriormente descrito, se desarrolla el plan de monitoreo para el proyecto de mejoramiento educativo que se ejecuta en el establecimiento descrito en la parte informativa; así mismo, se plantea el plan de evaluación del proyecto, que consiste en la determinación de los efectos y los impactos esperados e inesperados del PME en desarrollo.

El docente-estudiante es el responsable de llevar a cabo los procesos de monitoreo y evaluación con la participación de los actores y beneficiarios directos, así como los actores potenciales cuando sea necesario durante el desarrollo de las actividades de inicio, planificación, ejecución y evaluación del Proyecto. A continuación, se presenta los planes anteriormente descritos

a. Plan de monitoreo

En este cuadro aparecen las actividades los indicadores las técnicas y los instrumentos que se utilizarán para ver el avance del proyecto educativo.

Tabla No. 27.
Plan de Monitoreo

Objetivo Específico No. 1. Elaborar un álbum creativo para la implementación y socialización de las actividades lúdicas de pensamiento lógico-matemático.						
Actividad	Parámetros	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Diseño un álbum creativo con los números.	Un álbum creativo con juegos	Elaboración de un álbum con 6 juegos matemáticos	<p>Álbum creativo para el aprendizaje significativo a través de actividades lúdicas</p> <p>Eficacia: Se diseña un álbum creativo para el aprendizaje de la matemática.</p> <p>Eficiencia: Se optimizan los recursos y materiales para la elaboración del álbum creativo</p> <p>Económicos financieros: Calidad del gasto de acuerdo a lo proyectado y gestionado</p> <p>De calidad: El diseño del álbum creativo para el aprendizaje significativo es de calidad.</p>	<p>Docentes del centro educativo</p> <p>Revisión documental de archivos de la escuela</p> <p>Directora</p> <p>Plan presupuesto</p>	<p>Observación</p> <p>Revisión documental</p>	<p>Guía de observación</p>

Objetivo Específico No. 2. Seleccionar las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático						
Actividad	Parámetros	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de aprendizaje basados en el currículum nacional base.	4 semanas 14 estudiantes, participando en juegos pedagógicos como estrategia de aprendizaje	Aplicación de 1 juegos matemáticos para el aprendizaje de la matemática por semana	Juegos dinámicos, creativos y contextualizados Eficacia: Se realizan juegos creativos para enseñar la matemática Eficiencia: Se usa material reciclado para los juegos matemáticos. Económicos financieros: El gasto fue de acuerdo a lo gestionado De calidad: Los juegos lúdicos son de calidad para enseñar la lógica matemática.	Alumnos, docentes, padres de familia	Observación	Lista de cotejo
Objetivo No. 3. Elaboración de material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizables para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático.						
Actividad	Parámetro	Meta	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Realización de talleres de inducción sobre el uso y manejo del álbum de actividades de lógica matemática.	2 semanas 2 talleres 5 docentes 1 director 8 a 10 padres de familia.	Involucrar a docentes, padres de familia y director en la aplicación de los juegos para el desarrollo lógico matemático en 2 talleres	Talleres Participativos usando material del contexto para enseñar la lógica matemática Eficacia: Talleres realizados con la participación de padres, docentes y director Eficiencia: Se realizan los talleres, optimizando recursos y materiales.	Padres, docentes y director	Entrevista	Cuestionario de entrevista

			Económicos financieros: la calidad del gasto fue de acuerdo a lo gestionado. De calidad: Los temas desarrollados durante el taller, son de calidad			
Objetivo No. 4. Socializar por medio de clase modelo, a padres de familia y docentes la aplicación de actividades lúdicas incluidas en el álbum creativo, para desarrollar habilidades matemáticas.						
Actividad	Parámetro	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Realización de clase modelos sobre el manejo y de cómo desarrollar las actividades del álbum creativo	3 semanas 2 clase modelos 5 docentes 1 director 10 a 15 padres de familia.	Involucrar a docentes, director y padres de familia, para la realización de la clase modelo del álbum creativo	Clases modelos sobre el manejo de las actividades lúdicas Eficacia. Se realizan clases de modelos para las actividades lúdicas. Eficiencia: Se reutiliza materiales del contexto para llevar a cabo las actividades sobre las clases de modelo Económicos: Financieros: el gasto fue de acuerdo a lo gestionado De calidad las clases modelos fueron de calidad para desarrollar las actividades lúdicas.	Docentes, director y padres de familia	Observación	Guía de observación

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta los modelos de instrumentos para poder calificar los avances de las actividades que se realizaron durante el monitoreo esto sirvió para tener ver si se llevaron a cabo todas las actividades propuesta en el plan elaborado.

Fotografía No. 1.

Guía de observación, diseño de Álbum Creativo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EFPEM-
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
PADEP/D- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
ENFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE
Guía de observación

Parte Informativa
 Nombre del docente: _____
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango,
 Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado

Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Objetivos	Actividades/preguntas	Aspectos observados	Descripción de lo observado	Conclusiones
Diseñar un álbum creativo para el aprendizaje de la matemática	¿Se observa un álbum creativo innovadora para el aprendizaje de la lógica-matemática? ¿Se incluyeron temas matemáticos dentro del álbum creativo?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/> Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
Aplicar el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo.	¿Se observa la aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de aprendizaje, basados en el currículum nacional base? ¿Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/> Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 2.

Lista de Cotejo, aplicación de juegos matemáticos

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango,
 Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Se observó													
3	Escucha las instrucciones que se le indican												
4	Demuestra interés en la realización de las actividades												
5	Domina con facilidad el uso del material didáctico												
TOTAL DE LA CALIFICACION QUE OBTUVO CADA ALUMNO.													

Lista de cotejo de niños y niñas de primer grado

No	Indicadores	Nombres y Apellidos																																																				
		Alvarez	Betany/Ana	Asís	Aviano	Mateo	Francisco	Argueta	Yessica	Doremea	Argueta	Cuyuch	Arily/Mileydi	Escalante	Alejo	Natali	Sara	Gomez	Rodrigos	Martha	Zully	Hernandez	Allier	Yeimy	Belén	Guillem	Josef	Lopez	Juan	Alban	Eduardo	Sara	Tayin	Kimberly	Simon	Mario	Gerónimo	Sosa	Aguirre	Ondechin	Camila	Zucarias	Simon	Gerónimo										
ACTIVIDADES REALIZADAS PARA UTILIZANDO EL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO																																																						
Cada uno de las actividades están valorado en 5 puntos, en total de las actividades son 25 puntos																																																						
1	Participa activamente en clase																																																					
2	Apoya a sus compañeros en la realización																																																					

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 3.

Cuestionario de entrevista, Aplicación de juegos matemáticos

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Cuestionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____ Sexo: _____
 Grado de escolaridad: _____

Edad de la persona Entrevistada				
15-25 años	25-35 años	35-45 años	45-55 años	De 65 o más

Entrevista dirigida a padres de familia

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto.

- ¿Cuál es su opinión sobre la inauguración del proyecto del álbum creativo para el aprendizaje de la matemática mediante juegos?

- ¿Cuál es su opinión con relación al álbum creativo que se pretende aplicar para la enseñanza de la lógica-matemática en el grado que está su hijo?

- ¿De qué manera se involucraría para contribuir en el aprendizaje de su hijo, haciendo uso del álbum creativo basada en juegos?

- ¿Qué cambios ha observado en su hijo desde que ha estado aprendiendo la matemática a través del uso del álbum creativo de la matemática?

- ¿Cómo le pareció la implementación del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático?

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 4.

Guía de observación, realización de clases modelo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EFPEM-
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
PADEP/D- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
ÉNFAIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE
Guía de observación

Parte Informativa]
 Nombre del docente: Candelaria María Silvestre Pérez.
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Objetivos	Actividades/preguntas	Aspectos observadores	Descripción de lo observado	Conclusiones
Diseñar un álbum creativo para el aprendizaje de lógica matemática	¿Se observa en el álbum juegos creativos que ayuden al niño a desarrollar sus habilidades?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Se aplica con facilidad los juegos del álbum creativos para desarrollar el pensamiento lógico matemático?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
Aplicar el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo del alumno.	¿Se observa diferentes juegos creativos que ayude al alumno a aprender con facilidad la matemática?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Los juegos que contiene el álbum creativo contiene materiales concretos y semiconcretos?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		

Fuente: Archivo propio

b. Evaluación

En este cuadro de plan de evaluación va escrito de qué manera se evaluó el proyecto de mejoramiento educativo

Tabla No. 28.
Plan de Evaluación

Objetivo Específico No. 1. Elaborar un álbum creativo para la implementación y socialización de las actividades lúdicas de pensamiento lógico-matemático.						
Resultado que se pretende	Parámetros	Meta	Fuentes de información	Técnica	Instrumento	
Aumentar el nivel de rendimiento escolar en el área de la matemática	Cuatro meses 15 a 20 estudiantes	El 90% de los alumnos de primer grado primaria, usa el pensamiento lógico matemático con facilidad.	Cuadros de registros de rendimiento académico. Boletines de calificaciones	Revisión documental	Escala de Rango	
Objetivo Específico No. 2. Seleccionar las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático						
Resultado que se pretende	Parámetros	Meta	Fuentes de información	Técnica	Instrumento	
Alumnos con desarrollo del pensamiento lógico matemático	Cuatro meses 15 a 20 estudiantes	El 90 % de los alumnos de primer grado primaria, tienen mayor habilidad en resolución de problemas de vida cotidiana con pensamiento lógico matemático.	Estudiantes, docentes, director, padres de familia.	Entrevista	Cuestionario de entrevista	
Objetivo No. 3. Elaboración de material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizables para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático.						
Resultado que se pretende	Parámetros	Meta	Fuentes de información	Técnica	Instrumento	
Docentes con capacidad para el uso y aplicación del álbum creativo desarrollando el pensamiento lógico matemático.	2 semanas 5 docentes 1 director	El 100% de docentes con conocimiento y dominio del uso del álbum creativo.	Docentes, director	Observación Entrevista	Guía de observación Cuestionario de entrevista.	

Objetivo No. 4. Socializar por medio de clase modelo, a padres de familia y docentes la aplicación de actividades lúdicas incluidas en el álbum creativo, para desarrollar habilidades matemáticas.					
Resultados que se pretende	Parámetros	Meta	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Docentes con capacidad de socializar las actividades lúdicas del álbum creativo	3 semanas 5 docentes 1 director	El 90% de docentes con el conocimiento y el dominio para socializar las actividades lúdicas	Docente , director y padres de familia	Entrevista	Cuestionario de entrevista

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los instrumentos que se utilizaran para evaluar las actividades programadas en la ejecución del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Fotografía No. 5.

Escala de rango, rendimiento escolar en el área de matemática

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.
 COMPETENCIA: Utiliza conocimiento y experiencia de aritmética básica en la interacción con su entorno Familiar.
 INDICADORES DE LOGRO: Cuenta objetos de su entorno y expresa las cantidades con números en sistema decimal.

No	CRITERIO	1 Domina con facilidad el uso del material didáctico.				2 Demuestra interés en el uso del material y la realización de las actividades				3 Participa activamente en clase.				4 Escucha las instrucciones que se le indica				5 Realiza las actividades con facilidad				PUNTEO (100)
		E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	
1	Britany Alvares Velásquez																					
2	Francisco Antonio Mateo																					
3	Yesenia Clemencia Argueta																					
4	Mileydi Argueta Cuyuch																					
5	Natali Escalante Alonzo																					
6	Natasha Gómez Recinos																					
7	Veimy Hernández Alfaro																					
8	Gustavo Hernández Gutierrez																					
9	Lorena Lorenzo Pedro																					
10	Stiben López Juan																					
11	Kimberly Sarat Tayún																					
12	Geronimo Simón Mateo																					
13	Camila Sosa Agustín																					
14	Zacarías Simón Geronimo																					

E= Excelente MB= Muy bueno B= Bueno DM= Debe mejorar

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 6.

Cuestionario de entrevista, desarrollo del pensamiento lógico

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, Aldea el Terrero, zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Cuestionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____
 Grado de escolaridad: _____ Sexo: _____

Edad de la persona Entrevistada			
15-25 años	25-35 años	35-45 años	45-55 años

Entrevista dirigida a Docentes

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto

1. ¿Qué opinión le merece la inauguración del proyecto, donde se utilizará el álbum creativo que se aplicará en el grado donde ejerce docencia?

2. ¿Cuál es su opinión sobre el álbum creativo que se pretende implementar para la enseñanza de la matemática basada en el juego?

3. ¿Qué ventajas considera que tiene la enseñanza de la matemática a través de juegos?

4. ¿Qué estrategias utilizaría para mantener una relación permanente con padres de familia, para el éxito en la aplicación del álbum creativo de lógica matemática?

5. Describa los principales logros obtenidos en los alumnos a partir de la implementación del álbum creativo de lógica-matemática.

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 7.

Guía de Observación a docentes, aplicación del álbum creativo

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EFPEM-
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
PADEP/D- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
ÉNFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE
Guía de observación

Parte Informativa
 Nombre del docente: _____
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango.
 Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado

Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Objetivos	Actividades/preguntas	Aspectos observados	Descripción de lo observado	Conclusiones
Diseñar un álbum creativo para el aprendizaje de la matemática	¿Se observa un álbum creativo innovadora para el aprendizaje de la lógica-matemática?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Se incluyeron temas innovadores sobre matemática dentro del álbum creativo?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
Aplicar el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo.	¿Se observa la aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de aprendizaje, basados en el currículum nacional base?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 8.

Cuestionario de entrevista, aplicación del Álbum Creativo

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación
Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango,
 Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Cuestionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____
 Grado de escolaridad: _____ Sexo: _____

Edad de la persona Entrevistada				
7 años	8 años	9 años	10 años	11 años o más

Entrevista dirigida a estudiantes

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto.

1. ¿Qué opinión le merece la implementación del álbum creativo para el aprendizaje de lógica-matemática basada en juegos?

2. ¿Cuáles cree que son las ventajas de aprender matemática jugando?

3. ¿De qué manera sus padres le apoyan en las tareas de matemática?

4. ¿Podría describir los principales logros que ha obtenido a partir del aprendizaje de la matemática utilizando el álbum creativo basada en juegos?

5. ¿Te gustaría compartir con otros niños el juego de lógica matemática?

Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 9.

Guía de observación, socialización de las actividades

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EPFEM–
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES - PADEPID
 LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango,
 Huehuetenango
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado

Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-
 matemático.

CUESTIONARIO DE OPINIÓN DIRIGIDO A DOCENTES
Instrucciones: con base en la realización del taller de inducción sobre el uso y
 manejo de la guía metodológica, sírvase responder los siguientes
 cuestionamientos, marcando una X en las alternativas que se le presentan, según
 su criterio. La información servirá para determinar el avance del cumplimiento de
 los objetivos planteados en la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.
 Gracias.

1. ¿Tiempo utilizado para el desarrollo del taller?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

2. ¿Tiene dominio en el uso y manejo del álbum creativo después de recibido
 taller?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

3. ¿Los recursos y materiales didácticos que propone el álbum creativo se
 encuentran al alcance de los docentes y alumnos?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

4. ¿El álbum creativo es de fácil comprensión para su uso y manejo?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

5. ¿El álbum creativo es de fácil aplicación con los alumnos?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

6. ¿El álbum creativo presenta actividades y recursos didácticos innovadores
 para el aprendizaje significativo de la matemática?
 Excelente Muy bueno **Bueno** Necesita mejorar

Fuente: Archivo propio

1.4.9. Presupuesto

Distribución de los gastos y costos proyectados para la ejecución del proyecto

Tabla No. 29.

Desglose de gasto por recursos humanos permanentes (P) u ocasionales (O)

Actividad	Recursos humanos	Costos Unitarios	Costos Total
Elaboración del álbum creativo.	Apoyo docente para la elaboración del álbum (O)	Q 200.00	Q 200.00
Horas utilizadas por la elaboración del PME	Horas invertidas en el proyecto por el estudiante (P)	Q 10.00	Q 1,500.00
	Total	Q 210.00	Q 1 700.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 30.

Desglose de gastos en recursos materiales

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Recursos Materiales	Costos Unitarios	Costos Total
Elaboración de planes	1	Ciento	Hojas	Q 10.00	Q 10.00
	20	Horas	Uso de internet	Q 4.00	Q 80.00

Solicitudes del programa	10	Unidades	Hojas	Q 0,10	Q 1.00
Elaboración de invitaciones	50	Unidades	Invitaciones	Q 5.00	Q 250.00
Elaboración de una manta vinílica	1	Unidad	Manta vinílica	Q 100	Q 100
Elaboración de trifoliar	40	Unidad	Trifoliar	Q 2.00	Q 80.00
Elaboración de recursos didácticos con materiales concretos y semi concretos	20	Unidades	Cartulinas	Q 1.50	Q 30.00
	5	Unidades	Marcadores	Q 3.50	Q 17.50
	2	Unidades	Goma 500 gramos	Q 15	Q 30.00
	50	Unidades	Cubos de madera	Q 2.00	Q 100.00
	3	Unidades	Cartoncillo	Q 15	Q 45.00
	30	Unidades	Hojas iris	50 centavos	Q 15.00
	1	Unidad	Sellador grande	Q 35.00	Q 35.00
	6	Unidades	Silicón	Q1.00	Q 6.00
Realización de talleres de inducción sobre el uso y manejo del álbum creativo de lógica-matemática.	50	Unidades	Hojas	Q. 0.10	Q. 5.00
	20	Unidad	Diplomas	Q. 5.00	Q. 100.00
	50	Unidad	Refacción	Q. 5.00	Q. 250.00
			Total	Q 194.00	Q 2,499.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 31.

Desglose de gastos de operación

Actividad	Cantidad	Gastos de operación	Costos Unitarios	Costos Total
Arreglo de salón para el lanzamiento	1	Adornos, permisos	Q 50	Q 50
Colocación Manta Vinílica	1	Pago de personas que coloquen la manta	Q 10.00	Q 10.00
Traslado de materiales	1	Vehículo que traslade materiales	Q 50	Q 50
Cierre del proyecto	1	Adorno	Q 100.00	Q 100.00
		Total	Q 210.00	Q 210.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 32.

Gasto total del proyecto

Q 4, 409.00 se gastó en total

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 33.
Posibles fuentes de financiamiento

<p>Nombre: Clínica dental Casa de servicios Integrales en Salud Preventiva</p> <p>Librería Prisma Huehuetenango Librería San Carlos 2</p> <p>Medios para acceder:</p>

Fuente: Elaboración propia

1.4.10. Plan de divulgación

1. Parte informativa

1.1. Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta

1.2. Medio de divulgación: Por medio de entrega de trifoliar y afiches informativo para los padres de familia.

1.3. Fecha: 12 de mayo del 2020

1.4. Responsable: Candelaria María Silvestre Pérez

2. Parte operativa

2.1. Objetivos

2.1.1. General:

Presentar a los padres de familia los resultados obtenidos en la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativos sobre el uso del Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los alumnos, logrando así el compromiso de los actores involucrados para su fortalecimiento.

2.1.2. Específicos

A. Mejorar los métodos y medios para la divulgación, para que el contenido llegue a los actores potencialice.

B. Proporcionar el contenido en físico los resultados obtenidos de la ejecución del proyecto como evidencia real y reflexión de arte de los actores potenciales.

C. Facilitar un espacio para analizar y reflexionar entre los actores involucrados para asumir el compromiso y darle continuidad a la realización de actividades lúdicas para el mejoramiento del proceso aprendizaje.

D. Se elaboró un poster académico para la divulgación de los resultados de la elaboración del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático lo cual contiene un título, una descripción, concepto, objetivos, autor, metodologías, justificación resultados, acciones de sostenibilidad, actividades desarrolladas. La cual cada uno tiene su contenido. De igual forma se elabora para ser presentado en la terna al momento del examen final de la Licenciatura.

3. Descripción de la estrategia de divulgación

Para la realización del Proyecto en el grado de primero primaria para lo cual se realizó un álbum creativo para mejorar el pensamiento lógico-matemático. Esta actividad se realizó con una reunión con los padres de familia donde se les indico de que se trata en proyecto de Mejoramiento Educativo.

La cual se les indico que se elaboró un álbum creativo donde están descritas los juegos matemáticos de qué forma se utiliza con los alumnos, indicando a cada padre de familia el por qué el uso de los juegos.

Los juegos lúdicos son una forma de ayudar a los alumnos a mejorar el rendimiento de su aprendizaje y desarrollando así las habilidades mentales.

La divulgación se realizó así de esta forma. Por lo mismo que se suspendieron las clases a causa de la pandemia que está afectando el país. A raíz de todo lo que está pasando es por eso que se desarrolló la divulgación de proyecto de esta forma.

3.1. Actividades

3.1.1. Entrega de trifoliar informativo sobre las actividades lúdicas del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático a los padres de familia a docentes.

3.1.2. Entrega de afiches a docente, director, y a padres de familia con la información sobre el álbum creativo de lógica- matemática.

3.1.3. Se realizará actividades lúdicas a nivel de escuela para divulgar las actividades realizadas sobre cómo desarrollar pensamiento lógico-matemático de los alumnos.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos: Directora del establecimiento, alumnos integrantes del gobierno escolar Docentes, padres de familia COCODE y Coordinador Técnico Administrativo y padres de familia.

3.2.2. Materiales: Cartulinas, marcadores, pelotas pequeñas, palitos, pajillas, pinchos.

3.2.3. Tecnológicos: La computadora, USB

3.3. Evaluación:

Por medio de un cuestionario dirigido a docentes y a padres de familia para obtener información y saber los resultados del uso del álbum creativo si realmente la técnica dio resultado.

f. _____

Candelaria María Silvestre Pérez

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

2.1.1. Álbum creativo

El álbum creativo es más que todo donde van plasmado todas las fotografías o las ilustraciones para que se pueda visualizar posteriormente, referidos a actividades realizadas en sí. Bosh, (citado por Martínez, 2014) propone:

“Álbum es arte visual de imágenes secuenciales fijadas e impresas afianzado en la estructura de libro, cuya unidad es la página, la ilustración es la primordial y el texto puede ser subyacente.” (2007, p 41). Y concluye en su artículo que la definición definitiva está por lograrse. Se podría añadir que el álbum es a menudo lenguaje poético plasmado en un soporte cuidadosamente manufacturado, y por su carácter de poesía visual experimenta con los límites estéticos. (p.6.)

De acuerdo a lo que dice el autor el álbum es un tipo de arte visual donde están plasmado las imágenes o algunas ilustraciones y que el álbum es visualmente estético.

2.1.2. Pensamiento lógico matemático

El pensamiento lógico matemático es fundamental para que cada uno de las personas comprenda y utilizar el razonamiento en una forma abstracta y utilizar la comprensión, el ser humano es capaz de entender todo aquello que lo rodea y las relaciones que existen entre objetos. Al respecto, Montessori fue

Pedagoga italiana nacida en Chiaravalle que modernizó la enseñanza con el desarrollo de un original y único método, que se aplicaría inicialmente en escuelas primarias italianas y más tarde en todo el mundo. Dicho método proponía una gran diversificación del trabajo y la máxima libertad posible, de modo que el niño aprendiera en gran medida por sí mismo y al ritmo de sus propios descubrimientos. Este respeto al paso o la velocidad en que cada niño aprendía fue un concepto innovador en su época, que hoy conocemos como estilos y ritmos de aprendizaje.

El método Montessori se basa en el fomento de la iniciativa y la capacidad de respuesta del niño a través del uso de un material didáctico especialmente diseñado. La principal característica de este material es que involucra todos los sentidos (tacto, gusto, vista, olfato y oído). La plasticidad de los niños muestra que la educación de las potencialidades debe ser explotada comenzando desde la etapa temprana. Para ello, lo más importante es motivar a los

niños a aprender con gusto y permitirles satisfacer la curiosidad y experimentar el placer de descubrir ideas propias, en lugar de recibir los conocimientos de los demás; de esta manera, pueden percibir los conocimientos como una consecuencia de sus razonamientos. Al permitir que el niño encuentre la solución a los problemas, éste puede construir su conocimiento con base en sus propias experiencias.

Entre sus máximas está: “Nunca hay que dejar que el niño se arriesgue a fracasar hasta que tenga una oportunidad razonable de triunfar”. Montessori consideraba que cada individuo debía tener la oportunidad de satisfacer sus potencialidades para así poder convertirse en un ser humano independiente, seguro y equilibrado. (Colegio Nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional, 2013, p. 52)

Según Montessori el niño aprende con facilidad al utilizar material didáctico especialmente al utilizar el tacto, gusto, vista, olfato y oído. Ella indica que la potencialidad de los niños debe ser explotada a temprana edad para poder desarrollar los conocimientos y utilizar el razonamiento, por medio de las actividades que ellos realizan van desarrollando el pensamiento lógico-matemático de descubrir las habilidades que posee cada uno de los niños.

2.1.3. Recursos didácticos creativos

Al hablar de recursos didáctico, se refiere al material manipulable para poder trabajar con los niños, al manipulas objetos como tapones, tapitas palitos, pajillas, piedras; esto hace que al niño le interesa lo que está aprendiendo y usa su imaginación y su creatividad.

El pensamiento del niño en la infancia es concreto; en etapas posteriores se verificará el paso hacia lo abstracto. Se asegura sin ningún género de duda que es preciso partir de la manipulación de objetos para pasar a una fase representativa y de esta a otra más abstracta.

Hemos dicho anteriormente que el conocimiento lógico-matemático es producto de una actividad interna del sujeto, de una abstracción reflexiva realizada a partir de las relaciones entre los objetos de aquí que sean de gran interés los recursos didácticos que se basen en la manipulación. (Castro Martínez, Del Olmo Romero, & Castro Martínez, 2002, p. 62)

Respecto al término “Material” el autor expone

Al hablar de manipulación, en la enseñanza de las matemáticas, se sobrentiende que no se trata de una manipulación libre, sino que se hace referencia a una serie de actividades específicas con materiales concretos, que facilite la adquisición de determinados conceptos matemáticos. Ha de ser precisada la propuesta de actividades dirigidas al fin que se quiere conseguir. A través de las actividades que el niño realiza, con los materiales didácticos, puede avanzar en su proceso de abstracción de los conocimientos matemáticos. Las ideas abstractas

no llegan de forma espontánea al individuo., ni a través de lo que oye sino a través de operaciones que se realizan con los objetos y que se interiorizan para, más adelante, llegar a la operación mental sin soporte material.

El material didáctico es necesario en la enseñanza de las matemáticas en las primeras edades por dos razones básicas: primera, posibilita el aprendizaje real de los conceptos, segunda, ejerce una función motivadora del aprendizaje sobre todo si con el material se crean situaciones interesantes para el niño, en las que se sienta sujeto activo.

No existe un criterio unánime acerca del uso y tipo de material a utilizar, incluso pueden encontrarse posturas radicalmente opuestas en torno al tema. Hay quien sostiene que debe de ser un material muy estructurado frente a otras personas que sostienen que debe de consistir en un material poco estructurado y polivalente.

Nosotros pensamos que ambos tipos de materiales son recursos didácticos útiles, el empleo de uno u otro dependerá de la situación educativa, del proceso evolutivo del niño, del momento de la adquisición del concepto y del profesor que prepara la actividad. (Moyle pag 14-15 1990 citado por (Castro Martínez, Del Olmo Romero, & Castro Martínez, 2002, p. 63).

El uso de material manipulable es de gran interés, para la enseñanza de las matemáticas. Hace referencia a una serie de actividades con material concreto que le facilite al niño a determinar el concepto de algunos objetos. El material didáctico es necesario en la enseñanza de las matemáticas en las primeras edades por dos razones: posibilita el aprendizaje y ejerce una función motivadora.

2.1.4. Actividades lúdicas

El juego es el conjunto de actividades que un individuo realiza para poder recrearse y tener contacto con objetos como los juguetes de esa manera el niño pone en marcha el pensamiento lógico-matemático. Y le ayuda al niño a desarrollar sus habilidades mentales.

El juego se manifiesta como una forma natural de la actividad humana, que aparece en época muy temprana de la infancia y continúa a lo largo de la vida adulta.

Para Múgina (1983), el juego es la actividad principal para un niño pequeño, y no solo porque el niño pase la mayor parte del tiempo jugando, sino porque además origina cambios cualitativos importantes en la psique infantil.

A través del juego se desarrollan cualidades fundamentales en el niño, como son la atención y la memoria activa, con una intensidad especial. Mientras juega, el niño se concentra mejor y recuerda más cosas. Cuando un niño manipula un objeto o realiza una acción con un juguete, se dice que el niño juega, pero la auténtica actividad lúdica solo tiene lugar cuando el niño realiza una acción sobrentendiendo otra y maneja un objeto como si fuera otro. El objeto sustituido se convierte en un soporte para la mente. Al manejar estos objetos, el niño aprende

a recapacitar sobre los objetos y a manejarlos en un plano mental. Introduce al niño en el mundo. (Castro Martínez, Del Olmo Romero, & Castro Martínez, 2002, p. 78)

Según Castro y Olmo el juego es la actividad principal para a cada uno de los niños pequeños, a través de juegos desarrollan cualidades fundamentales como la atención y la memoria activa.

2.1.5. Importancia del uso de recursos didácticos en las matemáticas.

El uso de material didáctico y manipulativo le ayuda al niño a aprender con facilidad y desarrollando el pensamiento lógico.

Las situaciones de juego y experiencias directas contribuyen a que el niño adquiere una mejor comprensión del mundo que lo rodea y así vaya descubriendo las nociones que favorecerán los aprendizajes futuros.

En educación inicial y en los primeros grados de educación básica, en esta experiencia de tipo concreto el niño ejercita sus sentidos, ya que tiene oportunidad de observar. Manipular, oler, etc. Cuanto más sentidos ponga en el juego el niño, más sólidos y ricos serán los aprendizajes que realice. Posteriormente estas nociones se afianzan utilizando materiales estructurados y no estructurados, entre los que podemos nombrar los rompecabezas, encajes, bloques, maderas. Semillas, etc.. Para finalmente llegar al material gráfico. Laminas, loterías, dominó, tarjetas, fichas y hojas de preparación.

De esa manera el niño va gradualmente de lo concreto a lo abstracto, lo que favorece el desarrollo del pensamiento lógico.

El pensamiento matemático es abstracto y algunos niños tienen muchas dificultades para representar mentalmente los conceptos que implican los símbolos numéricos y las nociones aritméticas. La utilización de materiales concretos (objetos, fichas) es un medio para realizar series y clasificaciones que son de base del pensamiento lógico.

La manipulación de objetos facilita a los niños la comprensión de la reversibilidad de las operaciones matemáticas. (Gutiérrez & Pérez, 2012, p. 49)

De acuerdo con Gutiérrez y Pérez (2012) el uso de material didáctico manipulable le ayuda al niño a desarrollar el pensamiento lógico y aprende de una manera fácil y dinámica, la manipulación de objetos facilita el aprendizaje.

2.1.6. Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es cuando un alumno asocia lo que conoce con lo desconocido así construye un nuevo aprendizaje que tenga significado para su vida cotidiana.

Los alumnos construyen su propio esquema de conocimientos a través de situaciones de aprendizaje que les resulten significativas y relacionando los nuevos conocimientos con los previos. (Ausubel, citado por Gálvez, 2013, p. 48)

Para Ausubel los alumnos construyen su propio conocimiento significativo.

Otra corriente es el aprendizaje sociocultural, este se refiere a que el alumno tenga contacto con su entorno social y facilitar el desarrollo potencial.

Propuso el modelo de aprendizaje sociocultural: el ser humano construye significados con base en elaboraciones individuales que a su vez están en relación estrecha con su entorno social. Plantea la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP): distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, que se determina a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz. (Lev Vygotsky citado por Gálvez, 2013, p. 67)

Para Lev Vygotsky el alumno sea capaz de resolver independientemente un problema bajo la guía de un adulto.

2.1.7. Asistencia escolar.

La asistencia es más que todo la presencia de los alumnos en los centros educativos para aprender y enriquecer el conocimiento en cuanto al estudio.

Cada día que un estudiante asiste a la escuela representa una oportunidad para aprender y enriquecer su mente. Los estudios académicos demuestran que existe una relación directa entre la asistencia regular a la escuela y el rendimiento estudiantil. Es importante que los padres, líderes empresariales y religiosos, funcionarios electos y cada segmento de nuestra comunidad se unan al Distrito para enfatizar la importancia de la asistencia regular a clases. Estar en la escuela todos los días significa que nuestros estudiantes experimentan y aprecian las alegrías del aprendizaje. (Amica-Roberts, 2017, s.p.)

Desacuerdo con Linda Amica la asistencia escolar hacer que el alumno tenga más oportunidad de aprender y enriquecer su mente así tener un rendimiento académico en cuanto a su estudio.

2.1.8. Repitencia escolar.

Se puede definir como la acción de cursar varias veces un grado, ya sea por mal

rendimiento académico en la mayoría de casos o por otras situaciones personales/familiares que pudieran afectar indirectamente el rendimiento académico.

Repetencia escolar Dentro de una sociedad existen parámetros sociales donde se identifican fenómenos social que marcan la pauta para conocer aspecto negativo en lo que a la educación se refiere, específicamente a la limitante del acceso de la misma en un sector vulnerable, de tal manera Freites (2011) argumenta sobre la repetición escolar “es una de las manifestaciones perceptibles de la inadecuación de los sistemas escolares contemporáneos a las condiciones y posibilidades concretas y diferenciados de la población y en particular de esa gran mayoría de estudiantes provenientes de los sectores sociales menos favorecidos”. (Mendoza, 2017, p. 22) (p.22).

De acuerdo con Mendoza la repetencia se puede dar por causa o fenómenos de la sociedad especialmente se da en los niños más vulnerables.

2.1.9. Deserción escolar

Se refiere cuando el alumno abandona el centro educativo definitivamente y darle fin al proceso de formación.

Deserción escolar La deserción es conocida como aquella decisión que los estudiantes toman al abandonar el centro educativo y darle fin al proceso de formación académica, independientemente las situaciones que las provocan. Para ello González (2005) define la deserción “la cantidad de estudiantes que abandona el sistema de educación superior entre uno y otro período académico semestre o año” (p. 24).

Se entiende por deserción abandonar un proceso educativo, no 7 importando el agrado que se cursa, eso significa que la deserción no se da en un año escolar específico. Por diferentes situaciones durante el proceso de enseñanza aprendizaje existen educandos que abandonan la formación académica, esto hace que dejan un sueño inconcluso. Por tal razón Castillo (2012) agrega sobre la deserción escolar como “el abandono de la educación de parte de los estudiantes y educadores lo que hace referencia a las instituciones educativas, no solo de las aulas donde se adquieren conocimientos, sino también al olvido de sus sueños y perspectivas de una vida futura provechosa y responsable que lo llevaría a invalidar su futuro el cual no es mañana sino hoy” (Mendoza, 2017, p. 5).

De acuerdo con Gonzáles la deserción es la cantidad de alumnos que abandonan sus estudios prácticamente pierde el grado académico.

También Castillo define la deserción como el abandono de la educación de parte de los estudiantes.

2.1.10. Resultados de aprendizaje

Los resultados son las calificaciones que obtiene el alumno en un lapso de tiempo.

Los resultados de aprendizaje son enunciados acerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje. [...] Resultados de Aprendizaje: enunciados que están asociados a las actividades de aprendizaje y evaluación, y [que se orientan] a la verificación de los procesos cognitivos, motores, valorativos, actitudinales y de apropiación de los conocimientos técnicos y tecnológicos requeridos en el aprendizaje. (Universidad del Desarrollo, 2018, s.p.)

Los resultados son las actividades de aprendizaje y evaluaciones que obtiene el alumno durante el proceso educativo que reciben en los centros educativos.

2.2. Corrientes pedagógicas que sustentan el proyecto de mejoramiento educativo

2.2.1 Conductista

La escuela conductista es más que todo donde estudian la conducta de los alumnos para fomentar en ellos un cambio significativo. En esta corriente basan sus aportes las autoras Rosa y Carolina Agazzi:

Pedagogas italianas nacidas en Volengo que incursionaron en el desarrollo de un método educativo que defendía la participación activa del educando en todos los proyectos del centro escolar. Consideraban que la escuela debía ofrecer principalmente un trato cálido y humano que había de buscar la integración del niño en lo más parecido a la unidad celular de la sociedad: la familia. Les preocupaba, sobre todo, la salud, la higiene, la cultura física y el lenguaje. Otra característica importante de su método fue el uso del juego, los cantos y el dibujo, así como de materiales "naturales", de uso cotidiano. Asimismo, incorporaron el empleo de "contraseñas": símbolos que ayudaban a los niños a ordenar su actividad y conservar el orden. Su método se basaba en respetar la creatividad, la espontaneidad y la libertad del niño a través de un trabajo independiente, con el fin de prepararlo para ser libre en el mundo exterior. (citadas por Colegiado Nacional de Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional, 2013, p. 51)

Según Rosa y Carolina Agazzi la escuela conductista, es usar un método adecuado para que los educandos participen activamente y que la escuela debe ofrecer al alumno un trato cálido para buscar integración en la sociedad, al utilizar los juegos, los cantos y los dibujos, así como al utilizar materiales y ayuda al niño a desarrollar actividades para conservar el orden.

Otro referente de la corriente conductista fue Thorndike, quien postuló que

Thorndike fue uno de los primeros psicólogos conductistas, formuló unas leyes o principios por los que se regía la enseñanza de las matemáticas, dos de dichas leyes son las siguientes:

Ley del ejercicio.

La respuesta a una situación se asocia con esa situación y cuanto más se emplee en una determinada situación, más fuertemente se asocia con esta, por otro lado, el uso poco frecuente de la respuesta debilita la asociación.

Ley del efecto.

Las respuestas inmediatamente seguidas de una satisfacción ofrecen mayor probabilidad de repetirse cuando se produzca de nuevo la situación, mientras que las respuestas seguidas de una incomodidad tendrán menos probabilidad de repetirse. (citado por Castro, Del Olmo, & Castro, 2002, p. 4)

Thorndike formuló leyes lo que regía la enseñanza de las matemáticas; o sea que él propuso que se realizaran los ejercicios para la enseñanza de las matemáticas mientras más se repite las actividades más aprende el alumno.

2.2.2. Constructivismo.

El enfoque del constructivismo consiste entregar las herramientas necesarias a los alumnos para que él construya su propio aprendizaje y resolver una situación problemática. Con relación al área de matemáticas, se menciona a Dienes, quien:

Se inspiró en la obra de Piaget y Bruner y realizó experiencias que le llevaron a enunciar una teoría sobre el aprendizaje de las matemáticas, dicha teoría tiene cuatro principios sobre los que se apoya.

Principio dinámico. Considera que el aprendizaje es un proceso activo por lo que la construcción de conceptos se promueve proporcionando un entorno adecuado con el que los alumnos puedan interactuar.

Principio constructivo. Las matemáticas son para los niños una actividad constructiva y no analítica. El pensamiento lógico-formal dependiente del análisis puede ser muy bien una tarea a la que se consagran los adultos pero los niños han de construir su conocimiento.

Principio de variabilidad matemática. Un concepto matemático contiene cierto número de variables y de la constancia de la relación entre estas surge el concepto.

Principio de variabilidad perceptiva. Existen diferencias individuales en cuanto a la percepción de los conceptos. (Castro, Del Olmo & Castro, 2002, p. 4)

Dienes realizó experiencias que le llevaron a enunciar una teoría sobre el aprendizaje de las matemáticas. Dicha teoría tiene cuatro principios dinámicos es

por ello que se realizó el álbum creativo para que los alumnos aprenden con dinamismo constructivo porque ellos van construyendo su propio aprendizaje.

2.2.3. Escuela nueva

La escuela nueva busca un cambio en cuanto enseñanza aprendizaje hacia los niños el alumno posee un papel muy importante en la educación y el respeto mutuo

La Escuela Nueva busca en su interior la armonía de la dignidad individual, siendo la libertad fundamental en la búsqueda de una educación democrática, donde se exige un compromiso de respeto y colaboración para que sea garantizada en justo acuerdo mutuo. Implica además un sistema de educación que provea las condiciones por las cuales pueda desenvolverse la conciencia y la responsabilidad de la libertad, pues la incorporación de este principio en la vida del ser humano como parte integral de la conducta, solo puede lograrse por un sistema constructivo de valores, comprensiones y actitudes, a través del proceso de crecimiento del niño. (Gamboa, citado por Alfaro y Chavarría, 2003, p. 16)

La escuela nueva busca una educación con democracia donde exige el trato por igual a cada uno de los alumnos logrando en ellos los valores y la comprensión. Se refiere a escuelas activas esto significa que la enseñanza debe ser en forma creativa dejar lo tradicional a un lado.

La escuela nueva fue un movimiento pedagógico iniciado por John Dewey (1859-1952) quien planteó que el propósito primordial de la educación debía estar sujeto a los intereses de los alumnos en la búsqueda de información, concretamente en acciones prácticas en detrimento de los ejercicios teóricos, buscando un mayor compromiso social y económico. (Calderón, 2012, p. 27)

De acuerdo con John Dewey que lo primordial de la educación debe estar sujeto a los intereses de los alumnos. Es por ello que se le enseña al alumno en una forma creativa y participativa con el uso del álbum creativo para enseñar matemática es una forma de dejar lo tradicionalista para poner en práctica las actividades lúdicas para que el alumno aprenda con motivación.

2.3. Técnicas de administración aplicadas al análisis situacional del proyecto.

2.3.1. Matriz de priorización

Es un instrumento de clasificación y priorización de problemas.

La matriz de priorización de problemas es una herramienta para seleccionar las distintas alternativas de soluciones, en base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios de la siguiente manera.

Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas. Nos enseña a cómo ser más productivos en el trabajo y a cómo tomar decisiones importantes. Y nos ayuda a definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas. Recuerda que todo problema puede entenderse como un desfase entre la realidad y la situación deseable. (Canive & Balet, 2020, s.p.)

La matriz de priorización es una herramienta en donde se puede seleccionar las distintas alternativas para solucionar los problemas identificados en una institución educativa.

2.3.2. Árbol de problemas

Es una técnica que se realiza, para visualizar y para identificar el problema central y darle solución, estableciendo las causas y efectos del mismo

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

Luego de haber sido definido el problema central, se exponen tanto las causas que lo generan como los efectos negativos producidos, y se interrelacionan los tres componentes de una manera gráfica.

La técnica adecuada para relacionar las causas y los efectos, una vez definido el problema central, es la lluvia de ideas. Esta técnica consiste en hacer un listado de todas las posibles causas y efectos del problema que surjan, luego de haber realizado un diagnóstico sobre la situación que se quiere resolver. (UNESCO, 2020, s.p.)

De acuerdo con la UNESCO el árbol de problema es una técnica que se emplea para identificar el problema central y darle una solución.

2.3.3. Demandas

La demanda es una solicitud de algo que se considera un derecho. Una definición aproximada sería “La noción de demanda hace referencia a una solicitud, petición, súplica o pedido. De acuerdo con el concepto es una

petición o suplica o pedido de algo que se considera un derecho. (Pérez & Gardey, 2020, s.p.)

2.3.4. Identificación de actores

La identificación de actores, a grandes rasgos, se refiere al reconocimiento de las personas que colaboran o apoyan para llevar a cabo un proyecto

La identificación de los actores es una de las primeras tareas al iniciar un nuevo proyecto. La colaboración con los facilitadores locales es primordial para entender la situación rápidamente. La identificación de los actores es un proceso iterativo, durante el cual se agregan nuevos actores a medida que el análisis avanza, por ejemplo, basándose en opiniones de expertos, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, muestreo tipo bola de nieve (es decir, los unos conocen a los otros, etc.) o combinaciones de estos (Reed et al., 2009)¹. Es cuestión de contactar a personas que saben sobre el tema y tienen acceso a los actores más importantes e influyentes. En muchos casos en los países de ingresos medios y bajos, el líder del proceso debe ser presentado por un tercero a fin de iniciar un diálogo y trabajar eficientemente desde un inicio. (Reymond & Bassan, 2014, s.p.)

De acuerdo con Philippe y Magalie la identificación de los actores es uno de las primeras tareas para iniciar un proyecto, la colaboración con los facilitadores es muy importante.

2.3.5. Matriz DAFO

La técnica del DAFO es un instrumento que ayuda a visualizar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas para poder saber cómo se pueden mejorar el trabajo, esta técnica es utilizada por las empresas para un buen desarrollo de las empresas o instituciones. Tal y como lo indica Jarque (2012)

El análisis DAFO es un método que utilizan sobre todo las empresas para analizar la situación y determinar la estrategia a seguir. Sin embargo, el análisis DAFO también se puede aplicar en organizaciones socioeducativas como puede ser un colegio, un instituto, un equipo de pediatría, los servicios sociales de un distrito, una clínica, un departamento didáctico, una ONG o cualquier otra organización dedicada a la educación o a la infancia. DAFO corresponde a las siglas debilidades (D), amenazas (A), fortalezas (F) y oportunidades (O). Estos cuatro aspectos se analizan teniendo en cuenta su contenido.

Debilidades. Las debilidades son una característica interna de la organización. Se refiere a los puntos débiles, aquello en lo que flaquea, lo que provoca que no funcione de manera óptima. Los aspectos internos que deben ser objeto de mejora. (Jarque, 2012, p. 1)

En este caso la debilidad es uno de los problemas que afecta a las instituciones en este caso la institución educativa ya que no permite el buen desarrollo de las empresas u otras instituciones.

2.3.6. Técnica Mini-Max

La técnica del Mini-Max se utiliza para minimizar las debilidades y amenazas, con las oportunidades fortalezas con que una institución u organización cuenta, con la finalidad de buscar solución a un problema.

El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución, al problema planteada. (Boc, 2018, p. 22)

De acuerdo con el autor el Mini Max es una técnica que se realiza para hacer la vinculación las fortalezas con las oportunidades, la debilidad con las oportunidades, las fortalezas con amenazas y debilidades con amenazas para darle solución al problema planteado.

2.3.7. Vinculación estratégica

La Vinculación da un resultado al momento en que se hacen las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX.

En el contexto de la vinculación se encuentra el uso de las palabras como colaboración, cooperación, relaciones y alianzas para referirse al proceso de vinculación (Gould Bei, 1997) (Burgelman, 2011), marco contextual que se toma como referencia para la presente investigación. De acuerdo con la reflexión de la planeación y operación de programas de vinculación (Casalet y Casas, 1998), la vinculación está definida como el conjunto comprensivo de procesos, planeados, sistematizados, continuamente evaluados, en el que los elementos académicos, administrativos de una institución de educación superior se relacionan internamente unos con otros, así como externamente con otras personas y organizaciones, con el propósito de desarrollar, realizar acciones y proyectos de beneficio mutuo que:

- Provean de servicios profesionales a colaboradores, especialmente a empresas.
- Conecten la educación superior con el mundo del trabajo, para así aprovechar al máximo la vinculación como herramienta educativa, de formación de recursos humanos y de actualización curricular.
- Fomenten la investigación y el desarrollo de la base científica y tecnológica de la institución de educación superior.

- Aumenten la competitividad de las empresas colaboradoras (Gould Bei citado por CII, 2011, p. 85),

Otra posible definición de la vinculación estratégica podría ser:

Es la relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Se lleva a cabo mediante una modalidad específica y se formaliza en convenios, contratos o programas. Es gestionable por medio de estructuras académico administrativas o de contactos directos. Tiene como objetivos, para las Instituciones de Educación Superior, avanzar en el desarrollo científico y académico y para el sector productivo, el desarrollo tecnológico y la solución de problemas concretos. (Casalet y Casas, citado por CII, 2011, p. 85).

2.3.8. Línea de acción

Las líneas de acción son estrategias para organizar diferentes actividades.

La UNAD de Colombia (s.f s.p.) dice que las líneas de acción se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática. (Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2020, s.p.)

De acuerdo con la UNAD las líneas de acción son estrategias de orientación y organización relacionada con un campo de acción.

2.4. Componentes del diseño del proyecto

2.4.1. Título del Proyecto

Todo trabajo debe llevar un título para identificarlo sin dificultad alguna, los títulos deben llevar pocas palabras y muy bien redactado. En toda investigación es necesario elegir el título tomando en cuenta que debe tener ciertas características como lo indica Hurtado (2010):

El título no necesariamente debe contener todos los aspectos esenciales de la investigación, pues para eso está el enunciado holopráxico. Las principales características del título, en cambio, debe ser fundamentalmente llamativo y representativo del tema. Los aspectos que deben estar contenidos o reflejados en el título son del área temática, los eventos de estudio y el nivel u holotipo de investigación (lo que se desea saber); los aspectos complementarios como las unidades de estudio y el contexto geográfico no necesariamente deben estar en el título, pero sí en el enunciado holopráxico. (p. 40)

De acuerdo con el autor un título debe redactarse con pocas palabras para que sea claro y represente el tema, de tal manera que dé a entender de manera espontánea los componentes del proyecto y que sean de interés para quienes lo lean o consulten.

2.4.2. Descripción del proyecto.

Es la parte donde se puede identificar de qué se trata el proyecto qué es lo que hay que hacer y cómo se va a realizar el proyecto

En este punto, hay que realizar una descripción más amplia del proyecto, definiendo y caracterizando la idea central de lo que se pretende realizar. En bastantes casos, esta caracterización o descripción hay que hacerla, contextualizando el proyecto dentro del programa (en caso de que forme parte de un programa). Lo que se pretende es que la persona que desea conocer el proyecto pueda tener, de entrada, una idea exacta acerca de lo fundamental del mismo: tipo, clase, ámbito que abarca, contexto en el que se ubica desde el punto de vista de la organización. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 48)

En este punto se da a conocer la idea principal del tema y las características del Proyecto de Mejoramiento Educativo, esto se hace con el fin de que la persona que lee tenga una idea de que se trata el proyecto.

2.4.3. Concepto

El concepto es la parte donde el autor da a conocer su tema o proyecto a realizar especificando sobre que se trata el trabajo o tema.

Un concepto es, por lo tanto, una unidad cognitiva de significado. Nace como una idea abstracta (es una construcción mental) que permite comprender las experiencias surgidas a partir de la interacción con el entorno y que, finalmente, se verbaliza (se pone en palabras).

Es importante tener en cuenta que la noción de concepto siempre aparece vinculada al contexto. La conceptualización se desarrolla con la interacción entre los sentidos, el lenguaje los factores culturales. Conocer algo mediante la experiencia y transformar ese conocimiento en un concepto es posible por las referencias que se realizan sobre una cosa o una situación que es única e irrepetible. (Pérez & Merino, 2013, s.p.)

2.4.4 Objetivos:

Los objetivos señalan a lo que se aspira en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio.

Son las guías del estudio y hay que tenerlos presentes durante todo su desarrollo. Al redactarlos, es habitual utilizar verbos y derivados del tipo: “describir”, “determinar”, “demostrar”, “examinar”, “especificar”, “indicar”, “analizar”, “estimar”, “comparar”, “valorar” y “relacionar” respecto de los conceptos o variables incluidas. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen deben ser congruentes entre sí. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 37)

Todo trabajo formal tiene que llevar objetivos para tener claro de lo que se va a llevar a cabo o de lo que va tratar el tema. Ningún proyecto adquiere su significado pleno si no se produce una clara definición y explicitación de los objetivos a alcanzar.

Los objetivos especifican los resultados esperados e indican el punto final de lo que debe hacerse, dónde debe colocarse el interés primario y qué es lo que debe lograrse con la red de estrategias.

La buena formulación del objetivo principal y de los objetivos específicos (si ello fuere necesario), es garantía (no absoluta, por supuesto) de elaborar un buen proyecto, ya que, en torno a los objetivos, se da coherencia al conjunto de actividades que componen el proyecto, costos, estrategias, tiempos, etc.

Como ya se ha mencionado, a veces conviene hacer una distinción entre el objetivo principal o general, y los objetivos específicos o complementarios:

- El objetivo principal, llamado también objetivo general, es el propósito central del proyecto. A veces viene dado por los objetivos generales de un programa.
- Los objetivos específicos, inmediatos o complementarios, son ulteriores especificaciones o pasos (en determinadas circunstancias, de carácter intermedio) que hay que dar para alcanzar o consolidar el objetivo general. En algunos casos puede tratarse de objetivos que se derivan del hecho de alcanzar el objetivo principal. De cualquier modo, hay que tener siempre presente que no es necesario formular objetivos de este tipo en todos los proyectos. La necesidad de su formulación vendrá dada por el grado de generalidad o abstracción que tenga el objetivo general. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 38-39)

De acuerdo con Ander-Egg y Aguilar la buena formulación de objetivos garantiza la elaboración de un buen proyecto ya que en torno a los objetivos se realizan las actividades que compone el proyecto.

2.4.5. Justificación

La justificación dice de cómo está hecho el trabajo, y como se va a realizar, y para qué se va a realizar el trabajo. Es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones (el para qué del estudio o por qué debe efectuarse).

La mayoría de las investigaciones se ejecutan con un propósito definido, pues no se hacen simplemente por capricho de una persona, y ese propósito debe ser lo suficientemente significativo para que se justifique su realización. Además, en muchos casos se tiene que explicar por qué es conveniente llevar a cabo la investigación y cuáles son los beneficios que se derivarán de ella. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 40)

Así también Ander-Egg & Aguilar (2005), sobre este tema opinan:

Es muy importante destacar, para tenerlo en cuenta a la hora de elaborar esta parte del proyecto, deben cumplirse dos requisitos para que sea completa y correcta. "Hay que explicar la prioridad y urgencia del problema para el que se busca solución; hay que justificar por qué este proyecto que se formula es la propuesta de solución más adecuada o viable para resolver ese problema". (p. 33)

La justificación es la parte que contempla las razones que conlleva el abordaje del problema. Según Hernández: Es necesario exponer las razones el por qué y para que se realiza el trabajo De acuerdo con los actores es necesario que tenga una justificación el por qué su realización y para que se realiza el trabajo.

2.4.6. Plan de actividades

La planificación ayuda a tener en claro todas las actividades que se realizan durante la ejecución de la misma.

Toda actividad debe de ser planeada y organizada lo cual garantizará que la misma pueda ser ejecutada de una manera eficiente, esta responde a las preguntas ¿Qué se hará?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? y ¿Cómo?; de la misma manera convierte las estrategias y líneas de acción en actividades concretas las cuales deberán se completadas de manera ordenada. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 20)

Según Porraz y Navarro, (citado por Ander-Egg & Aguilar, 1989) indica que:

El Plan de pasa a la definición de las acciones particulares necesarias, especificando con ello las etapas y fases de implementación del proyecto, así como los recursos necesarios, el tiempo en el que habrán de realizarse y se asignan las responsabilidades. Aquí se vincula la planeación con la evaluación, pues es necesario establecer las metas en términos cuantitativos, que permitan a través de un sistema de indicadores ir dando cuenta periódicamente de su cumplimiento. El propósito de este punto es precisar los mecanismos de coordinación y las herramientas para el seguimiento y evaluación. (p.14)

La planificación de las actividades se constituye entonces en la previsión de todas las actividades y recursos que servirán para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

2.4.7. Cronograma.

El cronograma es donde va escrito las distintas actividades que se van a llevar a cabo durante la ejecución de un proyecto, y en qué fecha se realizaran las actividades programadas.

Explicamos a continuación el modo de confección del cronograma de avance o diagrama Gantt, por ser el más sencillo y fácil de comprender de todos los métodos gráficos de programación y control.

Consiste en una matriz de doble entrada, en la que se anotan, en las líneas, las distintas actividades que componen un proyecto, y en las columnas, el tiempo durante el cual se desarrollarán esas actividades. Una barra horizontal frente a cada actividad representa el período de duración de la misma. La longitud de la barra indica las unidades de tiempo, señalando la fecha de inicio y la fecha de terminación de la actividad. (Ander-Egg & Aguilar, 1989, p. 41)

El cronograma consiste en una matriz de doble entrada en donde se anotan las distintas actividades que componen un proyecto y en las columnas, el tiempo durante el cual se desarrollarán esas actividades. El cronograma es más que todo donde están escritas todas las actividades que se llevaran a cabo al inicio, durante y al finalizar un proyecto o una actividad

Un cronograma es un organizador visual que sirve para plasmar de forma gráfica y escrita informaciones ordenadas temporalmente. Los períodos se deben adaptar a las necesidades reales del curso y área, y pueden reflejar unidades de tiempo (años, siglos, edades...). (Bahón, 2015, p. 6)

De acuerdo con Savia un cronograma es un organizador donde va escrito informaciones ordenadas temporalmente.

2.4.8. Monitoreo

El monitoreo es más que todo verificar que se cumplan las actividades programadas y que todo este marchando en una forma correcta

Es controlar el desarrollo de las acciones que se han planificado, es el proceso de recolectar, analizar y utilizar la información para continuar el avance del proyecto, en palabras sencillas se puede decir que monitorear es vigilar las acciones de lo que se ha planificado, Lledo (2007) indica:

El monitoreo consiste en la supervisión de la evolución de los riesgos a través del tiempo. Esta es una tarea crítica para el proyecto pues los riesgos que lo afecta pueden variar de un momento a otro. Por ejemplo, podría suceder que un proyecto con financiamiento asegurado no se concrete debido a desacuerdos insalvables de último momento con las entidades financieras que otorgan los préstamos.

Debemos monitorear de manera regular para contar con información actualizada acerca de su estado. Se debe monitorear las variables clave del proyecto, tales como costos, agenda, calidad y alcance entre otras, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del proyecto y evitar, así riesgos innecesarios. (Lledo, 2007, p. 422)

El monitoreo en los proyectos de Mejoramiento educativo se hacen necesarios para el alcance de los objetivos y así durante el desarrollo del mismo se pueda tomar decisiones para evitar que se cumpla con lo planificado. Durante el Proyecto de Mejoramiento Educativo se puede monitorear por medio de llamadas telefónicas, registro de participación en talleres, capacitaciones, fotografías, visitas que puedan demostrar que efectivamente se están desarrollando lo planificado.

2.4.9. Evaluación de Proyecto:

Todo proyecto debe ser evaluado para determinar el logro de los objetivos propuestos y para verificar que todas las actividades se han alcanzado o lo que se necesita mejorar y tomar decisiones para avanzar a las metas. Existen diferentes autores que hablan de la evaluación de proyectos en este caso es necesario mencionar lo que señala, Guandalini (1993):

Dentro de la programación de proyectos educativos, la evaluación en una de sus acepciones puede ser considerada como “la rama de la ciencia que se ocupa del análisis de la eficiencia que se puede realizar antes, durante y después de haber concluido el programa o el proyecto”. En la misma perspectiva y poniendo de relieve la relación entre evaluación e investigación, se considera que el objeto de la investigación evaluativa es comparar los efectos de un programa con las metas que se propuso alcanzar, con el fin de contribuir a la toma de decisiones subsiguientes del mismo, y para mejorar así la programación futura.

En los conceptos señalados se puede constatar el valor concedido, en lo primero, al examen de la eficiencia durante y después de la ejecución y en el segundo, la medición de los resultados en relación con lo propuesto, para tomar decisiones correspondientes

En un sentido más integral, la evaluación de proyectos puede ser considerado como el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, eficacia, e impacto de todas las actividades a la luz de sus objetivos. Se trata de un proceso organizativo para mejorar las actividades todavía en marcha y ayudar a la administración en la planificación y toma de decisiones futuras. (p. 131)

Es necesario realizar la evaluación para verificar si los objetivos planteados se han alcanzado o si es necesario replantearlos y tomar las decisiones correspondientes. Toda la evaluación se realizará con miras a sacar las conclusiones para optimizar todo el proceso que conlleva el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

2.4.10. Indicadores educativos

Cuando se habla de indicadores educativos es necesario identificar ciertos aspectos

Es necesario contar con indicadores que puedan ser verificados y que se han redactado en el plan de acción. Cordova (2011) indica: "son elementos que permiten medir el grado de avance o logro de los resultados y objetivos en diferentes momentos, puede ser cualitativos y cuantitativos y sirven de base para el monitoreo y la evaluación". (Córdoba, 2011, p. 26)

Como lo manifiesta el autor los indicadores son base para el monitoreo por lo tanto deben redactarse de manera que sean concretos especificar los beneficiarios para quién o quienes, la cantidad y calidad, el tiempo y la ubicación. Finalmente, el indicador permite medir el grado de avance o logro de resultados y objetivos en diferentes momentos.

2.4.11. Plan de sostenibilidad

El plan de sostenibilidad garantiza que un proyecto perdure en una forma positiva y duradera

Actualmente no existe consenso acerca del significado de desarrollo sostenible (existen más de cien definiciones), ya que tampoco lo hay acerca de qué es lo que debe sostenerse. Según los autores, el desarrollo sostenible consistirá en:

Una actividad sostenible es aquella que o bien utiliza productos renovables o bien, al menos, financia la puesta en marcha de un proyecto que asegure tanto la producción renovable de un bien substitutivo del consumido, como la absorción de residuos generados sin daño para los ecosistemas. La mayoría de las políticas están diseñadas orientadas a cambios en la producción. Naredo, 1990, citado por (Artaraz, 2002, p. 2).

De igual manera se destaca la diferenciación teórica y práctica entre los términos "sostenibilidad" y "sustentabilidad", al separarlos en perspectiva comparativa en torno a los alcances, visiones y métodos de cada uno, para ello el Informe sobre los Recursos Mundiales, 1992, elaborado por el PNUD –Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-, por sus siglas en inglés, "enfoca el desarrollo sustentable como un proceso que requiere un progreso simultáneo global en las diversas dimensiones: económica, humana, ambiental y tecnológica,

para definir la sustentabilidad es necesario considerar todas sus dimensiones de manera articulada". (Martínez & D., 2016, p. 130) (Martínez & D., 2016, pág. 130)

De acuerdo con el autor el plan de sostenibilidad es un proceso que requiere diversas dimensiones como la economía, humana, ambiental y tecnología, para definir la sustentabilidad.

2.4.12. Presupuesto del proyecto

Es más que todo realizar un plan donde aparece cuanto se gasta económicamente en el proyecto a realizar.

Durante la ejecución de un proyecto, los procedimientos para el control del proyecto y su monitorización se convierten en herramientas indispensables para sus responsables, de ahí la importancia que toman los distintos modelos de presupuestos.

Presupuesto es la valorización en dinero de las actividades planificadas en el proyecto. Corresponde a una estimación de la inversión, gastos y costos que permiten el desarrollo del Proyecto, durante un periodo definido.

La elaboración de un presupuesto exige considerar los costos en cada uno de los ítems de las actividades:

Recursos humanos, recursos materiales, gastos de operación. Para efectuar esta tarea es aconsejable:

- Determinar todos los recursos materiales y humanos que se necesitan para desarrollar cada una de las actividades.
- Identificar aquellos recursos necesarios que ya posee la escuela y que no necesitan adscribirse a los costos del proyecto.
- Separar los recursos en los que signifiquen desembolso y aquellos que no lo necesitan.
- Separar entre aquellos recursos que signifiquen desembolso los que puedan conseguirse por vías distintos al Ministerio y al sostenedor cuando corresponda (padres, comunidad, empresarios, entre otros)
- Costear (valorizar en dinero cada uno de los recursos)
- Confeccionar el presupuesto global del proyecto, separando los financiamientos (Ministerio, sostenedor, comunidad, entre otros). (Castro & Castro, 2013, p. 34).

De acuerdo con los autores el presupuesto es el dinero, gasto o inversión económica que se invertirá en un proyecto durante un tiempo definido.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título

Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático

3.2. Descripción del proyecto.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en el primer grado de primaria, área de matemática, en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz, en el municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango. Este proyecto se llevó a cabo con el fin de desarrollar actividades lúdicas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en los alumnos, a través de la elaboración de un álbum creativo, donde se pudo observar de cómo y cuáles son los juegos que se puso en práctica para la enseñanza del uso del pensamiento lógico matemático, fortaleciendo la calidad educativa en el área de matemática y reduciendo con ello el ausentismo de los alumnos, así como el apoyo a los estudiantes en riesgo de abandono o de fracaso escolar.

También, con la implementación de las actividades lúdicas, se pretendió mejorar el desempeño de los estudiantes en las evaluaciones estandarizadas del área de matemáticas, que se enfocan en los grados de primero, tercero y sexto del nivel primario; ya que se observó que los resultados obtenidos se encuentran por debajo de los niveles deseados.

Otro aspecto a considerar es el poco apoyo de los padres de familia en el desarrollo educativo de sus hijos, especialmente en el acompañamiento que les dan a sus hijos en la realización de sus tareas. Son muy pocos los padres de familia que apoyaban a sus hijos, lo que afecta el rendimiento escolar en el establecimiento.

En la comunidad hay mucha pobreza, esto ha dificultado el aprendizaje de los alumnos porque el padre de familia no estaba en las condiciones necesarias para invertir en la educación de sus hijos, por lo cual se puede decir que hay diferentes obstáculos que no le permitieron al estudiante rendir adecuadamente en el proceso de aprendizaje de la matemática.

Para llevar a cabo el proyecto se tomaron en cuenta los actores directos: alumnos, docentes y padres de familia, los actores potenciales: municipalidad, empresas privadas, proveedores, con la finalidad de mejorar el desempeño de los estudiantes en desarrollar el pensamiento lógico matemático.

La técnica del DAFO dio la opción de descubrir de detallar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del problema priorizado, esto permitió las vinculaciones que se identificaron a través de la técnica del MINI-MAX, abriendo paso a la formulación de las estrategias a utilizar, priorizado en la línea de acción: Implementación de nuevas estrategias o metodologías a utilizar para fortalecer el aprendizaje de los alumnos en el área de matemáticas, tomando en cuenta los recursos didácticos, materiales de contexto, libros de textos, juntamente el docente con los padres de familia de la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz del municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango, eligiendo el proyecto; el proyecto denominado: Elaboración del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico- matemático.

3.3. Concepto.

Actividades lúdicas para el pensamiento lógico matemático

3.4. Objetivos.

A. Objetivo general

Desarrollar actividades lúdicas para mejorar el pensamiento lógico matemático, con los alumnos de primero primaria de la EORM Cantón Cerrito del Maíz, municipio de Huehuetenango, departamento de Huehuetenango.

B. Objetivos específicos.

a. Elaborar de un álbum creativo para la implementación y socialización de las actividades lúdicas de pensamiento lógico-matemático.

b. Seleccionar las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático.

c. Elaboración de material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizables para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático

d. Socializar por medio de clase modelo, a padres de familia y docentes la aplicación de actividades lúdicas incluidas en el álbum creativo. Para desarrollar habilidades matemáticas.

3.5. Justificación

Se puede decir que, en la actualidad Guatemala es uno de los países que tiene un nivel de escolarización más bajo debido a que las metodologías, las técnicas y las estrategias a utilizar no son muy adecuadas para la enseñanza del área de matemática. Hoy en día se puede observar que algunos docentes todavía utilizan o trabajan en forma tradicional, es por ello se deben utilizar actividades lúdicas para mejorar la calidad educativa.

En matemática del nivel primario los resultados de escolarización y el aprendizaje se encuentra en un nivel deficiente, esto se observa en los resultados de las pruebas diagnósticas que realiza el Ministerio de Educación, donde más de la mitad de estudiantes obtienen resultados insatisfactorios; además se observa que los indicadores educativos se reportan porcentajes considerables de repitencia, sobreedad y deserción escolar, tal es el caso en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz.

En cuanto a las demandas dirigidas a las autoridades actuales, se les pide a cada uno de ellos el aporte necesario para poder solucionar este problema que afecta a la población estudiantil debido a que cada una de las familias no tiene suficiente economía para satisfacer las necesidades inmediatas en el hogar es por ello que se evidencia que el nivel de estándares educativos no son tan favorables, y que se implementan algunas acciones para poder satisfacer o favorecer las demandas como lo son demandas sociales, institucionales y poblacionales todo esto se ha dado por escaso de material didáctico, no hay suficiente material manipulable, escaso acompañamiento de los padres de familia en la educación de sus hijos entre otros.

Al abordar el problema priorizado del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se pretende desaparecer las debilidades y amenazas consideradas en la técnica del DAFO con las fortalezas y oportunidades, por medio de la línea de acción: Implementar juegos didácticos llamativos en las actividades del área de Matemáticas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y como incentivo que los motive a permanecer en sus estudios; gestionando a la vez recursos didácticos especializados para la práctica de actividades lúdicas en el aula, el establecimiento y en sus hogares.

Partiendo de la línea de acción se determinó que el problema que afecta a los alumnos de primer grado de primaria del establecimiento educativo donde se perfila el Proyecto Mejoramiento Educativo, se refiere a la dificultad en el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Para resolver este problema que se da en el grado de primero primaria es necesario implementar actividades lúdicas para la aplicación de pensamiento lógico matemático como un proyecto para el mejoramiento y calidad educativo de la escuela.

3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Para llevar a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó un plan donde están escrita las actividades programadas para poder trabajar con los alumnos

utilizando diferentes formas o técnicas, según el cronograma de actividades, donde unas actividades fueron realizadas y otras no fue posible en su realización.

A causa de la presencia inmediata de la pandemia COVID 19, a partir de día lunes dieciséis de marzo del presente año 2020, por órdenes del señor presidente, quedaron suspendidas las clases presenciales en los diferentes centros educativos del país, es por ello que las actividades planificadas en la tercera semana de mes de marzo no se llevaron a cabo todas las actividades. A causa de la Pandemia COVID 19 por lo mismo que se suspendieron las clases presenciales por parte de la máxima autoridades que es el gobierno del país. Pero si se ejecutaron todas las actividades a su cabalidad utilizando nueva estrategia con los padres de familia en casa para para poder llevar a cabo las actividades programadas.

En el mes de abril se tenía programada la aplicación de juegos matemáticos con el objetivo de aprendizajes basados en el Currículo Nacional Base y la realización de clase modelo con docentes, padres de familia y alumnos. Con la finalidad de motivar a los alumnos del grado de primero, pero ya no se realizaron por la situación de la pandemia COVID 19 el coronavirus, debido a que este problema está afectando a nivel mundial, por lo cual se beben proteger a la familia.

Fotografía No. 10.

Conversación con padres de familia por la plataforma WhatsApp



Fuente: Archivo propio

Por toda esta situación que está afectando a toda la población se buscaron alternativas o estrategias para llevar a cabo las actividades programadas del proyecto del Plan de Mejoramiento Educativo que es un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Viendo la situación se hizo uso de la tecnología donde fueron transmitidas las actividades pendientes, la cual ya fueron mencionadas en su momento por vía telefónica usando la aplicación del WhatsApp.

De igual manera se aprovechó la segunda entrega de la alimentación escolar el día 19 de mayo para dar a conocer a los padres de familia sobre las actividades que ya no se llevaron a cabo con sus hijos, tomando las medidas necesarias como el uso de la mascarilla y usando gel antibacterial, tomando un distanciamiento respectivo para el resguardo de los padres de familia sobre la pandemia.

Fotografía No. 11.

Sesión de trabajo realizada con padres de familia



Fuente: Archivo propio

Concientizando a ellos que acompañaran en todo momento, a sus hijos en la realización de dichas actividades y así finalizar satisfactoriamente las actividades. Al uso de la tecnología les hace reflexionar a los padres que las clases presenciales no es el único medio para la educación de sus hijos, sino que también se debe usar la tecnología para llevar una educación a distancia. Tomando en cuenta que no tiene la tecnología a la mano, pero si hay un buen porcentaje de padres de familia que hacen uso de la tecnología.

Fotografía No. 12.

Niña jugando el "Tablero numérico"



Fuente: elaboración de la madre de familia en casa

Se dio a conocer las actividades lúdicas a los padres de familia para trabajar en casa usando la aplicación del WhatsApp. Posterior a la reunión los padres de familia aprovecharon el tiempo de estar con sus hijos en casa y realizaron los juegos matemáticos, desarrollando a si el pensamiento lógico-matemático. Se puede observar en las fotografías las actividades realizadas en casa.

Fotografía No. 13.

Madre de familia apoyando en el juego "La rueda de la suerte"



Fuente: elaboración de la madre de familia

En este juego la rueda de la suerte, es un juego creativo para enseñar a los alumnos a utilizar el pensamiento lógico-matemático y usa sus habilidades el juego consiste en buscar los resultados de los números que tienen los ganchitos en las

rueditas que están sobre la base del cartón para poder encontrar el resultado. Esta actividad les ayuda a los alumnos a mejorar su aprendizaje en cuanto a matemáticas

Fotografía No. 14.

Alumna utilizando la "Caja Mackínder".



Fuente: elaboración de la madre de familia

En esta foto se puede observar que la alumna está jugando con el juego de caja mackinder, al igual que los demás juegos les ayuda a los alumnos a mejorar su aprendizaje en una forma fácil y dinámica y a través de ello ponen en juego sus habilidades mentales.

3.7. Plan de actividades

En este cuadro están escritas las actividades que se llevaron a cabo durante la ejecución del proyecto.

Tabla No. 34.
Plan de actividades del PME

No.	Duración	Actividades	Tarea	Sub-tarea	Responsable
FASE DE INICIO					
1	2 semanas	Lanzamiento del proyecto.	Acto de inauguración socialización y divulgación del proyecto con alumnos maestros y padres de familia	Solicitud a la directora para el acto de inauguración Elaboración del programa para desarrollar la actividad Elaboración de invitaciones para docentes y padres de familias Colocación de una manta vinílica con la identificación del proyecto Elaboración de trífoliar informativo	Candelaria Silvestre
FASE DE PLANIFICACION					
2	8 semanas	Elaboración de planes e instrumentos	Elaboración de planes y actividades Elaboración de plan de monitoreo Elaboración de plan de evaluación	Diseño de formato Diseño de los instrumentos de monitoreo. Diseño de los instrumentos de evaluación	Candelaria Silvestre
FASE DE EJECUCIÓN					
3	8 semanas	Elaboración de un álbum creativo práctico para la implementación y socialización de las actividades lúdicas	Selección de estrategias de enseñanza de la matemática Elaboración de un álbum matemático.	Investigación de diversas estrategias para enseñar matemática. Investigación de cómo se realiza un álbum creativo. Recopilación de materiales didácticos.	Candelaria Silvestre
5	12 semanas	Aplicación de las actividades lúdicas para desarrollar las habilidades	Elaboración de recursos didácticos con materiales concretos y semiconcretos	Solicitud de materiales del contexto a los alumnos.	Candelaria Silvestre

		pensamiento lógico matemático Rompecabezas Juego de lotería Torres arriba El dado Memorias Caja Mackinder		Dar instrucciones para que los alumnos puedan trabajar	
6	2 semanas	Elaboración de material concreto y semiconcreto con el uso de recursos del contexto y reutilizable para desarrollar habilidades del pensamiento lógico matemático.	Elaboración de juegos de pensamiento lógico	Solicitud de material Selección de material Organización de alumnos y padres de familia	Candelaria Silvestre
7	3 semanas	Clase modelo con alumnos y docente del primer ciclo.	Elaboración de un juego de pensamiento lógico matemático	Solicitud de material Selección de materiales Organización de padres de familia	Candelaria Silvestre
FASE DE MONITOREO					
6	6 meses	Observar la ejecución del proyecto	Fin de mes se realizará un informe del avance del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Aplicación de instrumento de monitoreo	Candelaria Silvestre
FASE DE EVALUACION					
7	6 meses	Evaluación del proyecto	Elaboración de instrumento de evaluación	Aplicación del instrumento de evaluación	Candelaria María Silvestre Pérez
8		Cierre del proyecto	Acto de entrega del proyecto	Elaboración de programa Plan de divulgación de resultados Elaboración de diplomas de participación	Candelaria María Silvestre Pérez

Fuente: Elaboración propia

3.7.1. Fases del proyecto

En el desarrollo de proyecto se realizaron las actividades que estaban planificadas, con sus respectivas tareas y subtarear; de acuerdo a lo realizado se dan a conocer detalladamente las actividades realizadas, durante que se inició el proyecto en esta fase se encuentra las actividades que se practicaron con los alumnos para mejorar el rendimiento académico a través de la elaboración del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático en cada uno de los alumnos de primer grado de primaria en el centro educativo del cerrito del Maíz.

A. Inicio

Las actividades programadas en esta fase se llevaron a cabo sin ningún obstáculo desarrollando así en la fecha en la que estaba programada por lo cual se dio a conocer en sí de que se trata el Proyecto de Mejoramiento Educativo, se le dio a la directora del centro educativo del Cerrito del Maíz una solicitud de permiso dando a conocer la fecha, el día y la hora en la que lanzaría el proyecto: Álbum creativo para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Por lo cual la directora muy agradecida por haber permitido tener a docentes que se están preparando día a día para mejorar la calidad educativa de los alumnos. Y a través de las actividades a realizarse les favorecerá a los alumnos en todos los aspectos de la vida especialmente en el aprendizaje en área de matemáticas.

Fotografía No. 15.

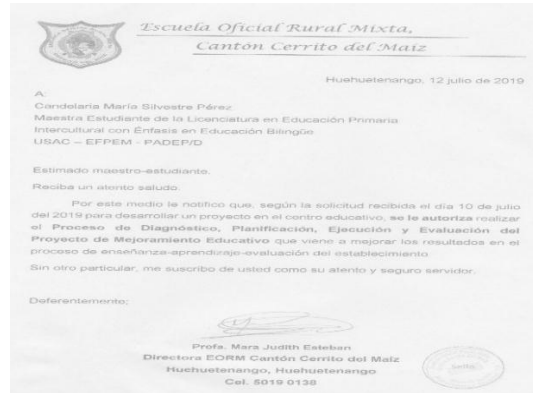
Solicitud para llevar a cabo el PME



Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 16.

Carta de autorización para realizar el PME



Fuente: Archivo propio

Posterior a eso se elaboró una manta vinílica donde aparece el título de Proyecto de Mejoramiento Educativo “elaboración de álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático” y en qué forma puede mejorar la calidad educativa en los alumnos de primer grado de primaria.

Fotografía No. 17.

Manta vinílica utilizada en el lanzamiento del PME



Fuente: Archivo propio

También se da a conocer las actividades como los juegos matemáticos para facilitar el aprendizaje de los alumnos en una forma dinámica y participativa. El objetivo de la elaboración del álbum creativo es socializar las actividades para aportar en la mejora educativa del país.

Fotografía No. 18.

Solicitud el lanzamiento del PME

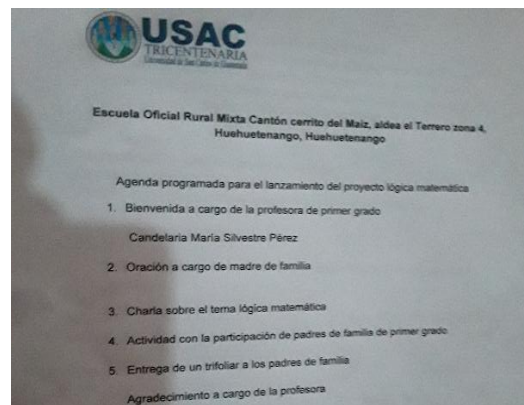


Fuente: Archivo propio

Posterior a eso se elaboró un programa dando a conocer las actividades durante el lanzamiento del proyecto. Como primer punto la oración por parte de una madre de familia, se dio la bienvenida a cargo de la docente de grado. La directora les comento a los padres sobre el Proyecto Educativo y en que les beneficiara a los alumnos de primer grado de primaria.

Fotografía No. 19.

Programa de la actividad: Lanzamiento del PME



Fuente: Archivo propio

Luego de ellos se mostraron algunas de las actividades de los juegos matemáticos a realizarse con los alumnos que materiales se utilizaron en la elaboración y se les indico que al realizar trabajos con material reciclado también ayuda limpiar la naturaleza, se explicó de qué forma se juega con el material y como esto ayuda a

mejorar las habilidades mentales de los alumnos y aprende jugando y como último punto se agradeció a cada uno de los padres de familia que participaron en la reunión programada.

Se realizaron tarjetas de invitación a los compañeros docentes y a los padres de familia para que participaran en la actividad. La tarjeta de invitación se entregó a cada uno de los alumnos de primer grado posterior a eso entregarle al padre de familia la tarjeta de invitación. Con la fecha y la hora en que se realizara la reunión y darles a conocer sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo

Fotografía No. 20.

Invitación enviada a los padres de familia.



Fuente: Archivo propio

Se realizó el lanzamiento de proyecto el día 28 de enero del presente año la cual es el Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Donde se puede apreciar en la fotografía la participación de los padres de familia dando a conocer los juegos matemáticos que se realizaron con los alumnos durante la ejecución del proyecto, se les explicó a los padres de familia que tan importante son los juegos con carácter lúdico en el aprendizaje de las matemáticas en los alumnos de primer grado de primaria, de igual forma se les explico que material se utilizó para la elaboración de los juegos matemáticos. La cual se obtuvo en resultado positivo por parte de los padres de familia. Porque la todos participaron en el lanzamiento del proyecto. Y manifestaron que cada uno participar y

colaborara para apoyar a sus hijos en todo momento cuando se necesitaba de la colaboración o la participación para llevar a cabo las actividades programadas.

Fotografía No. 21.

Lanzamiento del proyecto



Fuente: Archivo propio

También se le entregó un tríptico informativo a cada uno de los padres de familia sobre el tema a tratar y de cómo el alumno aprende lógica-matemática en una forma creativa y participativa dando a conocer los juegos matemático y de qué manera aprenden con facilidad. Dando un resultado satisfactorio para cada uno de los padres de familia que tuvieron a bien participar en el lanzamiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Fotografía No. 22.

Entrega de tríptico informativo a los padres de familia.



Fuente: Archivo propio

B. Planificación

Todo proyecto debe ser planificado, el lanzamiento del Proyecto se elaboraron planes de instrumentos como lo es un plan de actividades, plan de monitoreo, la elaboración la evaluaciones y el presupuesto, para tener conocimientos de lo que se realizó durante la ejecución del proyecto, cada uno de los instrumentos fueron elaborados para llevar un control de las actividades que se hicieron con los alumnos de primer grado de primaria y así lograr en ello un aprendizaje significativo sobre el desarrollo de pensamiento lógico-matemático.

En esta fotografía refleja la planificación de las clases presenciales por lo cual el área de matemáticas está incluida a los de más cursos.

Fotografía No. 23.

Plan de clase de matemáticas.

				<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar de todo por el trabajo • Analizar hojas de trabajo en clase 	
Matemáticas	Clasifica correctamente y expone de manera clara en la pizarra con un mismo lenguaje	Conteo de objetos de diferentes formas y colores (dentro y fuera) y su clasificación del número 10	Analiza de los números del 1 al 10.	Se los niños a los padres que realizan un trabajo del número 1 a 10 y que repasan lo anterior visto en clase	pendiente
Higiene Personal y Ambiental	Identifica las partes de los órganos del cuerpo humano y realiza acciones en su entorno participando en la salud e higiene ambiental	Describe las partes externas e internas del cuerpo humano y su importancia y cuidado para conservar la salud	Identifica el tronco o torax, brazos, codos, identifica las enfermedades que afectan al tronco con sus diferentes partes.	Se entrega a los padres de familia hojas de trabajo para que ellos puedan trabajar con sus hijos en casa. pedir a sus papas en el cuaderno las hojas de trabajo	pendiente
Formación Ciudadana	Valora su identidad personal dentro de grupo social amigo y familia por tanto su participación de sus padres y compañeros en el desarrollo de las actividades en la familia y en el aula	Se representa al mismo o al mismo de su familia y a su grupo social	Identifica los valores	Se entrega a los padres de familia hojas de trabajo para que ellos puedan trabajar con sus hijos en casa. pedir a sus papas en el cuaderno las hojas de trabajo	pendiente

Fuente: Archivo propio

El plan de actividades es un instrumento que tiene varias partes las cuales son: duración, actividad, tarea, sub-tarea y responsable de la ejecución del proyecto. La planificación se divide en cinco fases las cuales son: inicio, planificación, ejecución, monitoreo, evaluación, presupuesto y cierre del proyecto, se elaboró el instrumento para poder llevar a cabo las actividades programadas, conteniendo en ella las actividades programadas y los indicadores y fuente de información y las técnicas y los instrumentos, para poder obtener los resultados de las actividades.

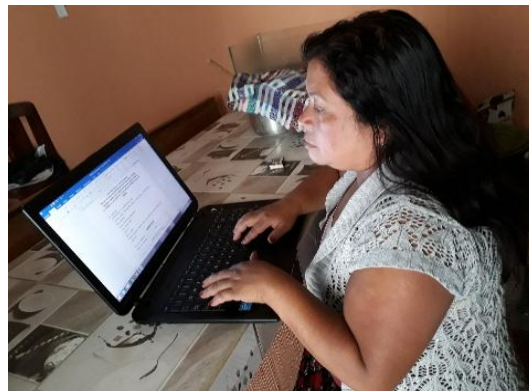
Como resultado, de esta fase, se contó con el plan establecido y los instrumentos realizados para llevar a cabo el monitoreo de las diferentes actividades que estaban programada para tener un resultado.

La fase de evaluación también tiene el respectivo plan la cual sirvió como guía y poder ver si se alcanzaron los objetivos propuestos del Proyecto de Mejoramiento Educativo para obtener los resultados.

En esta fotografía la docente está elaborando un cuestionario de entrevista para docentes, padres de familia y alumnos la cual contienen algunas preguntas sobre el uso del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático. Como por ejemplo ¿Qué opinión tienen sobre la implementación del álbum creativo?, ¿Cuáles son las ventajas de aprender matemáticas jugando?, ¿De qué manera apoyan los padres en las tareas de matemáticas?, ¿Cuáles son los principales logros que ha obtenido a partir del uso del álbum creativo basados en juegos? Esto le elabora con la finalidad de obtener información sobre el uso del álbum creativo para facilitar el aprendizaje en el área de matemáticas.

Fotografía No. 24.

Elaboración de un cuestionario de entrevista



Fuente: Archivo propio

También se realizó una investigación sobre cómo realizar un álbum creativo para su elaboración, con fines de desarrollar el pensamiento lógico-matemático. Encontrando así la información en el internet de las partes que debe llevar un

álbum creativo y como se puede elaborar. Y por qué un álbum creativo les llama la atención a los lectores.

Fotografía No. 25.

Consultas bibliográficas del tema "Álbum Escolar"



Fuente: Archivo propio

El álbum contiene en primer lugar la portada que debe ser llamativo y creativo para que el lector se interese en leer, también van plasmadas las fotografías o las actividades a desarrollar en la misma, van descritas cada una de las actividades como y deben de desarrollar y que material se debe usar para la elaboración o la realización de las actividades. Al utilizar el álbum creativo se logró en el alumno una 85% de aprendizaje en el área de matemáticas utilizando el álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Fotografía No. 26.

Aporte de material didáctico, librería Prisma



Fuente: Archivo propio

Como parte de esta fase, también se solicitó materiales educativos en la librería Prisma para llevar a cabo el proyecto de mejoramiento educativo para lo cual la dueña de la librería muy amablemente aportó con los siguientes materiales para poder trabajar con los alumnos: cartulina, hojas de cuadro, hojas en blanco, fomi el pliego, cuadernos

C. Ejecución

En la ejecución del proyecto se elaboraron cada uno de los materiales como lo son la Caja Mackínder. Este juego se realizó con material reciclado usando caja de cartones de pizza, cajas de poporo pos pliegos de papel iris y otro material este juego se trata de indicarle al alumno que meta tres palitos en una cajita y otras tres en la otra y después indicarle que debe agruparlos para luego contarlas así sucesivamente se juega con esa forma el niño aprende utilizando sus habilidades mentales, con esa actividad se logra un aprendizaje significativo en los alumnos. Torre arriba: Este juego al igual que la caja Mac kínder se elaboró con material reciclado, se le indica al alumno el número que hay en cada cuadrado y él tiene que ubicar los cuadrillos de madera sobre el número hasta completar la cantidad que indica. A los alumnos le motiva este tipo de juegos las atrae la atención no solo esto, sino que aprenden jugando utilizando sus habilidades mentales con esto desarrollan sus pensamiento lógico-matemático.

Encuentra tu mitad: Este juego es muy entretenido por que le ayuda al alumno a desarrollar sus habilidades mentales en la mitad de una figura de la manzana aparece el número él tiene que buscar la otra mitad donde aparece la cantidad de pepitas que indica el número que está escrito en la otra mitad de la figura de la manzana esto ayuda a poner en juego la habilidad mental y aprende en una forma dinámica observando así la cooperación entre todos. Jugando con cometa: Se elaboró este material utilizando material reciclado como platos desechables, cartón de pizza, pliegos de papel de colores lana tapones de colores y otros. Con este juego el alumno tiene que observar los números que están escritas en la ruedita de cartón y colocar las tapitas en la lana de acuerdo a los números que ellos

observan con este juego se puede observar que tan hábil es el alumno para colocar las tapitas en la lana. De esta forma los alumnos les llaman la atención al momento de que están jugando por que se entretienen con la actividad.

Tablero numérico: el tablero numérico los alumnos tiene que observar los colores que aparecen en una hoja adicional y que números aparece al par de los colores al momento de que el alumno ya logro identificar el número cuenta los puntitos que aparece en cada uno de los cuadritos del tablero mágico y va ubicando las almohaditas de colores sobre los puntos de acuerdo a los números. Con esta actividad se desarrolla la habilidad mental del niño y la participación de cada uno de ellos mejora porque las llama la atención al momento de utilizar el tablero mágico. Y la Rueda de la suerte: al igual que los demás está hecho con material reciclado el alumno tiene que ubicar los ganchos de ropa encima de los números que aparece alrededor de las ruedas de cartón visualizando así los números que va a colocar uno sobre otro.

Con todos los juegos que se llevaron a cabo los alumnos aprendieron un 85% en el aprendizaje en el área de matemáticas ya que a los alumnos se atraer la atención y se interesan en aprender y la forma de que ellos aprenden no es aburrido, al momento de que ellos utilizan la materia les llama la atención y ponen en juego sus habilidades desarrollando así las destrezas que cada uno de ellos tienen.

Fotografía No. 27.

Álbum creativo de juegos de lógica matemática



Fuente: Archivo propio

Se elaboró un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático donde aparecen cada una de los juegos que se describieron en su momento, dando a conocer los materiales que se utilizaron como se juega y cuántos alumnos participan en cada juego y la forma de como compiten los alumnos entre sí.

De acuerdo con los objetivos establecidos se llevó a cabo la actividad rompecabezas buscando mi mitad. Que consistió en formar una figura de una manzana donde el alumno observa el número y buscaba la mitad de la manzana donde tenía que contar las pepitas de las manzanas y así sucesivamente ir formando todas las manzanas.

Esto se realizó con la finalidad de lograr en el alumno un aprendizaje significativo y participativo logrando así la colaboración de todos si se pudo observar el trabajo en equipo.

Fotografía No. 28.

Alumnos armando las manzanitas con los números.



Fuente: Archivo propio

Lo expuesto anteriormente en la distancia entre el diseño proyectado y el emergente en donde el Presidente autorizo el cierre de los centros educativos a nivel del país por la entrada del COVID 19 el Coronavirus en Guatemala. Las actividades ya no se realizaron como estaba planeado. Por lo cual se dio a conocer por medio de una reunión donde se llevaron las medidas necesarias para

mantener a distancia entre cada uno de ellos y el uso de gel antibacterial para poder explicarles en la forma de como trabajaron con sus hijos en la casa.

Fotografía No. 29.

Reunión con padres de familia



Fuente: Archivo propio

Se pidió la colaboración de los padres de familia para poder llevar a cabo alguna actividad con la debida precaución utilizando la mascarilla y gel antibacterial y el distanciamiento necesario de los alumnos. Gracias a la comprensión de los padres de familia la mayoría de alumnos participó en los juegos matemáticos que estaban programadas y se obtuvo un resultado muy positivo porque los niños estuvieron jugando las actividades del álbum creativo de lógica-matemática como lo es torre arriba, caja Mac kínder, encuentra tu mitad, la rueda de la suerte, jugando con cometa, tablero numérico. Esto es una forma de enseñar a los alumnos utilizando juegos matemáticos para llamar la atención de cada uno de ellos para que se motiven en participar, también se pudo observar la alegría y el entusiasmo para desarrollar cada una de las actividades con los materiales. Logrando así un aprendizaje significativo

Los padres de familia colaboraron en todo momento con el desarrollo de las actividades, ayudaron a sus hijos en casa a desarrollar las actividades lúdicas, que se asignó a cada uno de los alumnos para desarrollar en la casa.

Como se puede observar en esta fotografía de la niña jugando la actividad torre arriba esto es una forma de que el alumno aprenda a utilizar lo lógica-matemática

por que utiliza los cubos de madera para contar y visualiza los números y de explica cómo va colocando los cubos sobre el número que corresponde, esta actividad les llama mucho la atención a los alumnos porque es una forma de aprender jugando.

Fotografía No. 30.

Alumnos desarrollando actividades del álbum creativo



Fuente: Archivo propio

Fotografía No. 31.

Niña está utilizando el juego “Torre arriba”



Fuente: Elaboración del padre de familia

En esta fotografía jugando con cometa se puedo observar que la madre de familia está ayudando a su hija en la realización de este juego. Este juego consiste en observa el número que está escrito en las rueditas de cartón y meter los tapones en la pita, los alumnos pueden competir en esta actividad esto se hace con la finalidad de ver quien acierta para poder ayudar al alumno que se le dificulta al

momento de realizar este tipo de actividad. Esto le ayuda al niño a utilizar el pensamiento lógico-matemático y a utilizar las habilidades mentales.

Fotografía No. 32.

Niña utilizando el juego “jugando con cometa”



Fuente: elaboración del padre de familia.

Esta actividad el tablero numérico se observa una que la alumna está utilizando unos pedazos de papel iris de colores para ir colocando los colores sobre la cantidad de puntitos que ella observa en su hojita.

Fotografía No. 33.

Niña jugando el “tablero numérico”



Fuente: Elaboracion de padre de familia.

Esto se realiza con la finalidad de que los alumnos desarrollen las capacidades y las habilidades matemáticas y desarrollar el pensamiento lógico-matemático, esta actividad logra en los alumnos un aprendizaje significativo porque ellos se

entretienen jugando al mismo tiempo aprendiendo en una forma dinámica y participativa.

El juego la rueda de la suerte le ayuda al alumnos a desarrollar la habilidade mental ya que tiene que observar bien los numeros que estan escritos alrededor de la rueda grande e ir ubucando o colocando la contidad que le corresponde al gancho que el alumno escoja.

Fotografía No. 34.

Niño jugando “la rueda de la suerte”



Fuente: Archivo propio

En esta foto la niña está jugando con la actividad buscando tu mitad, se puede identificar la niña unión la figura de la manzana observando así en números y la cantidad e pepitas que tiene la otra mitad de la manzana con esta actividad se logra a que los alumnos desarrollen sus habilidades mentales desarrollando así un aprendizaje significativo.

Como un buen resultado la directora del centro educativo y personal docente tendrá cada uno de ellos un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático para que cada uno pueda desarrollar las actividades con sus alumnos.

Especialmente los alumnos de párvulos, para que ella pueda poner en práctica estos juegos que están plasmados en el álbum creativo así aportan en la calidad de aprendizaje en los alumnos de párvulos. Se tenía planificado realizar

actividades con los alumnos, pero lastimosamente por la pandemia que está afectando el país se suspendieron las clases. Es por ello que en su debido momento se pondrá en práctica los juegos del álbum creativo para trabajar con los alumnos para mejorar el aprendizaje en ellos.

Fotografía No. 35.

Niña jugando la actividad “buscando tu mitad”



Fuente: Elaboración de una madre de familia

Con el uso de los juegos del álbum creativo por parte de la docente de párvulos permitirá obtener mejores resultados en el área de matemáticas contribuyendo en el éxito de un buen porcentaje de promoción escolar. Para la elaboración del álbum creativo. Se buscaron diferentes tipos de materiales y recursos, es por ello que se solicitó algunos materiales a los padres de familia.

Con los materiales obtenidos se procedió a la elaboración los materiales educativos para el aprendizaje de lógica matemática.

El resultado obtenido en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz cuenta con un álbum creativo para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, fortaleciendo así el aprendizaje significativo de los alumnos.

Como se puede observar en la foto se le hizo entrega a la directora del establecimiento el álbum creativo juntamente con un docente.

Fotografía No. 36.

Cierre del proyecto de mejoramiento educativo.



Fuente: Elaboración propia

D. Monitoreo

Para ver el avance de todas las actividades programadas del proyecto se aplicó la técnica de observación para tener información necesaria de lo cual se aplicó una guía de observación de las cuales se realizó en su momento con esta técnica se visualizó que se elaboró en álbum creativo donde están escritas todos los juegos matemáticos para jugar con cada uno de los alumnos esto se diseñó para para mejorar el aprendizaje de matemáticas con los alumnos.

Fotografía No. 37.

Guía de observación para verificar las actividades programadas.

The image shows a handwritten observation guide form. At the top, it has the USAC logo and the text: 'UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSeñANZA MEDIA - EPFM- PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES - PADEPRO- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE Guía de observación'. Below this, it lists 'Parte Informativa' with details about the teacher (Candelaria María Silvestre Pérez), the school (Escuela Oficial Rural Mixta), the location (Cantón Centro del Maiz, zona 4, Huehuetenango), the subject (Matemáticas), and the grade (Primer Grado). The project title is 'Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático'. The table below has five columns: 'Objetivo', 'Actividades/programas', 'Aplicación observada', 'Observación de la actividad', and 'Observaciones'. The table contains handwritten 'SI' and 'NO' responses and detailed notes for each objective.

Objetivo	Actividades/programas	Aplicación observada	Observación de la actividad	Observaciones
Elaborar un álbum creativo para el desarrollo de la matemática	Se elaboró un álbum creativo innovador para el aprendizaje de la lógica-matemática?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Se elaboró un álbum creativo innovador y atractivo con imágenes y actividades que ayudan a comprender y aplicar los conceptos matemáticos.	El álbum creativo está elaborado con imágenes y actividades que ayudan a comprender y aplicar los conceptos matemáticos.
	Se incluyeron temas innovadores sobre matemáticas dentro del álbum creativo?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Se incluyeron temas innovadores sobre matemáticas dentro del álbum creativo.	Se incluyeron temas innovadores sobre matemáticas dentro del álbum creativo.
	Se aplicó el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Se aplicó el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo.	Se aplicó el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo.
	¿Los juegos que contiene el álbum creativo son atractivos y creativos?	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Los juegos que contiene el álbum creativo son atractivos y creativos.	Los juegos que contiene el álbum creativo son atractivos y creativos.

Fuente: Archivo propio

Se incluyeron en el álbum creativo temas innovadores con la finalidad de mejorar el aprendizaje de matemáticas en los alumnos de primer grado, también se pudo

observar la aplicación de algunos juegos matemáticos ya que debido al COVID 19 algunas de las otras actividades fueron desarrolladas por los padres de familia en casa y se pudo observar por medio de fotografía y si los alumnos trabajaron con facilidad utilizando así las habilidades mentales. Obteniendo un 85% de aprendizaje en los alumnos. También se pasó una encuesta a la madre de familia donde ella da su opinión de que tan importante es utilizar los juegos matemáticos para el aprendizaje de los alumnos.

Fotografía No. 38.

Madre de familia resolviendo cuestionario de opinión



Fuente: Archivo propio

Se realizo una lista de cotejo donde aparecen las calificaciones de cada uno de los alumnos participantes en los juegos del album creativo

Fotografía No. 39.

Lista de cotejo

Escuela oficial rural mixta Cantón Carrizo del Maíz	
Lista de cotejo de niñas y niños de primer grado	
Colegio	Apellidos y nombres
	Indicadores
	Andrés Valverde Estero María José
	Araceli Mena Francisco Lorenzo
	Argelia Soledad Guzmán
	Argelia Cruzado Arroyo Miriam
	Florencia Franco María Soledad
	Olivia Noemí Mariscal Zulema
	Herminia María Erika Espino
	Herminia Guzmán María Guadalupe
	Lorena Pérez Lucrecia Jiménez
	Luisa Jean Sofía Esteban
	Silvia Fátima Kintanoro
	Silvia Macías Domínguez
	Silvia Aguado Otilia Carolina
	Zulema Soledad Otilia
ACTIVIDADES REALIZADAS PARA UTILIZANDO EL PENSAMIENTO LOGICO MATEMATICO	
CADA UNO DE LAS ACTIVIDADES ESTA VALORADO EN 5 PUNTOS, EN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES SON 25 PUNTOS	
1	Participa activamente en clase
2	Aplaca a sus compañeros en la realización de las actividades
3	Escucha las instrucciones que se le indican
4	Demuestra interés en la realización de las actividades
5	Domina con facilidad el uso del material didáctico.
	TOTAL DE LA CALIFICACION QUE OBTUVO CADA ALUMNO
	24 22 23 25 25 25 23 23 23 23 24 24 25 23

Nombre de la Maestra Candelaria María Silvestre Pérez

Fuente: Elaboracion Propia.

Los docentes en su oportunidad pondrán en práctica las actividades, y los alumnos han realizado actividades a distancia resolviendo así cada juego, de esa forma aprende en una forma creativa, el alumno aprende números desarrollando los juegos con el apoyo de los padres de familia, determinando así que al utilizar juegos creativos para desarrollar el pensamiento lógico-matemático es una forma en que aprenden los alumnos con facilidad. Los padres de familia apoyaron a sus hijos en el momento oportuno cuando era requerido y colaboraron en el aprendizaje de sus hijos.

Fotografía No. 40.

Madre e hija realizando juego matemático en casa



Fuente: Elaboración de una madre de familia

Al utilizar recursos didácticos con los alumnos los resultados de los indicadores de aprendizaje en cuanto a matemáticas mejoraron en una forma significativa y se pudo observar que mejoró la asistencia de los alumnos en el centro educativo, siendo este un indicador educativo que había venido afectando el desarrollo del proceso de aprendizaje. Esto se determinó con el registro de asistencia diaria, hasta el momento en que fueron suspendidas las clases, y posteriormente se evidenció, al obtener la participación activa y constante de los padres de familia por medio de la comunicación vía telefónica y mensajes en plataforma Whatsapp.

Se observó a través de fotografía y videos que enviaron los padres de familia en el WhatsApp la participación y la colaboración de los padres de familia hacia sus

hijos con la aplicación de los juegos matemáticos para mejorar el aprendizaje de cada uno de sus hijos.

En cuanto al álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático los resultados que se dio a conocer por parte de los docentes del centro educativo fue muy positivos y se pudo observar el rendimiento escolar de cada uno de los alumnos asistentes al centro educativo.

Al utilizar el álbum creativo mejoro el aprendizaje de los alumnos en el área de matemáticas según las notas el cuadro de registro de calificaciones los alumnos participaron activamente en clase demostrando así la responsabilidad de cada uno de ellos y el aprendizaje fue significativo.

Los padres de familia desmostaron su interés en cuanto al desarrollo de las actividades en una forma dinámica y participativa e indicaron que sus hijos aprenden jugado, porque los materiales eran llamativos y a sus hijos les justo jugar con los materiales.

E. Evaluación

Al diseñar un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático se evidencio que dio resultado a través de una guía de observación, que en la dirección de la escuela contaba con un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático que se le hizo entrega la directora en el tiempo establecido.

Para obtener resultados del álbum creativo se dio a conocer por medio de un cuestionario de entrevista que se aplicó al docente, padres de familia y alumnos. El cuestionario indica el tiempo para desarrollar el taller, el manejo y el uso del álbum, los recursos y los materiales si están al alcance de del docente y del alumno y si el álbum presenta actividades innovador. La respuesta que se obtuvo fue un 85% favorable por parte de la docente que aparece en la fotografía.

Fotografía No. 41. Guía de observación

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA -EPPEM-
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
PADEPRO- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
ENFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE
Guía de observación

Para Informar:
Nombre del docente: Candelaria María Silvestre Pérez.
Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
Dirección: Carreón Centro del Matz, aldea el Tamarro zona 4, Huehuetenango.
Huehuetenango.
Área de Aprendizaje: Matemáticas
Grado: Primer Grado.
Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Cuestiones	Actividades/preguntas	Respuestas observadas	Descripción de lo observado	Conclusiones
¿Diseñó un álbum creativo para el aprendizaje de la matemática?	¿Se observó un álbum creativo en el aula para el aprendizaje de la matemática?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Se observó un álbum creativo con dibujos y actividades que se relacionan con la matemática.	El álbum creativo para el aprendizaje de la matemática se diseñó en el aula para el aprendizaje de la matemática.
¿Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo?	¿Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo.	Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo.
¿Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo?	¿Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo.	Se incorporaron temas matemáticos dentro del álbum creativo.
¿Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos?	¿Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos.	Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos.

Fuente: Archivo propio

Dando a conocer la aplicación efectiva del álbum creativo para mejorar la calidad educativa del alumno.

Se mejoró el rendimiento escolar la mayoría de los alumnos en el área de matemática, esto se observó en el interés y la participación activa de cada uno de los alumnos, en total los alumnos de primer grado hicieron uso de los juegos matemático que aparecen en el álbum creativo en la casa con el acompañamiento de los padres de familia.

Fotografía No. 42.

Docente llenando un cuestionario sobre el uso del álbum creativo.



Fuente: Archivo propio

La aplicación del álbum creativo en el aula se da para un aprendizaje significativo y los alumnos aprendieron en una forma fácil y significativa y se logró en ellos la participación activa. Con la aplicación del álbum creativo se redujo el ausentismo escolar la asistencia de los alumnos mejoro en el centro educativo.

De igual forma con la escala de rango calificando así las actividades como: participa activamente en clase, domina con facilidad el material didáctico, demuestra interés para la realización de las actividades pone en práctica paso a paso la instrucción dada, realiza las actividades con facilidad la mayoría de los alumnos sacaron buenas calificaciones.

Fotografía No. 43.
Escala de Rango

INDICADOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PROMEDIO
1. Participa activamente en clase	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
2. Domina con facilidad el material didáctico	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
3. Demuestra interés para la realización de las actividades	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
4. Pone en práctica paso a paso la instrucción dada	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
5. Realiza las actividades con facilidad	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
6. Obtiene buenas calificaciones	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
7. Asiste puntualmente a clase	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
8. Muestra interés por el aprendizaje	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
9. Participa en actividades extra curriculares	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5
10. Muestra respeto por los demás	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	3.5

Fuente: Archivo propio

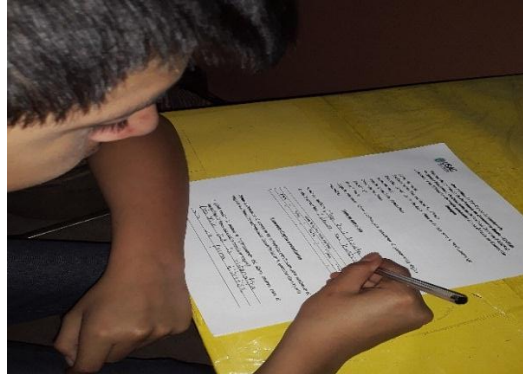
Aquí se puede observar que el alumno está llenando la guía de entrevista donde se presentan algunas preguntas como ¿Qué opinión tiene sobre el uso del álbum creativo para el aprendizaje de lógica matemática? el opina que al utilizar los juegos matemáticos los alumnos aprenden con facilidad, que los alumnos pasan el mayor tiempo en jugar y no se aburren porque les llama la atención y aprenden en una forma creativa y todos participan.

Se presenta una guía de entrevista a un docente donde se le indica algunas preguntas como por ejemplo ¿Cuál es su opinión sobre el uso del álbum creativo,

cuales son las ventajas al utilizar juegos creativos para enseñar lógica matemática con los alumnos de primer grado?

Fotografía 44.

Alumnos llenando la guía de entrevista



Fuente: Elaboración propia.

Es una forma fácil de que los alumnos aprenden y desarrollan sus habilidades y destrezas, de igual forma motiva a los alumnos a utilizar el razonamiento y a la vez el niño experimenta una forma de aprender.

Fotografía No. 45.

Guía de entrevista dirigida a un docente.

USAC
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media - EFPEM
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente - PADPEPD
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
Dirección: Carretera Centro del Maíz, Aldea el Torero, zona 4, Huehuetenango.
Huehuetenango
Área de Aprendizaje: Matemáticas
Grado: Primer Grado
Sección: 1º A
Nivel: Primario
Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Guía de entrevista
Nombre y apellido: Armando GARCÍA TORRES AQUINO
Cargo de institución: Maestro de Clase

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto.

1. ¿Qué opinión le merece la manipulación del proyecto, donde se utilizará el álbum creativo que se aplicará en el grado donde se imparte docencia?
Me parece muy bueno, porque ayuda a desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los niños.

Fuente: Elaboración propia.

F. Cierre del Proyecto

Después de un largo proceso que se llevó a cabo para ejecutar el Proyecto de Mejoramiento Educativo que fue la elaboración de un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en el grado de primero primaria en

la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, aldea la terrera zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.

Se finalizó con un pequeño acto simbólico haciendo la entrega del álbum creativo para la directora del establecimiento, el día 12 de mayo en una de las instalaciones del centro educativo con el acompañamiento de un docente de grado ya que debido a la situación que está atravesando nuestro país por el COVID 19 no estuvieron presente los de más docentes.

Dándole a conocer las actividades lúdicas que contiene el álbum explicando así que las actividades lúdicas se desarrollaron con los alumnos para mejorar la calidad educativa en los alumnos y mejorar la habilidad mental en cuanto al área de matemáticas.

Se le indico a la directora que la finalidad del álbum creativo, es para disminuir la deserción y la repitencia escolar en el grado de primero primaria.

Posterior a ellos, la directora agradeció por haber llevado a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo, siendo una forma de enseñar a los alumnos en forma creativa y participativa usando nuevos métodos, técnicas y estrategias para desarrollar la capacidad y la potencialidad de cada uno de los alumnos de esa forma se atrae la atención a los alumnos y para ellos no es aburrida la clase y se interesan en aprender.

A causa la pandemia COVID 19 el coronavirus no fue posible reunir a los demás docentes, padres de familia, autoridades locales de la comunidad es por ello que se hizo el acto de cierre de labores con la directora y un docente

Para divulgar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, fue realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, municipio de Huehuetenango, Departamento de Huehuetenango.

Fotografía No. 46.

Cierre del PME y entrega de álbum creativo



Fuente: Archivo propio

Se indicó a la directora y un docente que se elaboró un plan de divulgación para darles a conocer a los padres de familia y a los docentes de que se trató el Proyecto de Mejoramiento Educativo que fue lo que se realizó. Pero debido a la pandemia del COVID 19 del coronavirus se suspendieron las clases presenciales y ya no se realizaron las actividades programadas con los padres de familia es por ello que la directora y el docente que participaron en el cierre del proyecto se les indicó de los juegos lúdicos que se realizaron con los alumnos de primer grado de primaria. El propósito de estos juegos matemáticos es disminuir la deserción escolar y la repitencia en el grado de primero. Al utilizar estos juegos les ayuda a los alumnos a mejorar su rendimiento escolar y la participación activa en clase.

A demás se indicó a la directora y al docente que se realizó un poster académico la cual contiene los siguientes contenidos: el título, descripción, autor, concepto, justificación, objetivos, actividades desarrolladas, metodología, resultados, acciones de sostenibilidad cada uno de estos temas tiene su propio contenido, también se realizó por que se presentara ante la terna examinadora.

Como evidencia del cierre del Proyecto de Mejoramiento Educativo la directora del centro educativo redactó un conocimiento donde agradece por el proyecto realizado "Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático"

resaltando el hecho de que es una forma de trabajar con los alumnos utilizando juegos creativos para que ellos desarrollen sus habilidades y destrezas lo que les ayuda a aprender matemática de la forma más fácil y con dinamismo.

Fotografía No. 47.

Conocimiento de cierre del PME

LA INFRASCRIPTA DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA DEL CANTÓN CERRITO DEL MAÍZ ALDEA EL TERRERO DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL REGISTRO DE CONOCIMIENTOS QUE SE LLEVA EN LA ESCUELA EN LA CUAL A FOLIO No. 177 SE ENCUENTRA EL QUE LITERALMENTE DICE—

Conocimiento No. 150-2020

En la presente fecha se hace presente a la dirección de la EORM Cerrito del Maíz la profesora Candelaria María Silvestre Pérez profesora que atiende en el Ciclo Escolar 2020 del primer grado sección única del nivel primario. La profesora hace entrega a la dirección del establecimiento el proyecto "Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático" dando a conocer los resultados obtenidos durante el desarrollo de actividades del proyecto, así como el proceso de socialización de los mismos con los compañeros maestros del establecimiento y padres de familia. Además, como parte del mismo, hace entrega de una copia física de un "Álbum creativo" como parte de la actividad de cierre de dicho proyecto.

Cantón Cerrito del Maíz, 12 de mayo de 2,020.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, FIRMO Y BELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA ÚTIL DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL A LOS 12 DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL VEINTE.


F. Mara Judith Esteban
Directora



Fuente: Archivo propio

a. Plan de divulgación

1. Parte informativa

- 1.1. Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta
- 1.2. Medio de divulgación: Por medio de entrega de trifoliar y afiches informativos para los padres de familia.
- 1.3. Fecha: 12 de mayo del 2020
- 1.4. Responsable: Candelaria María Silvestre Pérez

2. Parte operativa

2.1. Objetivos

2.1.1. General:

Presentar a los padres de familia los resultados obtenidos en la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativos sobre el uso del Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los alumnos, logrando así el compromiso de los actores involucrados para su fortalecimiento.

2.1.2. Específicos

A. Mejorar los métodos y medios para la divulgación, para que el contenido llegue a los actores potencialice.

B. Proporcionar el contenido en físico los resultados obtenidos de la ejecución del proyecto como evidencia real y reflexión de arte de los actores potenciales.

C. Facilitar un espacio para analizar y reflexionar entre los actores involucrados para asumir el compromiso y darle continuidad a la realización de actividades lúdicas para el mejoramiento del proceso aprendizaje.

D. Se elaboró un poster académico para la divulgación de los resultados de la elaboración del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático lo cual contiene un título, una descripción, concepto, objetivos, autor, metodologías, justificación resultados, acciones de sostenibilidad, actividades desarrolladas. La cual cada uno tiene su contenido. De igual forma se elabora para ser presentado en la terna al momento del examen final de la Licenciatura.

3. Descripción de la estrategia de divulgación

Para la realización del Proyecto en el grado de primero primaria para lo cual se realizó un álbum creativo para mejorar el pensamiento lógico-matemático. Esta actividad se realizó con una reunión con los padres de familia donde se les indico de que se trata en proyecto de Mejoramiento Educativo.

La cual se les indico que se elaboró un álbum creativo donde están descritas los juegos matemáticos de qué forma se utiliza con los alumnos, indicando a cada padre de familia el por qué el uso de los juegos.

Los juegos lúdicos son una forma de ayudar a los alumnos a mejorar el rendimiento de su aprendizaje y desarrollando así las habilidades mentales.

La divulgación se realizó de esta forma por la suspensión de clases a causa de la pandemia que está afectando el país. A raíz de todo lo que está pasando es por eso que se desarrolló la divulgación de proyecto de esta forma.

3.1. Actividades

A. Entrega de trifoliar informativo sobre las actividades lúdicas del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático a los padres de familia a docentes.

B. Entrega de afiches a docente, director, y a padres de familia con la información sobre el álbum creativo de lógica- matemática.

C. Se realizará actividades lúdicas a nivel de escuela para divulgar las actividades realizadas sobre cómo desarrollar pensamiento lógico-matemático de los alumnos.

3.2. Recursos

A. Humanos: Directora del establecimiento, alumnos integrantes del gobierno escolar Docentes, padres de familia COCODE y Coordinador Técnico Administrativo y padres de familia.

B. Materiales: Cartulinas, marcadores, pelotas pequeñas, palitos, pajillas, pinchos.

C. Tecnológicos: La computadora, USB

3.3. Evaluación:

Por medio de un cuestionario dirigido a docentes y a padres de familia para

obtener información y saber los resultados del uso del álbum creativo si realmente la técnica dio resultado.

f. _____

Candelaria María Silvestre Pérez

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el capítulo cuatro se da a conocer los resultados de la discusión análisis, que fueron recopilados en la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, que está ubicado a dos kilómetros del parque central de Huehuetenango, Huehuetenango en su jornada matutina.

Donde trabajan 8 docentes, cuenta con una sección del nivel de Pre-Primario, una sección de primero, una sección de segundo, una sección de tercero, una sección de cuarto, una sección de quinto, una sección de sexto grado del nivel primario.

Al revisar los indicadores educativos se encontró que hay un alto porcentaje de repitencia y deserción escolar esto se da más en el grado de primero primaria, especialmente en el área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje L1, en la cual se tiene conocimientos que los resultados de las pruebas que aplica el Ministerio de Educación son muy bajas. Por lo mismo que los alumnos no se interesan por sus estudios, o los padres de familia no le ponen interés al estudio de sus hijos e hijas.

Esto refleja mucho en los alumnos que tienen muy bajos punteos en el área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje L1, ya sea por falta de uno métodos activos e innovador falta de interés propio del alumno, también se puede decir que hay muchos padres de familia que no le ponen interés en la tarea evaluativa de sus hijos, la economía de algunos padres de familia es muy bajo.

Ya que se observa mucho que el padre de familia sobrevive a día con lo que ellos ganan a diario, y no tienen lo suficientemente dinero para apoyar a sus hijos en

cuanto al estudio. Muchos padres de familia emigran a otros lugares y encontrar un trabajo digno para sostener a su familia, a causa de esto retiran a sus hijos antes de finalizar el ciclo escolar y por eso hay deserción escolar en el centro educativo.

Para mejorar la deserción escolar se realizó una planificación y así organizar diferentes tipos de actividades lúdicas dando así la oportunidad a diferentes actores directos e indirectos de apoyo al docente y fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Para la cual se elaboró un álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático con el apoyo de los actores potenciales, para fortalecer el aprendizaje de los alumnos en el área de matemáticas en el grado de primero.

Al aplicar estas actividades lúdicas como lo son los juegos creativos se mejoró la participación de cada uno de los alumnos de primer grado en la Escuela Oficial Rural Mixta, Cantón Cerrito del Maíz, municipio de Huehuetenango departamento de Huehuetenango, logrando el aprendizaje significativo y participativo del alumnado. Según Ausubel citado por Gálvez, 2013 los alumnos construyen su propio esquema de conocimiento a través de situaciones de aprendizaje, que le resulten significativas y relacionando los nuevos conocimientos con los previos. Se puede decir que los conocimientos previos de los alumnos se condicionan con los nuevos conocimientos y experiencias.

La metodología se entiende que son métodos, nuevas técnicas y nuevas estrategias que el docente debe utilizar para que la enseñanza-aprendizaje en los alumnos sea activa. No cabe duda de que Montessori citado por Desarrollo Educativo, Cultural y Superación Profesional del Sindicato Nacional de Trabajadores de la educación. Modernizo la enseñanza con el método para aplicar en las escuelas primarias, es por ello que se basa en la capacidad de respuesta del niño a través del uso de un material didáctico especialmente en un material en donde el alumno involucre todos los sentidos.

Montessori dice que al utilizar los métodos es una forma de ayudar al niño a aprender de una forma fácil y dinámica, con el uso de material didáctico el niño utiliza sus habilidades y destrezas. Es decir, al utilizar el tablero numérico ellos utilizan los sentidos y ponen en juego sus habilidades y desarrollan el pensamiento lógico Montessori indica que el niño desde temprana edad se debe explotar la capacidad de los alumnos y despertar la curiosidad y experimentar el placer de descubrir sus ideas propias de los alumnos.

Al utilizar el álbum creativo se utiliza nuevos métodos y estrategias para que el alumno aprenda con mayor facilidad y despertar en ellos el interés en aprender lógica matemática. Por lo mismo que la elaboración el álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático utilizando nuevos métodos y estrategias para desarrollar la capacidad mental de los alumnos en cuanto a matemáticas, ya que por medio de los juegos matemáticos los alumnos aprenden con facilidad. Un ejemplo claro con el juego de las manzanitas buscando tu mitad, el alumno observa los números luego busca la mitad de la manzanita donde ellos cuentan el número de pepitas así formar una manzana, con este tipo de juego ponen en práctica el pensamiento lógico matemático y sus habilidades como lo indica Ausubel ellos mismo construyen su propio conocimiento y aprendizaje.

Tomando en cuenta los resultados de las evaluaciones que fueron aplicados por el Ministerio de Educación en el área de matemáticas en el grado de primero no se obtuvo un buen resultado, por no aplicar buenas técnicas metodológicas en el aprendizaje de los alumnos, así también la falta de apoyo de los padres de familia y el poco interés de los alumnos su aprendizaje.

Para Moyles (1990) El uso de material didáctico es necesario en la enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas especialmente en las primeras edades. Es por ello que se dio uso al álbum creativo para desarrollar las habilidades matemáticas en los alumnos, esto ayuda a disminuir la deserción escolar y la repitencia que afecta en el centro educativo.

Para Moyles el uso de material didáctico es muy importante y necesario en el aprendizaje y la preparación del niño especialmente en el área de matemáticas y él hace mención que es mejor que se enseñe al niño a una temprana edad y poder desarrollar el pensamiento lógico matemático. Pensando en lo que indica Moyles se elaboró el álbum creativo para desarrollar en el niño su potencialidad y poder disminuir la deserción escolar en el centro educativo y aumentar las inscripciones en el centro educativo.

De igual forma las actividades lúdicas como el juego para Múgica (1983), es la actividad principal porque a través de juegos se desarrollan las cualidades de la atención y la memoria se activa. Por lo cual es muy importante enseñar a los alumnos en una forma dinámica y participativa utilizando infinidad de materiales manipulable, esto ayuda al niño a mejorar un alto porcentaje en el área de matemáticas ya que al utilizar el juego el niño aprende con facilidad. Es por ello que se elaboró el álbum creativo por que el aprendizaje de matemática es a través de juegos creativos que desarrollen sus habilidades mentales.

Para Múgica al realizar las actividades lúdicas como el juego se pone en práctica las habilidades mentales del niño y ayuda a mejorar la atención en ellos al momento de interactuar con los materiales educativos a través del juego, también la memoria de los niños se activa fácilmente porque el juego les llama la atención máxima al manipular los objetos como tapones, tapitas, palitos, bellotas y otros tipos de materiales a utilizar.

Con la elaboración del álbum creativo se observó que el aprendizaje de los alumnos mejoro con facilidad en el área de matemáticas. Los juegos que aparecen en el álbum creativo es fácil de realizar y es muy dinámico para los alumnos de primer grado de primaria ayudando así a desarrollar el pensamiento lógico matemático de igual forma ponen en práctica sus habilidades mentales, porque mientras el niño juega se concentra mejor y recuerda más cosas con frecuencia.

El uso de recursos didáctico en la matemática según Dora Cecilia Gutiérrez Campoverde y María Cristina Pérez Ávila contribuye a que el niño adquiera una mejor comprensión del mundo que lo rodea.

Cuando más utiliza los sentidos más sólidos y ricos serán los aprendizajes. La manipulación de objetos facilita al alumno de desarrollar sus habilidades mentales. Es por ello que se elaboró el álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático por que los alumnos manipularon los objetos concretos para realizar las actividades como lo es jugando con cometas, el tablero numérico, la caja Mac kínder, la rueda de la suerte, torre arriba y buscando mi mitad estos juegos están hechos con material concreto para que el alumno visualice manipule así de esa manera los alumnos aprenden con facilidad y poner en marcha el pensamiento lógico y las habilidades permitiendo así un aprendizaje significativo.

Cuando los alumnos utilizan estos tipos de juego matemático contribuyen en ellos una mejor capacidad de aprender lógica matemática ayudando así a mejorar el aprendizaje. Se elaboró en álbum creativo con la finalidad de disminuir la deserción escolar en el centro educativo, la manipulación de objetos ayuda al alumno a desarrollar sus habilidades mentales despiertan en ellos el interés de aprender a desarrollar el pensamiento lógico matemático. Es muy importante utilizar los juegos matemáticos para ayudar al niño a mejorar su aprendizaje.

4.1. Conclusiones.

4.1.1. Se Implementó algunos juegos creativos para disminuir la deserción escolar en el centro educativo mejorando así la calidad educativa.

4.1.2. Se implementó actividades lúdicas para desarrollar las habilidades del pensamiento lógico-matemático en los alumnos.

4.1.3. Se elaboró materiales concretos utilizando recursos del contexto para desarrollar en los alumnos habilidades mentales así disminuir la deserción escolar y la repitencia en el centro educativo.

4.1.4. Se fortaleció el aprendizaje de cada uno de los alumnos obteniendo un 85% en el aprendizaje al momento de aplicar las actividades lúdicas mejorando así el desarrollo de las habilidades en cuanto a matemáticas.

4.2. Plan de sostenibilidad

4.2.1. Datos Generales

- A. Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
- B. Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
- C. Área de Aprendizaje: Matemáticas
- D. Grado: Primer Grado
- E. Sección: "U"
- F. Nivel: Primario

4.2.2. Información general del Proyecto

A. Nombre del proyecto: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico- matemático.

B. Beneficiarios

- a. Directos; estudiantes, docente, director y padres familia.
- b. Indirectos; Autoridades educativas, comunales.

C. Propuesta de sostenibilidad

a. Objetivo General

Promover la sostenibilidad de la aplicación del álbum creativo e innovador para el aprendizaje significativo de la lógica- matemática.

b. Objetivos Específicos

i. Fomentar a los docentes la importancia del uso de los juegos matemáticos para el aprendizaje significativo de los alumnos.

ii. Socializar juegos matemáticos sobre la lógica-matemática a través de círculo de calidad docente.

iii. Gestionar recursos financieros para darle seguimiento al proyecto del álbum creativo sobre la lógica-matemática involucrando a los actores potenciales.

D. Plan de sostenibilidad

En esta tabla están descrita las actividades que se realizar posteriormente para dar a conocer los resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Tabla No. 35.
Plan de sostenibilidad

Productos procesos implementados	Actividades específicas realizadas	Justificación de los productos y procesos a considerarse en la estrategia	Recomendaciones para su fortalecimiento
Institucional	Socialización del álbum creativo para el aprendizaje de Matemática en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Cerrito del Maíz. Aplicación de los Juegos matemáticos con objetos de aprendizaje basados en el curriculum en el aula de la Escuela Cerrito del Maíz. Implementación talleres de inducción a padres, docentes y director.	Deficiencias en el aprendizaje de la matemática Fortalecer el aprendizaje significativo de la Matemática, desarrollando el pensamiento lógico Fortalecer los aprendizajes significativos de la matemática	Incluir el álbum creativo en el Proyecto Educativo Institucional, con la participación de la comunidad educativa. Aplicar a nivel de escuela, actividades que desarrollen el pensamiento lógico-matemático. Sistematizar experiencias exitosas y compartirlas a través de círculo de calidad en el centro educativo. Realización de las comunidades de aprendizaje con docente, alumnos y padres de familias una vez al mes.

Financiero	Gestión Financiera Contar con los recursos económicos para su realización	Cubrir los gastos de proyecto. Optimizar los recursos del contexto.	Gestionar recursos financieros involucrando a los actores potenciales para la reproducción del álbum creativo de matemática. Diseñar material de aprendizaje con el uso de recursos del contexto y reutilizable para su elaboración.
Social	Apoyo de padres de familia en la aplicación del álbum creativo para el aprendizaje de lógica-matemática.	Involucrar a los padres de Familia en el acompañamiento a sus hijos en el proceso de aprendizaje	Reuniones constantes con el docente, director y padres de familia.
Instrumental	Calendarizar la aplicación del álbum creativo, a nivel de escuela.	Previsión adecuada de las actividades a realizar.	Nombrar una comisión responsable que le dé seguimiento a la aplicación del álbum creativo, presidida por el director.

Fuente: Elaboración propia.

D. Presupuesto

Distribución de los gastos y costos proyectados para la sostenibilidad del proyecto

Tabla No. 36.

Desglose de gastos por recursos humanos permanentes (p) u ocasionales (o)

Actividades	Recursos humanos	Costo unitarios	Costo total
Elaboración del programa para socializar las actividades del álbum creativo	Apoyo docente para la elaboración del programa (o)	Q 15.00	Q 15.00
Realización de juegos creativos por una persona invitada	Horas invertidas en la socialización del álbum creativo (o)	Q 50.00	Q 150.00
	Total	Q 65.00	Q 165.00

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 37.

Desglose de gastos en recursos materiales.

Actividad	Cantidad	Unidad de medida	Recursos materiales	Costo unitario	Costo total
Elaboración de tarjetas de invitación para socializar el proyecto.	50	Unidades	invitaciones	Q 5.00	Q250.00

Elaboración de trifoliar para dar a conocer en sí de que se trata el álbum creativo.	50	Unidades	Trifoliar	Q 2.00	Q 90.00
Elaboración de recursos didácticos con material concreto y semiconcreto para dejar en la dirección del establecimiento	10	Unidades	Cartulinas	Q 1.50	Q 15.00
	5	Unidades	Marcadores	Q 3.50	Q 17.50
	60	Unidades	Hojas iris	Q 0.50	Q 30.00
	1	Unidad	Sellador grande	Q 35.00	Q 35.00
	6	Unidades	Cartoncillo	Q 18.00	Q 180.00
	6	Pliego	Papel lustre	Q1.00	Q 6.00
	50	Unidades	De cubo de madera	Q2.00	Q 100.00
	1	Unidad	De goma	Q 15.00	Q15.00
	8	Unidades	De silicón	Q 1.00	Q 8.00
			Total	Q 84.50	Q 746.50

Fuente elaboración propia.

Tabla No. 38.

Desglose de gastos de operaciones

Actividad	Cantidad	Gasto de operaciones	Costo unitario	Costo total
Arreglo del salón para dar a conocer las actividades del álbum creativo hacia los padres de familia	1	Adorno del salón	Q 100.00	Q 100.00
	75	Refacción a participantes	Q 5.00	Q 375.00
		Total	Q 105.00	475.00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla No. 39.

Gasto total para la sostenibilidad del proyecto

Q 1,386.50

Fuente: Elaboración Propia

Tabla No. 40.

Posibles fuentes de Financiamiento

Nombres: Tienda mi Pequeña Librería: San Bartolomé Librería Prisma Huehuetenango
--

Fuente: Elaboración Propia

REFERENCIAS

Libros con autor.

- Ander-Egg, E., y Aguilar M. (1989). *Cómo elaborar un proyecto, guía para diseñar proyectos sociales y culturales*. San Isidro, Argentina: ICSA.
- Bahón, J. (2015). *Aprender a pensar*. México: Savia.
- Calderón M. (2012). *Tendencias pedagógicas contemporáneas*. Tamaulipas, México: Río Bravo Tams. .
- Castro E., Del Olmo M. y Castro E. (2002). *Desarrollo del pensamiento matemático*. Granada: Universidad de Granada.
- Castro Rubilar, F.; Castro Rubilar, J. (2013). *Manual para el diseño de proyectos de gestión educativa*. Chile: Universidad del Bio Bio
- Córdoba M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos ECOE*. Bogotá, Colombia: ECOE
- Gálvez E. (2013). *Construyendo juntos. Cuaderno Didáctico. Metodología Activa: favoreciendo los aprendizajes*. Perú: Santillana.
- Guandalini, B. (1993). *Formulación, ejecución y evaluación de proyectos educativos a nivel local*. San José, Costa Rica: Ediciones Litografía.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Bogotá, Colombia: Quirón.
- Lledo, P. (2007). *Gestión de Proyectos*. Buenos Aires, Argentina: Prentice Hall.
- Martínez A. (2014). *El álbum como herramienta pedagógica: propuesta para la mejora de la identidad personal*. Alicante: Universidad Internacional de la Roja.
- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación. (2014). *Primera entrega de resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo - TERCE -*. Guatemala: UNESCO.
- Tavizón Salazar, A.; Cortéz Alejandro, K. A. (2016). *Vinculación Estratégica en las Organizaciones*. México: Pearson

Universidad del Desarrollo Centro de Desarrollo de la Docencia. (2018). *Guía para redactar Resultados de Aprendizaje*. Chile: Unidad de Asesoría Curricular.

Libro: Capítulo

Reymond P. y Bassan M. (2014). *Análisis de actores*. En Strande, L.; Ronteltap, M. y Brdjanovic, D. (Ed.). *Manejo de Lodos Fecales* (2ª ed., p. 215-235). Londres: IWA Publishing.

Universidad Rafael Landívar. (2013). *Administración educativa*. En Universidad Rafael Landívar. (Ed.). *Módulo 2 del curso de Administración y Legislación educativa*. (1ª ed., s.p.). Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

Libros en versión electrónica.

Amica-Roberts, L. (2017). *La importancia asistir a clase*. Recuperado de diariolasamericas.com/opinión/la-importancia-asistir-clase-n4133667

Canive T. y Balet R. (2020). *Gestión de proyectos, matriz de priorización de problemas*. Recuperado de sinnaps.com/blog-gestión-proyectos/matriz-de-priorización

Definicion.de (2013). *Concepto*. Recuperado de Definición de concepto <https://definición.de/concepto/>

Jarque J. (2012). *Análisis DAFO. Material Práctico para su aplicación en instituciones socioeducativas*. Recuperado de <https://famiyaycole.files.wordpress.com/2012/07/analisis-dafo-material-practico.pdf>

Pampillón, R. (16 de Octubre de 2009). *Economy*. Obtenido de Economy Weblog: <https://economy.blogs.ie.edu/archives/2009/10/%C2%BFque-es-el-indice-de-desarrollo-humano-idh/>

Pérez J. y Gardey, A. (27 de Mayo de 2020). *Definición*. Obtenido de Demanda: definición.de/demanda/.

PNUD. (13 de Julio de 2019). *Desarrollo Humano Organisation* Obtenido de Informe Nacional de Desarrollo Humano: <https://desarrollohumano.org.gt/estadisticas/estadisticas-desarrollo->

humano/indice-de-desarrollo-humano-por-departamento-segun-componentes/.

UNESCO. (26 de Mayo de 2020). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de Expresiones Culturales: unesco.org/new/es/cultura/themes/%20cultura~diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tolos/policy-guide/planificar/diagnosticar/árbol-de-problema

Universidad Nacional Abierta y a Distancia. (2020). *Líneas de acción*. Recuperado de Líneas de Acción: <https://vider.unad.edu.co/index.php/vider-lineas-de-accion>.

Artículo de revista.

Alfaro A. y Chavarría G. (2003). La ficha didáctica: una técnica útil y necesaria para individualizar la enseñanza. *Pensamiento Actual*, num. 5 (Vol. 4) p. 16.

Martínez R., y Martínez, D. (2016). Perspectivas de la su rentabilidad: teoría y campos de análisis. *Pensamiento Actual*, num 26 (Vol. 16) p. 130.

Asies. (2017). Eficiencia y Eficacia del modelo de gestión del MINEDUC. *Principales desafíos de la educación en Guatemala*. num 02 (s.Vol.) p. 31

Artículo de periódico

Prensa Libre. (2018, Noviembre, 02). Ciclo escolar supera los 180 días. *Prensa Libre*. p. 16.

Informes

MINEDUC. (2014 – 2016). *Anuario Estadístico de la Educación*. Publicaciones MINEDUC. (2014-2016). Huehuetenango. MINEDUC.

Esteban, M. (2019). Estadística Inicial. Huehuetenango.

Esteban, M. (2014 – 2018). *Memoria de Labores*. Huehuetenango.

Esteban, M. et. al. (2019). *Registro de asistencia de estudiantes*. Huehuetenango.

Tesis Publicadas

- Boc F. (2018). *Las TIC'S como herramienta para el aprendizaje de las ciencias Química y Biología*. (Tesis de licenciatura). Universidad de San Carlos: Guatemala
- Gutiérrez Campoverde, D. C.; Pérez Ávila, M. C. (2012). *Guía de actividades lúdicas para el refuerzo de las operaciones básicas de las matemáticas para los estudiantes de cuarto año de educación básica de la escuela Padre Elías Brito de la comunidad San Antonio, de la parroquia Cuchil, cantón Sigsig*.(Tesis Licenciatura). Cuenca, Ecuador: Universidad politécnica Salesiana sede Cuenca
- Mendoza Us de Chay, J. (2017). Factores que influyen en la deserción escolar de estudiantes del nivel Primario de las Escuelas Oficiales del municipio de Santa Cruz del Quiché. (Tesis Licenciatura). Santa Cruz del Quiché, Guatemala: Universidad Rafael Landívar.

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
 Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
 Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa

Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Cuestionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____
 Sexo: _____
 Grado de escolaridad: _____
 Edad de la persona Entrevistada

15-25 años	25-35 años	35-45 años	45-55 años	De 55 o más
------------	------------	------------	------------	-------------

Entrevista dirigida a padres de familia

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto.

1. ¿Cuál es su opinión sobre la inauguración del proyecto del álbum creativo para el aprendizaje de la matemática mediante juegos?

2. ¿Cuál es su opinión con relación al álbum creativo que se pretende aplicar para la enseñanza de la lógica-matemática en el grado que está su hijo?

3. ¿De qué manera se involucraría para contribuir en el aprendizaje de su hijo, haciendo uso del álbum creativo basada en juegos?

4. ¿Qué cambios ha observado en su hijo desde que ha estado aprendiendo la matemática a través del uso del álbum creativo de la matemática?

5. ¿Cómo le pareció la implementación del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
**ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EFPEM-
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
 PADEP/D- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
 ÉNFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE**

Guía de observación

Parte Informativa]
 Nombre del docente: Candelaria María Silvestre Pérez.
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Objetivos	Actividades/preguntas	Aspectos observados	Descripción de lo observado	Conclusiones
Diseñar un álbum creativo para el aprendizaje de la lógica matemática	¿Se observa en el álbum juegos creativos que ayuden al niño a desarrollar sus habilidades? ¿Se aplica con facilidad los juegos del álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico matemático?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/> Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
Aplicar el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo del alumno.	¿Se observa diferentes juegos creativos que ayude al alumno a aprender con facilidad la matemática? ¿Los juegos que contiene el álbum creativo contiene materiales concretos y manipulativos?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/> Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		

Instrumentos del Plan de Evaluación

Universidad de San Carlos de Guatemala
**Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EFPEM-
 Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
 Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe**

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario
 Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

COMPETENCIA: Utiliza conocimiento y experiencia de aritmética básica en la interacción con su entorno Familiar.
 INDICADORES DE LOGRO: Cuenta objetos de su entorno y expresa las cantidades con números en sistema decimal.

No	CRITERIO	1 Domina con facilidad el uso del material didáctico.				2 Demuestra interés en el uso del material y la realización de las actividades				3 Participa activamente en clase.				4 Escucha las instrucciones que se le indica				5 Realiza las actividades con facilidad				PUNTEO (100)
		E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	E	MB	B	DM	E	MB	B	DM					
		20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5	20	15	10	5					
1	Britany Alvarez Velásquez																					
2	Francisco Antonio Mateo																					
3	Yelena Clemencia Argueta																					
4	Mileydi Argueta Cuyuch																					
5	Natali Escalante Alonzo																					
6	Natasha Gómez Ricmas																					
7	Yaimy Hernández Alfaro																					
8	Gustavo Hernández Gutiérrez																					
9	Lorena Lorenzo Pedro																					
10	Silben López Juan																					
11	Kimberly Sarat Tayun																					
12	Geronimo Simón Mateo																					
13	Camila Sosa Agustín																					
14	Zacarías Simón Geronimo																					

E= Excelente MB= Muy bueno B= Bueno DM= Debe mejorar

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EPFEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz. Aldea el Terrero, zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Questionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____ Sexo: _____
 Grado de escolaridad: _____

Edad de la persona Entrevistada				
15-25 años	25-35 años	35-45 años	45-55 años	De 55 o mas

Entrevista dirigida a Docentes

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer e progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto

- ¿Qué opinión le merece la inauguración del proyecto, donde se utilizará el álbum creativo que se aplicará en el grado donde ejerce docencia?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EPFEM-
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES -
PADEP/D- LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON
ENFASIS EN EDUCACIÓN BILINGÜE
Guía de observación

Parte Informativa
 Nombre del docente: _____
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado

Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Objetivos	Actividades/preguntas	Aspectos observados	Descripción de lo observado	Conclusiones
Diseñar un álbum creativo para el aprendizaje de la matemática	¿Se observa un álbum creativo innovadora para el aprendizaje de la lógica-matemática?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Se incluyeron temas innovadores sobre matemática dentro del álbum creativo?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
Aplicar el álbum creativo en el aula para el aprendizaje significativo.	¿Se observa la aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de aprendizaje, basados en el currículum nacional base?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		
	¿Los juegos que contiene el álbum creativo son dinámicos y creativos?	Si..... <input type="checkbox"/> No..... <input type="checkbox"/>		

Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media –EPFEM-
Programa Académico de Desarrollo de Profesional Docente PADEP/D
Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Parte Informativa
 Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango, Huehuetenango.
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado
 Sección: "U"
 Nivel: Primario

Proyecto educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-matemático.

Questionario de entrevista

Nombres y apellidos: _____ Sexo: _____
 Grado de escolaridad: _____

Edad de la persona Entrevistada				
7 años	8 años	9 años	10 años	11 años o mas

Entrevista dirigida a estudiantes

Objetivo: Determinar el avance de las actividades planificadas para establecer el progreso que tienen las distintas fases desarrolladas en la ejecución del proyecto.

- ¿Qué opinión le merece la implementación del álbum creativo para el aprendizaje de lógica-matemática basada en juegos?
- ¿Cuáles cree que son las ventajas de aprender matemática jugando?
- ¿De qué manera sus padres le apoyan en las tareas de matemática?
- ¿Podría describir los principales logros que ha obtenido a partir del aprendizaje de la matemática utilizando el álbum creativo basada en juegos?
- ¿Te gustaría compartir con otros niños el juego de lógica matemática?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA –EFPEM–
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL PARA DOCENTES - PADEP/D
 LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Parte Informativa

Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
 Dirección: Cantón Cerrito del Maíz, aldea el Terrero zona 4, Huehuetenango,
 Huehuetenango
 Área de Aprendizaje: Matemáticas
 Grado: Primer Grado

Proyecto Educativo: Álbum creativo para desarrollar el pensamiento lógico-
 matemático.

CUESTIONARIO DE OPINIÓN DIRIGIDO A DOCENTES

Instrucciones: con base en la realización del taller de inducción sobre el uso y
 manejo de la guía metodológica, sírvase responder los siguientes
 cuestionamientos, marcando una X en las alternativas que se le presentan, según
 su criterio. La información servirá para determinar el avance del cumplimiento de
 los objetivos planteados en la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.
 Gracias.

1. ¿Tiempo utilizado para el desarrollo del taller?
 Excelente ____ Muy bueno ____ **Buena** ____ Necesita mejorar ____

2. ¿Tiene dominio en el uso y manejo del álbum creativo después de recibido
 taller?
 Excelente ____ Muy bueno ____ **Buena** ____ Necesita mejorar ____

3. ¿Los recursos y materiales didácticos que propone el álbum creativo se
 encuentran al alcance de los docentes y alumnos?
 Excelente ____ Muy bueno ____ Buena ____ Necesita mejorar ____

4. ¿El álbum creativo es de fácil comprensión para su uso y manejo?
 Excelente ____ Muy bueno ____ **Buena** ____ Necesita mejorar ____

5. ¿El álbum creativo es de fácil aplicación con los alumnos?
 Excelente ____ Muy bueno ____ **Buena** ____ Necesita mejorar ____

6. ¿El álbum creativo presenta actividades y recursos didácticos innovadores
 para el aprendizaje significativo de la matemática?
 Excelente ____ Muy bueno ____ **Buena** ____ Necesita mejorar ____