



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias
innovadoras y lúdicas

Glenda Minelia Huex Chan

Asesor:
Lic. Efrén Portillo

Guatemala, noviembre de 2020.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias
innovadoras y lúdicas

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

Glenda Minelia Huex Chan

Previo a conferírsele el grado académico de:

Licenciada en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación
Bilingüe

Guatemala, noviembre de 2020.

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJOS DIRECTIVOS

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic. Luis Alexander Recinos Lemus	Presidente
Lcda. Sandra Judith Lemus Verganza	Secretario
Lic. José Ismael de León Coy	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



EFPEM
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Guatemala, 20 de noviembre 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 la estudiante Glenda Minelia Huex Chan carné: 201327269 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: "Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas."

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

Atentamente,

Lic. Efrén Portillo
Colegiado Activo No. 10486
Asesor nombrado

C.c. Archivo



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2737

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: *Fortalecer El Razonamiento Lógico Matemático Mediante Estrategias Innovadoras Y Lúdicas*

Realizado por el (la) estudiante: *Huex Chan Glenda Minelia*

Con Registro académico No. *201327269*

Con CUI: *1939392311703*

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico

EFPEM-USAC

72_81_201327269_01_2737



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2737

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: *Fortalecer El Razonamiento Lógico Matemático Mediante Estrategias Innovadoras Y Lúdicas*

Realizado por el (la) estudiante: *Huex Chan Glenda Minelia*

Con Registro académico No. 201327269

Con CUI: 1939392311703

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

72_81_201327269_01_2737

Dedicatoria

- A Dios:** Por su infinito amor y por ser el inspirador, el guio mi camino y que me ha dado la fortaleza y sabiduría necesaria para poder llegar a culminar este proceso de la transformación docente.
- A mis padres:** Por su apoyo y comprensión que me han brindado durante el proceso de mi formación.
- Por su amor, comprensión y la ayuda que me brindo durante el proceso de mi formación.
- A mi esposo:**
- A mi hijo:** Con todo mi amor y cariño, pues ha sido parte de mi inspiración.
- A mis hermanas:** Gracias por su apoyo que me han brindado durante este proceso.
- A mis compañeros(as):** Gracias por la amistad brindada durante el proceso de mi formación, especialmente a mis compañeros de la Escuela Oficial Mixta Carlos J. Cahuiche.
- A los catedráticos:** Del PADEP/D, gracias por toda la enseñanza recibida en cada proceso de mi formación profesional y al coordinador de la sede gracias por su paciencia y el apoyo brindado durante el proceso de formación docente.

Agradecimiento

- A Dios** Gracias por su infinita misericordia por ayudarme a alcanzar mis metas y a ser una profesional para estar al servicio de mi comunidad.
- A mis padres** Gracias por ser los principales motores de mis sueños, por confiar y creer en mí cada día, en mis expectativas en mis sueños y en mis metas.
- A mi esposo** Gracias por brindarme su compañía y amor en los momentos difíciles.
- A mi hijo** Gracias por ser la fuente de mi esfuerzo y la inspiración para culminar con mis estudios.
- A mis hermanas** Gracias por su apoyo incondicional y por sus sabios consejos.
- A mis compañeros y compañeras** Gracias por su amistad y apoyo que me brindaron durante el proceso de mi formación.
- A mis catedráticos del PADEP/D** Gracias por toda la enseñanza brindada en el desarrollo de mi carrera profesional.

RESUMEN

El presente proyecto de mejoramiento educativo “Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas”, y con ello el uso de la metodología activa para fortalecer la habilidad del razonamiento lógico matemático, se realizó en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso del municipio de San José, del Departamento de Petén, en este proyecto se ejecutaron actividades que ayudaron a mejorar la habilidad del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de tercero primaria. El centro educativo cuenta con personal docente egresado del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D.

En la escuela el problema que está afectando es el bajo dominio en el área de matemática, esto es debido a la deficiencia en el indicador de resultados de aprendizaje en el área de matemática en tercero primaria.

A través de la planificación del proyecto se ejecutaron diversas actividades con los estudiantes de manera individual, grupal y con la presencia de los padres de familia, y a los docentes se les hizo la entrega de las guías para el fortalecimiento a la práctica docente y con ello mejorar la calidad educativa.

Debido a las actividades que se desarrollaron con los estudiantes se alcanzó con un 85% el nivel de la habilidad del razonamiento lógico matemático, por lo que se emplearon instrumentos de recolección de datos, como la observación y cuestionarios para la práctica de los ejercicios de razonamiento lógico, todo esto está relacionado para medir el logro a través de una lista de cotejo, se concluye que la aplicación de estrategias lúdicas en lo que ayudó a minimizar el problema.

ABSTRACT

The present educational improvement project "Strengthening mathematical logical reasoning through innovative and playful strategies", and with it the use of active methodology to strengthen the ability of mathematical logical reasoning, was carried out at the Official Mixed Urban School "Carlos J. Cahuiche", Barrio el Progress of the municipality of San José, of the Department of Petén, in this project, activities were carried out that helped to improve the logical mathematical reasoning ability of third grade primary school students and the educational center also has fifty percent staff teacher is a graduate of the PADEP / D Academic Professional Development Program.

At school the problem that is affecting is the repetition of the school, this is due to the deficiency in the indicator of learning results in the area of mathematics in third grade.

Through the planning of the project, various activities were carried out with the students individually, in groups and with the family, and with the teachers a delivery of the guides was made to strengthen the teaching practice and thereby improve educational quality.

Due to the activities carried out with the students, the level of mathematical logical reasoning ability was reached with 85%, in which data collection instruments were used, such as the observation of the participants, questionnaires, for the practice of logical reasoning exercises, all this is related to measure achievement, through a checklist, it is concluded that the application of playful strategies in what helped to minimize the problem.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	3
1.1 Marco Organizacional.....	3
1.2 Análisis situacional	17
1.3 Análisis Estratégico	26
1.4 Diseño del proyecto	36
CAPÍTULO II.....	53
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	53
2.1 Marco Organizacional.....	53
2.2 Análisis Situacional.....	54
2.3 Análisis Estratégicos.....	57
2.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo	59
CAPÍTULO III.....	63
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	63
3.1 Título	63
3.2 Descripción del Proyecto de Mejoramiento Educativo	63
3.3 Concepto del Proyecto de Mejoramiento Educativo.....	65
3.4 Objetivos.	65
3.5 Justificación.....	65
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	67
3.7 Plan de actividades.....	68
CAPÍTULO IV	80
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	80
4.1 Análisis y discusión de resultados	80
Conclusiones	82
Plan de sostenibilidad del PME	83
Referencias	92
Anexos	95

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Grafica 1 Resultado en la habilidad en el razonamiento lógico matemático	72
Grafica 2 Resultado del rendimiento en el área de matemática	72
Grafica 3 Nivel de avance de ejercicios	74
Grafica 4 Avance habilidad razonamiento lógico matemático	75
Grafica 5 Resultado de comunicación del área de matemática	75

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Matriz de priorización de problema	19
Cuadro No. 2 Matriz de análisis DAFO	27
Cuadro No. 3 Matriz de técnica MINI-MAX	28
Cuadro No. 4 Cronograma de actividades del proyecto de mejoramiento educativo	46
Cuadro No. 5 Presupuesto del proyecto ejecutado	49
Cuadro No. 6 Desarrollo del proyecto de divulgación	78
Cuadro No. 7 Desarrollo del plan de sostenibilidad.....	86
Cuadro No. 8 Cronograma de sostenibilidad	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol de problemas.....	20
Figura 2 Diagrama de actores.....	25
Figura 3 Mapa de soluciones	35

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 1 Entrega de guías a docentes	67
Foto 2 Entrega de guías de trabajo a estudiantes.....	68
Foto 3 Autorización del PME por parte de la directora	68
Foto 4 Autorización por parte de la Coordinadora Distrital	69
Foto 5 Socialización del PME con la comunidad educativa.....	69

Foto 6 Certificación de acta de socialización	69
Foto 7 Recursos del contexto que se utilizaron.....	70
Foto 8 Rincón de aprendizaje del área de matemática	71
Foto 9 Realización del pre test al inicio del PME	71
Foto 10 Trabajo individual.....	72
Foto 11 Práctica de actividades	72
Foto 12 Práctica de actividades en forma grupal	72
Foto 13 Niños practicando en forma grupal	73
Foto 14 Monitoreo y cumplimiento de las actividades por medio de visitas domiciliares.....	73
Foto 15 Registro de los avances de los niños en el Post test	74
Foto 16 Plan de divulgación y entrega técnica del PME.....	76
Foto 17 Entrega técnica del PME a la Coordinadora Distrital.....	76

INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe presenta como único requisito para la opción del egreso, el desarrollo de un trabajo de graduación denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo, el cual constituye un aporte a la educación del país.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial, Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso, del municipio de San José, del Departamento de Petén. Al analizar sobre los indicadores educativos se encuentra que existe un porcentaje muy bajo de no logro en los resultados de matemática, lo que hace referencia en la repitencia y el fracaso escolar. Todo esto tiene relación con los resultados bajos que se reflejan a nivel nacional en las pruebas de matemática que realiza el MINEDUC.

Dentro de las circunstancias del contexto se identificó que una parte de las familias son de escasos recursos, existen padres de familia de baja escolaridad. Todo esto origina que en el hogar no se promocióne la práctica de razonamiento lógico matemático, provocando una deficiencia en las habilidades numéricas y el logro del nivel en la resolución de problemas, todo esto contribuye a la problemática encontrada.

Por lo que se seleccionó como entorno educativo a intervenir, en el área de matemática tercer grado primaria. Después de aplicar algunas técnicas de administración educativa, se determinó que se pueden utilizar metodológicamente estrategias didácticas e innovadoras de razonamiento lógico matemático, para disminuir esta debilidad en los estudiantes con habilidad numérica y con ello minimizar la amenaza que conlleva el alto índice de analfabetismo. Con el apoyo de los padres de familia en el acompañamiento del aprendizaje de sus hijos se puede lograr.

Al analizarlo con la problemática y con las herramientas del DAFO y MINIMAX, se identifica como la línea de acción estratégicas -LAE- Implementación de estrategias metodológicas para lograr despertar el interés de los estudiantes en el área de matemática por medio de estrategias didácticas e innovadoras. Eligiendo como proyecto: Fortalecer el razonamiento lógico mediante estrategias innovadoras y lúdicas.

El proyecto incluyó sobre el uso metodológico de las estrategias didácticas de matemática y con apoyo del libro de texto de Guatemala, recursos del contexto, ejercicios de razonamiento lógico para realizar en el aula y en el hogar, y el desarrollo de actividades lúdicas. Al finalizar el proyecto se logró un aumento del 85% en el razonamiento lógico matemático en comparación con el 38% que se identificó al inicio del proyecto. En el área de matemática se obtuvo un 85% en el criterio de logro, con respecto al 42% que se identificó al inicio.

El uso de estrategias ayudará a que los estudiantes enriquezcan mejor su aprendizaje, logrando, que lo que parece abstracto se vea más real y alcanzable de entender y aprender, también logra buscar solución a los problemas planteados porque lo ven más claro, lo manipulan, descubren la solución y lo representan de forma muy fácil y logran llegar a la Meta cognición que es el de aplicarlo de forma correcta en su diario vivir. (Ibarra, 2011).

CAPÍTULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco Organizacional

1.1.1 Diagnóstico Institucional

El centro educativo donde se ejecutó el Proyecto de Mejoramiento de Educativo es en la Escuela Oficial Urbana Mixta Carlos J. Cahuiche, que se ubica en el Barrio el Progreso, del municipio de San José, Petén. Es un establecimiento del sector oficial, del área urbana, que funciona en plan diario de modalidad monolingüe, tipo mixta, categoría pura, en jornada matutina y de ciclo anual.

Es un centro bien estructurado que cuenta con una organización de padres de familia que recibe el nombre de “Consejo de Padres de Familia de la EOUM “Carlos J. Cahuiche”, que se integra por los padres de familia de los niños que se encuentran legalmente inscritos.

Para identificar a la institución y describir la función que realiza en la tarea educativa se detalla la Misión y Visión de la siguiente manera:

Misión: Somos un establecimiento educativo que brinda una educación evolutiva, organizada y eficiente, generadora de oportunidades de enseñanza-aprendizaje para estudiantes del nivel primario orientada a resultados, que aprovecha diligentemente a las oportunidades que el siglo XXI le brinda, comprometida con un San José, mejor.

Visión: Ser un centro educativo que forma ciudadanos con carácter, capaz de aprender por sí mismo, orgullosos de ser Itzaes, empeñados en conseguir su desarrollo integral, con principios, valores y convicciones que fundamentan su conducta.

La estrategia de abordaje en la escuela es en base al currículum nacional base, enseñando con metodología activa, desarrollando un aprendizaje cooperativo, aplicando los programas que el ministerio de educación impulsa.

El modelo educativo es en base a competencias basados en el currículum nacional base, que toma como centro a la permanencia humana, se promueve el desarrollo de competencias para solucionar problemas de la vida cotidiana, se utiliza el modelo constructivista para el aprendizaje significativo, como la pedagogía activa para la realización de un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico. No se descarta que en el establecimiento algunos docentes siguen utilizando el modelo tradicional. La escuela es de modalidad monolingüe, pero se está implementando el idioma Itzá y el inglés.

En el establecimiento se ejecutan los programas que el Ministerio de Educación promueve, entre los cuales se encuentran el programa de lectura que se aplican todos los días en un promedio de cuarenta y cinco minutos en todos los grados, el programa de contemos juntos que pretenden desarrollar el pensamiento lógico matemático, y el programa de viviendo en armonía es de formar valores en todos los grados.

Entre los proyectos que se han desarrollado en la escuela se encuentran; un huerto escolar, apoyado por el Maga y los docentes seminaristas.

Proyecto en desarrollo se menciona: un aula virtual implementado por el Mineduc y los docentes.

Con respecto a los indicadores educativos para el establecimiento se detallan los indicadores del contexto en la población por rango de edades se identifican los siguientes: 0 a 3 años: 4 a 7 años: 8 a 11 años: 12 a 15 años: 16 a 19 años: 20 a 22 años:

La distribución de rango de edades en estudiantes del establecimiento se encuentra de la siguiente manera: 7 a 8 años: 18, 9 a 10 años: 37, 10 a 11 años: 25, de 12 a 13 años a más 18.

El índice de desarrollo en el municipio de San José, Petén según INDH 2005 Guatemala, se encuentra de la siguiente manera: I.D.H 0.676, Salud 0.846, Educación 0.632, Ingreso 0.550.

Con respecto al índice de Desarrollo Humano del municipio de San José, Petén se identifica que afectan en el desarrollo educativo de los habitantes principalmente en los niños de la población en edad escolar.

En el ámbito de salud se incluyen la esperanza de vida al nacer que es la edad de 60 años es la edad más probable que alcanzaría una persona después de nacer, si se mantienen los patrones demográficos de ese momento.

En el ámbito educativo se incluye la tasa de alfabetización de personas mayores de 15 años, con la cantidad de niños matriculados e inscritos en los tres niveles educativos obligatorios por parte del estado y el nivel de vida que se aproxima de los ingresos promedios de la población.

En el Barrio el Progreso existen familias con pobreza, que se les dificulta comprar todo lo necesarios a sus hijos.

También se hace referencia que los estudiantes en edad escolar tienen que trabajar para el sustento diario, por lo que tienen que abandonar la escuela para dedicarse el tiempo completo al trabajo todo esto incrementa el alto índice de población adulta sin escolaridad.

Con respecto al indicador de recursos se constató que de acuerdo al porcentaje del PIB se sufragan los gastos de pago de recurso humano, infraestructura, material didáctico y programas de apoyo. En el establecimiento en donde se realiza este diagnóstico se atiende la cantidad de 99 niños del nivel primario distribuidos en los seis grados

Con respecto a la relación alumno docente, en la escuela se encuentran matriculados o inscritos 99 niños y se ha asignado 6 docentes del renglón 011 del Mineduc, estableciendo un promedio de 16 niños atendidos por cada

docente. Esto implica que la relación alumno docente es pedagógicamente aceptada.

Con respecto a los programas de apoyo que brinda el Mineduc se recibe útiles escolares, fondos de gratuidad de la educación, alimentación escolar y valija didáctica, sin embargo, no llega en el tiempo prudencial y lo asignado no alcanza para cubrir con totalidad a estudiantes matriculados.

En los indicadores de procesos relacionados con la asistencia de los alumnos; se programó una visita aleatoria a todos los grados del establecimiento y de los 99 estudiantes inscritos solamente asistieron 94.

Con respecto al cumplimiento de los días efectivos de clase en la escuela sujeta a este diagnóstico se ha impartido 113 días de clase que equivale al 63% de días efectivos al respecto a lo que rige la ley a los 180 días de clase con respecto al ciclo escolar 2019. Durante el ciclo escolar 2018 se cumplieron con los 180 días de clases gracias al monitoreo del MINEDUC.

El idioma que se utiliza para impartir las clases es el español que se ha tomado como lengua materna porque se ha dejado en el olvido el idioma natural el maya Itzá.

En el sub indicador de disponibilidad de textos y materiales educativos, en el primer ciclo de primero a tercero si se cuenta con la cantidad de libros, faltando los libros de cuarto a sexto grado, pero falta un ejemplar del CNB por cada maestro.

Para determinar la calidad de resultados del proceso educativo se analizó los indicadores de escolarización de resultados de los primeros cinco años, de escolarización oportuna de cada 100 niños inscritos en el establecimiento, 24% niños se encuentran en fuera de rango de edad para el nivel primario. Esto se debe a que reprueban el grado.

En el casco urbano del municipio de San José, Petén hay 21 niños y todos están en el sistema escolar.

De la cantidad total de niños inscritos el 100% de la matrícula estudiantil el 9.09% por ciento está en sobreedad para el grado que le corresponde, esto se debe a que

Los padres hacen que los niños abandonen la escuela a medio ciclo y no dejan que termine el ciclo escolar.

Como parte del diagnóstico institucional se identificó la tasa de promoción anual. De los alumnos que finalizaron el grado de los últimos cinco años según los cuadros finales de cada ciclo escolar: año 2014 es de 112 estudiantes inscritos de primero a sexto, 18 reprobaron el grado y 94 aprobaron el grado que equivale al 84%, año 2015 de 120 estudiantes inscritos de primero a sexto, 7 reprobaron el grado y 113 aprobaron el grado que equivale al 94%.

En año 2016 de 123 estudiantes inscritos de primero a sexto, 15 reprobaron el grado y 108 aprobaron el grado que equivale al 88%, año 2017 de 109 estudiantes inscritos de primero a sexto 9 reprobaron el grado y 100 aprobaron el grado que equivale al 92%, año 2018 de 92 estudiantes inscritos de primero a sexto, 5 reprobaron el grado y 87 aprobaron el grado que equivale al 95%. De los últimos cinco años que se realizó el análisis de promoción del centro educativo.

En el sub indicador de fracaso escolar, los alumnos que se inscribieron y finalizaron el grado son los siguientes: año 2014 el 16%, año 2015 el 6%, año 2016 el 12%, año 2017 el 8%, año 2018 el 5%.

Con respecto a la conservación de la matrícula, se identificó que en el ciclo 2014 se inscribieron 27 estudiantes en primero primaria, actualmente 13 están en sexto primaria. La conservación de la matrícula es de 13 estudiantes lo que equivale al 48%. Esto se debe a factores como falta de apoyo y traslados a otras escuelas.

En el indicador de finalización del nivel, de 27 niños que iniciaron el 2014, 4 salieron con la edad adecuada para el nivel y 9 salieron con sobreedad escolar.

Durante la investigación se identificó el bajo nivel en el área de matemática, en el nivel: de primer grado el 30%, en segundo grado el 40%, en tercer grado el 38%, en cuarto grado el 0%, en quinto el 0%, en sexto el 0%, es el índice que afecta a los dos primeros grados es un fenómeno que afecta el desarrollo de los niños y se refleja en los índices de desarrollo educativo local y nacional.

Se detectó la deserción por grado o nivel en ambos sexos para el ciclo escolar 2018 de la siguiente manera; inscritos en primer es de 20 estudiantes y se desertan 2 que es el 10% de deserción, inscrito en segundo grado es de 14 estudiantes y no se desertan que es el 0, inscritos en tercer grado es de 18 y se deserta 1 que equivale al 5% de deserción, inscrito en cuarto grado es de 14 estudiantes y no se desertan que equivale al 0%, inscritos en quinto grado es de 13 estudiantes y no se desertan que equivale 0%, inscritos en sexto es de 14 estudiantes y no se desertan que equivale 0%.

Para concluir el diagnóstico de la institución se analizó la información de los indicadores de resultados de aprendizaje en el área de lectura y de matemática de la siguiente manera: para primero primaria según las pruebas internas de lectura en la escuela el 45% tiene un nivel de logro y un 55% de no logro, en matemática 40% tienen un nivel de logro y un 60% de no logro, En tercer grado tienen un nivel de logro en lectura lo que equivale a 50% y un nivel de no logro del 50%, en matemática se tiene un nivel de logro del 38%, y un tienen un nivel de no logro del 62%. En sexto grado tienen un nivel de logro de lectura del 50% y un nivel de no logro del 50%, en matemática tienen un nivel de logro del 45% y un nivel de no logro del 55%.

Estos resultados se comparan con los resultados del SERCE (Segundo Estudio Regional Comparativo) permiten analizar la calidad educativa en que se encuentra Guatemala en relación a otros países de América Latina, de 3º. Y 6º. Primaria en lectura y matemáticas, realizado en 2008.

En Matemática de 3º primaria, Guatemala se ubica en el primer nivel con un 36,06%, junto a otros países de América Latina. En 6º primaria no se ubica a Guatemala en ningún nivel, es decir que queda muy por debajo de la media a nivel América y Latinoamérica. Lo alarmante es que Guatemala, no se posiciona en ningún nivel, con respecto a Matemática en sexto primaria.

En lectura de 3º primaria, Guatemala se ubica muy por debajo del primer nivel del 6.71%, siendo el 14% de desempeño o logro. En lectura de sexto primaria, al nivel que corresponde al 16.51%, se ubica a Guatemala con un 47.8%. Según se observa, los resultados presentados con anterioridad no son alentadores, los datos indican que Guatemala, como también todo el Sistema Educativo Nacional necesita acciones para mejorar los resultados de aprendizaje.

1.1.2 Antecedentes

La Escuela Oficial Urbana Mixta Carlos J. Cahuiche fue fundada en 1913 en respuesta a la necesidad de la instrucción pública para la población en edad escolar del municipio, específicamente para el casco urbano.

El 1 de enero de 1913, el Profesor Carlos J. Cahuiche, con apenas 15 años de edad, fue nombrado director de la escuela nacional, e inició las funciones educativas para brindar la educación sistemática. Trabajó en una vieja casa rústica de adobe, techo de guano, ubicada cerca de la playa, en toda una dimensión donde hoy se localiza el parque Ambrosio Tut, cobijó durante algún tiempo la escuela primaria de la cabecera Municipal de San José, Petén, según datos históricos.

El Prof. Marco Antonio Trujillo, asumió el cargo de director con grado, nombrado en el Acuerdo Ministerial 700 de fecha 23 de agosto de 1956. El 17 de mayo de 1959 se inaugura el nuevo edificio escolar estando presente el general Miguel Idígoras Fuentes presidente de la República; en este acto de inauguración se bautiza al establecimiento con el nombre del maestro Carlos J. Cahuiche.

Sin embargo, en 1962 cuando se colocó una plaqueta de mármol conmemorativa, desde ese entonces se celebra el aniversario de dicho establecimiento educativo. De este dato da testimonio el profesor Rolando Canek, quien asumió funciones de director del 4 de enero de 1960 hasta 1990 como director con grado.

En el año 2003, la corporación Municipal gestionó la construcción de un edificio moderno de dos niveles, dicho centro educativo cuenta con los servicios de una cafetería, un salón de usos múltiples, cocina, bodega, área recreativa, diez aulas, un ambiente especial para la Dirección, Centro de Computación, biblioteca y bodega.

1.1.3 Marco Epistemológico

La Epistemología es parte de la filosofía que se encarga de analizar el origen del conocimiento. Aplicada a esta investigación se analizarán las circunstancias que inciden en los datos. Para analizar la información obtenida en el diagnóstico, se realizará tomando en cuenta las circunstancias histórica, psicológica, sociológica y cultural. Para elaborar el diagnóstico institucional se tomaron en cuenta los indicadores educativos para Guatemala.

En los indicadores de resultados de eficiencia interna de procesos de los últimos cinco años se obtuvieron datos que evidencia la existencia de niños fuera de rango de edad para el nivel primario y para el grado que cursa, no todos los niños ingresan de siete años a primer grado, algunos no asisten a la escuela teniendo la edad escolar. También se identificó la sobreedad en los niños, existe fracaso escolar, repitencia por grado y deserción.

En las circunstancias históricas se identificó que los padres de familia siempre se han preocupado muy poco por la educación de sus hijos, según los datos de los últimos cinco años que se ha registrado el fracaso escolar, la repitencia y la deserción.

Históricamente la distribución del personal docente no era suficiente para atender a todos los niños porque existía mucha población educativa, pero actualmente existe una buena distribución entre alumnos y docente para ser atendidos adecuadamente. Según el historial de los indicadores siempre ha existido la sobreedad, la baja promoción, la deserción y el fracaso escolar, a nivel escolar.

En las circunstancias psicológicas en el centro educativo se ha detectado que los padres de familia tienen distintos puntos de vista y formas de pensar en relación a la educación de sus hijos, que es un gasto y no una inversión. Existe el machismo que evita que se dé por completo la equidad de género. En lo que respecta a los estudiantes que fracasan, que repiten el grado y los que tienen sobreedad al trabajar por un grupo de compañeros de edad diferente, es objeto de burla y también presentan comportamientos agresivos y alteran el orden y la armonía en el aula.

Las circunstancias sociológicas que se identificaron y que influyen en el desarrollo educativo de los estudiantes de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”

a nivel comunitario entre los cuales se encuentran la pobreza en general, la baja calidad de vida y acceso de servicios públicos o básicos por parte de las familias, la desnutrición, malos hábitos alimenticios y la delincuencia juvenil.

También se identificaron aspectos sociológicos desde el ámbito de las relaciones y el comportamiento de las personas a nivel municipal entre los cuales se mencionan el abuso y mal uso de la tecnología, los bajos ingresos para las familias a nivel municipal, la falta de trabajo, el tiempo de ocio mal empleado fuera de clases, porque los niños no se dedican a estudiar ni a prepararse.

En las circunstancias culturales se puede mencionar que se han dejado de prácticas hábitos y costumbres de la cultura maya Itzá que daba como resultado personas responsables en su preparación académica. Los padres de familia por cultura, no tienen la costumbre de visitas constantes a las aulas donde estudian

sus hijos para informarse sobre los avances y con el poco acompañamiento que se tiene de los padres también influye en esta circunstancia al fracaso escolar.

En la escuela se tiene un bajo rendimiento de lectura y de matemática a pesar de que las evaluaciones diagnósticas son poco alentadoras por lo que se ha registrado un bajo nivel en lectura y matemática.

Al realizar el análisis y reflexión sobre las circunstancias del marco epistemológico, en relación a los indicadores educativos a nivel de la escuela; se llega a la conclusión que influyen muchos factores en el desarrollo de los estudiantes y que pueden garantizar y delimitar el éxito escolar.

1.1.4 Marco del Contexto Educativo

Según los informes de avance educativo a nivel nacional, se están uniendo esfuerzos para dar cobertura en el nivel educativo de preprimaria, primaria y básico. Sin embargo, no se ha logrado en su totalidad la cobertura en los niveles antes descritos. Al analizar con la realidad a nivel local del municipio de San José, Petén se puede evidenciar que, si se está dando la cobertura en los niveles preprimario, primaria, básico y diversificado por lo que permite a los jóvenes una preparación académica.

La profesionalización ha sido uno de los desafíos para el sistema educativo, tiene como objetivo elevar el nivel académico del docente en servicio y con ello mejorar el desempeño laboral en los niveles preprimario y primario, lo que indica una formación universitaria en el nivel que desempeña, al analizarlo a la realidad a nivel local del municipio de San José, Petén en el centro educativo son cuatro docentes que ya cuentan con la profesionalización y tres que aún no lo tienen, esto provoca una mínima desventaja que se tiene en el sistema de enseñanza que se utiliza, los que ya cuentan con la profesionalización, y los que no tienen esa formación académica no lo aplican adecuadamente.

Una de las necesidades más importante es la implementación de la carrera de director, lo que señala que debe ser una persona capaz de sobrellevar la

administración del centro educativa y la planificación de métodos de gestión en el centro educativo, al contrastarlo con la realidad del nivel local del municipio de San José, Petén, en las escuelas es necesario que se dé una preparación en administración de la dirección para sobrellevar el cargo de director y realizar las gestiones educativas necesarias para el establecimiento educativo.

Una de las necesidades, es la entrega de los programas de apoyo no llegan a tiempo en los centros educativos, por lo que es necesario que se implementen los fondos necesarios para que los programas de apoyo estén a tiempo en todos los centros educativos. Al analizarlo con la realidad a nivel local con la comunidad educativa del municipio de San José, Petén se puede evidenciar que los programas de apoyo no están a tiempo en el centro educativo.

Es una de las necesidades en la infraestructura escolar, es en los servicios básicos, como el de energía eléctrica con la cual la escuela no cuenta. Por lo que, al analizarlo a la realidad a nivel local con la comunidad educativa del municipio de San José, Petén se puede evidenciar que no se cuenta a cabalidad con todos los servicios básicos.

La tecnología es una herramienta básica para todos los centros educativos y una necesidad para los estudiantes de las escuelas que no cuentan con este servicio. Por lo que, al analizarlo a la realidad a nivel local del municipio de San José, Petén se puede evidenciar que en el establecimiento educativo aún no se cuenta con el servicio de tecnología.

Los directores departamentales son los encargados de la planificación y de llevar a cabo las gestiones educativas en los departamentos como los programas educativos, la promoción de la participación educativa, monitorear los programas de mantenimiento como la reparación de los edificios escolares, la programación y ejecución de capacitaciones a maestros y directores. Por lo que al analizarlo a la realidad a nivel local aún falta que los directores cuenten con capacidad de gestión por lo que es necesario que los directores departamentales cuenten con esta habilidad para promover una educación de calidad en el departamento.

El año 2019 se logró el cumplimiento de los días efectivos de clases, ya que en el mes de septiembre se sumaron 175 de los 177 que corresponden al ciclo escolar. Los días que no se impartieron clases fueron por capacitaciones a docentes impartidas por el MINEDUC, relacionadas a las evaluaciones a estudiantes que finalizaron los grados de primaria, básico y diversificado. Al finalizar el ciclo escolar 2019 se llegó a los 195 días efectivos de clases, siete más que los contabilizados en el 2018, en el cual fueron 188 días efectivos de clases. Por lo que al analizarlo a la realidad a nivel local en el ciclo escolar 2019 se superó a cabalidad los 180 días de clases establecidos.

Se cuenta con los programas de Lectura “Leamos Juntos”, que son una herramienta para estimular en los estudiantes el hábito por la lectura y con ello desarrollar la comprensión lectora, de igual manera está el Programa “Contemos Juntos” este también es para estimular el pensamiento lógico en los estudiantes. A pesar de los programas no se ha dado a cabalidad el interés por la lectura y la matemática en los estudiantes, pues se necesitan más capacitaciones para el buen desempeño del docente y con el buen uso de estos programas se tendrá la efectividad en el desarrollo académico del estudiante.

El entorno socio cultural es el medio en el cual se desenvuelve el estudiante sus costumbres y comportamiento sobre todo en el ambiente donde ha compartido, de esa manera el maestro debe dar una buena enseñanza que se adapte al contexto del niño. Al analizarlo en el municipio de San José los docentes han adaptado su enseñanza de acuerdo al contexto y a la realidad de los estudiantes.

La Tecnología de la información y comunicación han tomado un papel protagónico en el siglo XXI, donde se han dado nuevas relaciones que se transforman y emergen las alternativas para tener acceso a la educación y al uso de las TIC, ya que estos son un buen apoyo para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, estos son elementos innovadores que generan un aprendizaje sistemático. En el establecimiento educativo aún no contamos con esta

herramienta como lo es la TIC en la enseñanza de los estudiantes por lo que es necesario que el docente tenga acceso a la nueva tecnología de la información y comunicación para brindarle a los estudiantes una enseñanza de calidad.

Desde el punto de vista lingüístico todos los idiomas de Guatemala son válidos por lo que gozan del mismo nivel social al igual que el español, por lo que el lenguaje se adquiere con el uso, si un niño habla algún idioma maya en la escuela, el docente tiene que darle la clase en su idioma materno. Analizando a nivel local del municipio de San José, el idioma materno de los estudiantes es el español y el idioma maya que es el Itzá, se da en la escuela como un segundo idioma.

1.1.4 Marco de Políticas Educativas

Las políticas educativas son las diferentes estrategias que plantea el Ministerio de Educación y el Consejo Nacional de Educación con el fin de promover la calidad educativa a nivel nacional es indispensable analizar las políticas educativas por que se relacionan con el proyecto de mejoramiento educativo que se ejecutó en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” barrio el progreso del municipio de San José, Petén.

Por medio de política de cobertura educativa se garantiza el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y extra escolar. A nivel local, se ha dado la cobertura entre preprimaria, primaria, básico y diversificado. Pero cabe resaltar que la permanencia y egreso efectivo de los niños no se logra en su totalidad por que algunos padres de familia retiran a sus hijos del sistema escolar o trasladan, también existe el fracaso escolar y la sobreedad.

A través de la política de calidad se garantiza el mejoramiento del proceso educativo para asegurar que todas las personas tengan acceso a una educación pertinente y relevante. A nivel local aún no se ha cumplido a totalidad la calidad educativa ya que los textos educativos no llegan a tiempo y la profesionalización

de docentes no ha abarcado en su totalidad. Pero cabe resaltar que se cuenta con diseños de instrumentos curriculares, y aún no se logra fortalecer el sistema de evaluación para garantizar una calidad educativa.

La política de modelo de gestión comprende el fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional. Por lo que a nivel local se ha dado el modelo de gestión educativo. Cabe resaltar que se cuenta con sistematización del proceso de la información educativa, fortalecer el modelo de gestión para alcanzar el proceso educativo, garantizar la transparencia, fortalecer los criterios de calidad, y establecer el sistema de remozamiento y mantenimiento de la comunidad educativa

En la política de recurso humano se está el fortalecimiento la formación, evaluación y gestión del recurso del sistema educativo nacional. A nivel local aún se está fortaleciendo la formación del recurso humano. Por lo que cabe resaltar que esta política garantiza la formación y actualización idónea del recurso humano, evaluar el desempeño del recurso humano para fines de la mejora de la calidad educativa y la implementación del sistema de incentivos.

La política de educación bilingüe multicultural e intercultural es el fortalecimiento de la educación bilingüe multicultural e intercultural. A nivel local esta política se está fortaleciendo con la implementación del CNB de los Pueblos. Por lo que cabe resaltar el fortalecimiento de los programas bilingües, la implementación de los diseños curriculares, garantizar la generalización de la educación bilingüe y establecer el sistema de acompañamiento técnico de aula en educación bilingüe.

En la política el aumento de la inversión educativa es el incremento de la asignación presupuestaria a la educación hasta alcanzar lo que establece el artículo 12 de la ley de Educación Nacional el 7% del producto interno bruto. A nivel local esta política no se está cumpliendo a cabalidad con el aumento a la inversión educativa. Por lo que cabe resaltar que se debe garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto a la educación, promover criterios de

equidad y la asignación de recursos para implementar la dotación de material y equipo.

La política de equidad es garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos especialmente los grupos más vulnerables, el reconocimiento de su contexto en el mundo actual. A nivel local aún se está cumpliendo con algunos lineamientos de esta política. Por lo que cabe resaltar que se debe asegurar el sistema educativo nacional, asegurar las condiciones esenciales que garantizan la equidad, reducir el fracaso escolar de los grupos vulnerables, la implementación de programas educativos que favorezcan la calidad educativa para los grupos vulnerables del centro educativo.

La política del fortalecimiento institucional y descentralización está orientada a la gestión de los programas educativos por parte de los padres de familia y la gestión administrativa por parte del director. En la escuela se ejecutan los programas educativos por parte de los padres de familia y se da el acompañamiento por parte del director, sin embargo, es necesario trabajar en equipo para priorizar en lo que se necesita invertir.

1.2 Análisis situacional

Se describe cada uno de los problemas generales con los que se enfrenta el centro educativo.

1.2.1 Problema del entorno educativo a intervenir

Déficit en comprensión lectora: En el centro educativo se tiene déficit de comprensión lectora en los estudiantes de tercero primaria.

Bajo dominio del área de matemática: Este es uno de los problemas de mayor índice en el centro educativo por lo que es el problema seleccionado y con la implementación de estrategias lúdicas se disminuirá el índice que afecta el aprendizaje del área de matemática.

Deficiencia en ortografía: Es uno de los problemas de menor escala que tienen los estudiantes del centro educativo.

Irresponsabilidad en las tareas: Este problema es uno con el que cuentan los estudiantes no es de alto impacto por lo que se puede corregir y cambiar este mal hábito de actitud.

Deficiencia de la práctica de valores: Este otro problema es también de menor escala por lo que de la misma manera con el cambio de actitud, con la enseñanza y práctica de valores se puede solucionar en los estudiantes.

Déficit en fluidez lectora: Este es uno de los problemas que también cuenta una menor escala en los estudiantes, pero con ayuda del programa de lectura “Leamos juntos”. Se puede superar.

Elevado índice de fracaso escolar en primer grado: Este es uno de los problemas que es de menor índice, por lo que se puede cambiar con la implementación de estrategias motivacionales para los estudiantes por parte del docente de primer grado.

Déficit en el abandono escolar: Este también es un problema de menor índice en el centro educativo, como el centro educativo está ubicado en el área urbana no se da mucho el abandono escolar, porque no hay emigración de los estudiantes. Por lo que es de menor importancia.

Deficiencia en la escritura: Este es otro problema de menor índice que cuentan los estudiantes de tercero primaria por lo que se puede superar con el uso de estrategias de escritura y con un buen cambio de actitud.

Deficiencia en Dislexia en primer grado: Este es uno de los problemas de menor índice que afecta en el centro educativo con el uso de estrategias lectoras de parte del docente se puede superar.

1.2.2 Priorización de problema

Para la realizar la identificación del problema seleccionado se citaron 10 problemas que afectan en el centro educativo, en donde se utilizó el método de priorización del problema, la que se encuentra en la siguiente tabla.

Matriz de Priorización de problema:

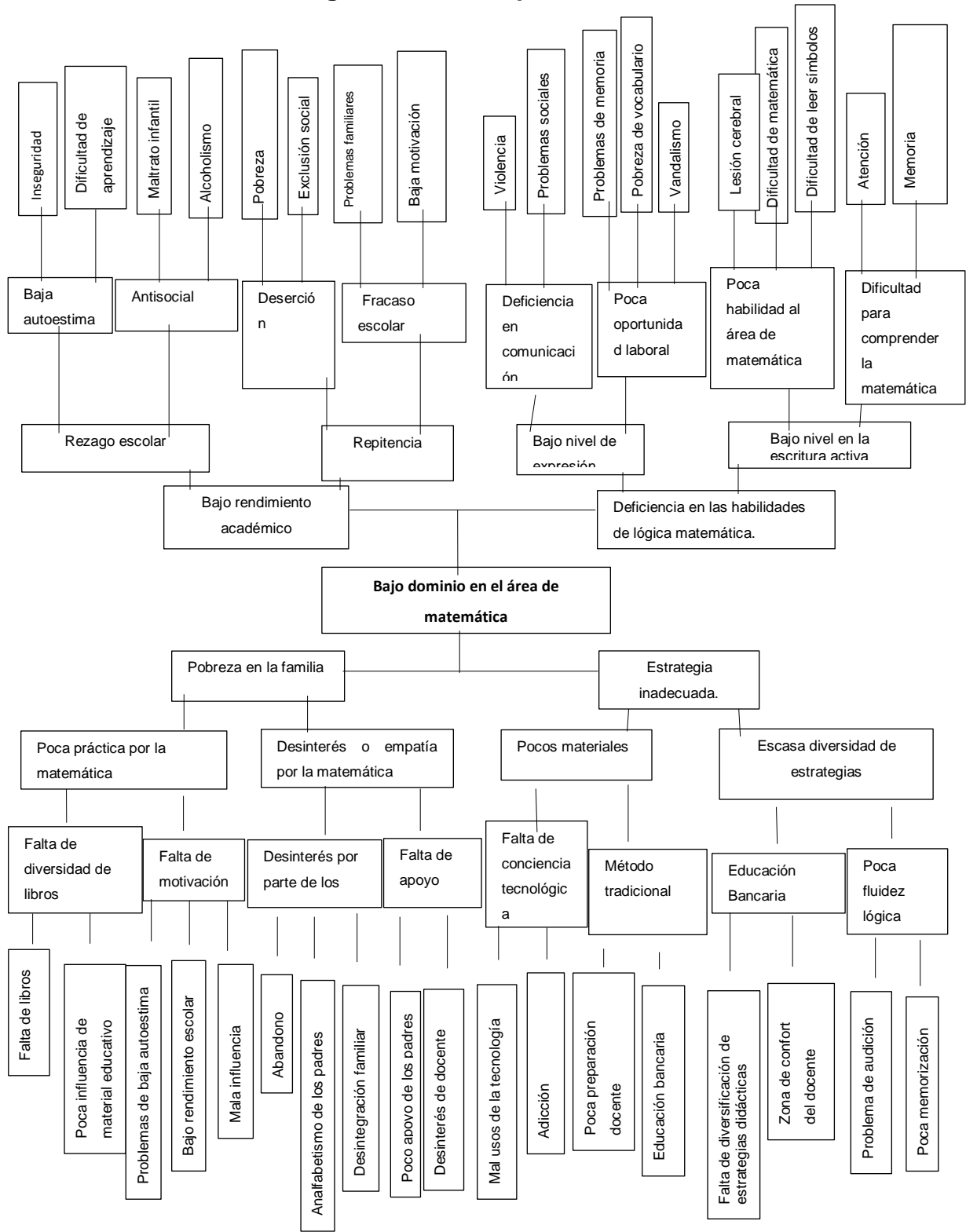
Cuadro No. 1 Matriz de priorización de problema

Problemas	Magnitud	Tendencia	Modificación	Tiempo	Registro	Sub Total	Interés	Competencias	Sub. Total	Total
Déficit en comprensión lectora.	2	2	2	0	2	8	2	2	4	32
Bajo dominio del área de matemática	2	2	2	2	2	10	2	2	4	40
Deficiencia en ortografía	2	1	2	0	2	7	2	2	4	28
Irresponsabilidad en las tareas	2	1	2	0	1	6	2	1	3	18
Deficiencia en la práctica de los valores.	2	1	2	1	2	8	1	1	2	16
Déficit en fluidez lectora.	2	2	2	2	1	9	2	2	4	36
Elevado índice de fracaso escolar en primer grado.	2	1	1	0	2	6	2	2	4	24
Elevado índice de fracaso escolar en primer grado.	2	1	1	0	2	6	2	2	4	24
Déficit en el abandono escolar.	2	1	2	2	2	9	1	2	3	27
Deficiencia en la escritura.	2	2	1	0	2	7	1	1	2	14
Deficiencia en dislexia en primer grado	2	2	1	1	1	7	2	1	3	21

1.2.3 Análisis del Problema.

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar la situación del problema, lo que consiste en el análisis de las causas y efectos que originan el problema central.

Figura 1 Árbol de problemas



Fuente elaboración propia

1.2.4 Selección del problema a intervenir

Para la selección del problema se realizó una investigación documentada seleccionando distintos problemas, y por medio de la priorización se identificó el problema: Deficiencia en las habilidades de lógica matemática, por medio del árbol de problemas se identificó la causa y el efecto de la dificultad de aprendizaje del área de matemática.

1.2.5 Demandas sociales

Con el propósito de determinar las demandas sociales se analizó el diagnóstico, el marco del contexto educacional, el marco de las políticas educativas y se llega a la determinación que una de las demandas principales de la sociedad del país es la educación gratuita y de calidad.

Las demandas que exige la sociedad guatemalteca en el marco de la educación nacional:

Es una necesidad imperante para toda la población guatemalteca y para todos los niños y niñas, que cuenten con una educación gratuita, obligatoria y de calidad en todos los establecimientos públicos del país.

El respeto a los derechos humanos y de la niñez son una necesidad para toda la población guatemalteca, principalmente en los niños y niñas del país velando se cumpla en todos los establecimientos públicos y privados.

Brindarles a los niños y niñas una educación de calidad, es importante que se dé la profesionalización a los docentes en servicios no importando los renglones y con ello se le brindara una educación de calidad a todos los niños y niñas.

La preparación educativa de los ciudadanos y brindar una mayor cobertura en los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado; con la finalidad de promover un acceso a la calidad de vida mediante el campo laboral al que se puede optar mediante la preparación académica.

Ampliar el presupuesto educativo para cubrir la totalidad todas las necesidades de los centros educativos como los programas de apoyo, materiales educativos y recurso humano, con el fin de fortalecer a todas las necesidades que amerita a los centros educativos.

Se exige a las autoridades darle prioridad a la lucha contra el hambre de igual manera a la pobreza, para brindar una educación gratuita para la población y una mejor preparación académica, con la creación de fuentes de empleo con ello se disminuirá la pobreza y el hambre.

A. Demandas institucionales

Son las demandas a nivel de escuela de acuerdo a las necesidades identificadas:

La comunidad educativa exige que todos los estudiantes tengan acceso a la tecnología para brindarles una educación completa y de calidad.

El apoyo de los padres de familia con los docentes siendo más unidos para brindarles a los estudiantes una mejor enseñanza y con ello la erradicación de los bajos índices de promoción.

Los programas educativos, los textos educativos no son lo suficiente para cada estudiante y lo hacen llegar demasiado tarde, lo cual causa distorsión en el aprendizaje de los estudiantes, y esto va de igual manera a los otros programas existentes.

Que los servicios básicos como la energía eléctrica son un servicio necesario y de utilidad dentro del centro educativo para las diferentes actividades.

B. Demandas poblacionales

Son las demandas de los integrantes de la comunidad educativa:

Lo que exige la comunidad educativa es el acompañamiento pedagógico para brindar asesoría, y brindarles una mejor enseñanza a los estudiantes, para un mejoramiento de la calidad educativa.

Es de suma importancia el acompañamiento técnico al director del centro educativo para que preste una mejor atención a los docentes, estudiantes y padres familia.

El padre de familia demanda educación de calidad, útiles escolares que lleguen a tiempo para que los niños y niñas tengan una mejor educación.

Los estudiantes demandan un acompañamiento personalizado, comprensión, empatía, acompañamiento de los padres de familia para una mejor enseñanza.

1.2.6 Red de actores involucrados

Los actores directos del entorno a intervenir mediante el proyecto de mejoramiento educativo se describen de la siguiente manera:

Docentes: Son los ejes principales para mejorar la calidad educativa y con ello llevar una educación de calidad a los niños y niñas del centro educativo.

Alumnos: Son sujetos absorbentes para el mejoramiento de la calidad educativa.

Director: Es la autoridad del centro educativo, que sigue los lineamientos de las autoridades educativas. Y con el debido cumplimiento de los programas educativos.

Los padres de familia: Para lograr un buen aprendizaje en los niños es necesario consolidar las relaciones entre los padres de familia y la escuela.

Actores indirectos

Coordinador Distrital: Son los agentes que cumplen lineamientos del ministerio de educación, con apoyo al centro educativo y asesoría pedagógica para mejorar la calidad educativa a nivel local.

DIDEDUC: Es el órgano encargado de planificar, dirigir, coordinar y ejecutar todas las acciones educativas dentro del marco de las necesidades que el centro educativo necesite.

MINEDUC: Es el responsable de la educación en Guatemala el cual le corresponde formular y administrar las políticas educativas y velar por la calidad y la cobertura de los servicios educativos públicos y privados.

EFPEM: Es una escuela no facultativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala con excelencia académica y da funcionamiento a todos los programas, responsables de la formación de profesionales para mejorar la calidad educativa en el campo de la docencia en los distintos niveles del sistema educativo nacional.

Actores Potenciales

Asesor Pedagógico: El asesor pedagógico es el que brinda asistencia asistemática y asesoramiento integral en todos los aspectos de carácter educativo

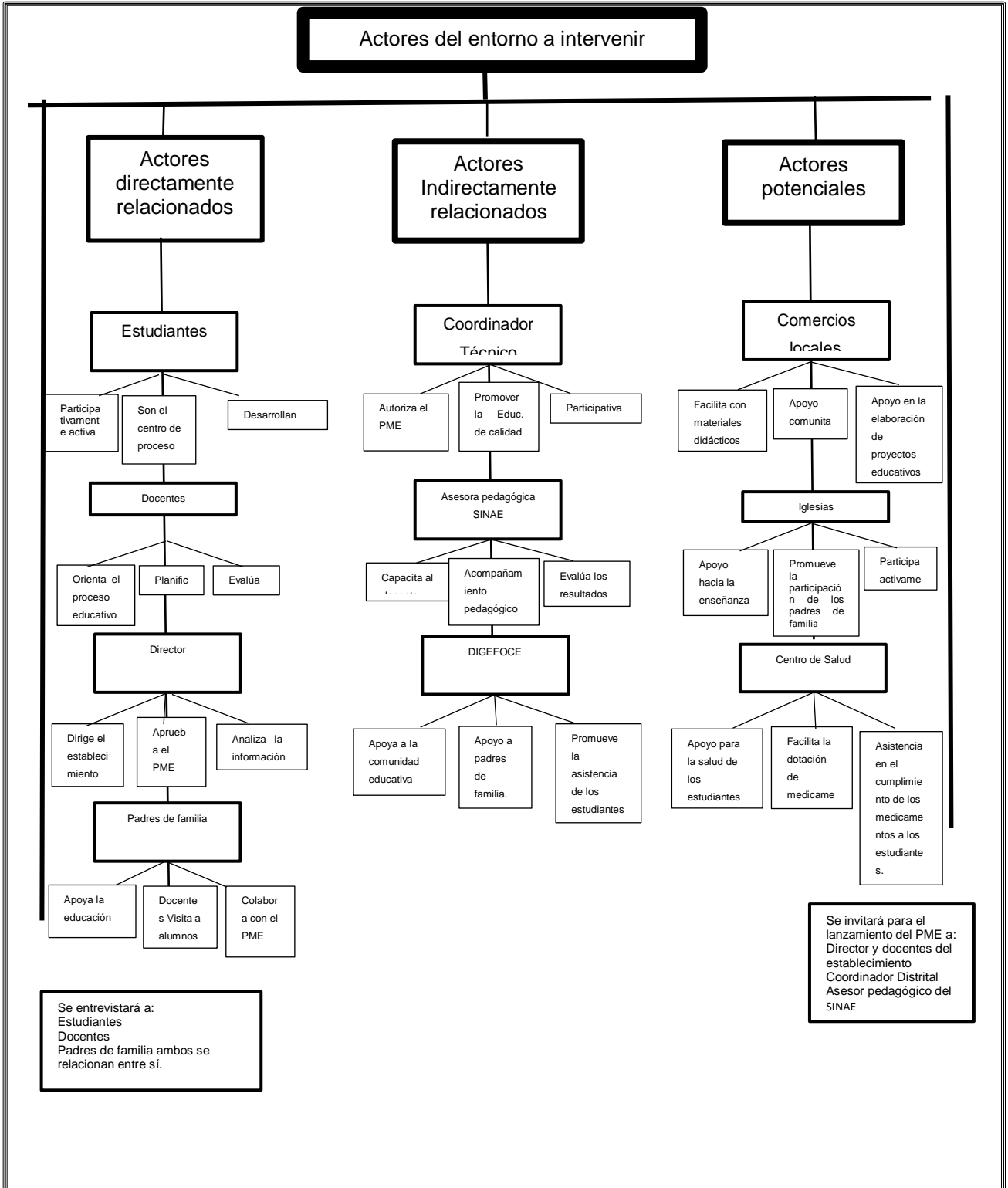
Iglesia: Brinda a los niños un proceso de formación religiosa y espiritual.

Centro de Salud: Es un órgano encargado de dotar de medicamentos al centro educativo, velar por la salud y bienestar de los estudiantes.

A. Diagrama de relaciones entre actores

El diagrama de actores es un esquema que representa a los actores directos, indirectos y potenciales, de una forma jerárquica en todas sus relaciones en el entorno educativo a intervenir.

Figura 2 Diagrama de actores



Fuente: Elaboración propia

1.3 Análisis Estratégico

Es parte de un problema priorizado para la intervención profesional de la práctica supervisada sobre el problema institucional que afecta a la institución educativa, el cual se analizó utilizando las técnicas del DAFO y MINIMAX, se formularon las vinculaciones estratégicas y luego se formulan las cinco líneas de acción las cuales sirven de base para identificar los posibles proyectos a ejecutar, de los cuales uno fue tomado para ser ejecutado.

Este análisis estratégico se realizó por medio de una investigación documental de la revisión de datos del centro educativo, con encuesta y revisión de fichas para conocer el problema que presenta la institución educativa, por lo que esta investigación fue de mucha importancia ya que sirvió para conocer a detalle la situación actual del problema que está afectando a la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso del municipio de San José, Petén. Con cada una de estas actividades se logró conocer a totalidad el problema que más estaba afectando al centro educativo.

En la primera actividad se realizó el análisis del DAFO en el cual se identificaron y se analizaron las debilidades, las amenazas, fortalezas y las oportunidades del problema identificado como problema principal, luego se realizó una encuesta para realizar la técnica del MINIMAX en la que cada uno de los criterios del DAFO entre sí, con la finalidad de encontrar una determinada solución del problema por medio de las debilidades, las amenazas, las fortalezas y oportunidades identificadas.

1.3.1 Análisis DAFO del problema seleccionado.

El análisis del DAFO es una herramienta que permitió analizar las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de determinado problema. En esta ocasión fue utilizado con la finalidad de identificar la problemática en cuanto a lo que ha venido afectando a la institución educativa.

1.3.2 Matriz DAFO.

Cuadro No. 2 Matriz de análisis DAFO

D	A
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca comprensión numérica 2. Escasez de estrategias lúdicas. 3. Uso de metodología inadecuada. 4. Falta de estímulo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar. 5. Poca diversidad de estrategias 6. Poco vocabulario del niño. 7. Falta motivación del niño 8. Poco interés lector del niño. 9. Codependencia de los niños hacia el docente. 10. Poca preparación docente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencias de recursos económicos en el hogar. 2. Bajo nivel académico de los padres de familia. 3. La deserción escolar. 4. La mala influencias de la tecnología. 5. Mala alimentación de los niños en el hogar. 6. Poca inversión en educación 7. La poca influencia sociocultural. 8. La desnutrición infantil. 9. Padres de familia analfabetos. 10. Desempleo de los padres de familia.
F	O
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechamiento de tecnología e Investigación educativa. 2. Planificación en base al CNB. 3. Motivación del aprendizaje de las tablas de multiplicar. 4. Apoyo a los padres de familia. 5. Utilización de los materiales del contexto en el aspecto didáctico. 6. Participación activa de los niños. 7. Biblioteca escolar. 8. Elevada tasa de promoción. 9. Asignación de grupos pedagógicamente aceptable por grado y sección. 10. Padres de familia organizados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a capacitación personalizada. 2. La manifestación cultural del contexto. 3. Apoyo de diferentes instituciones. 4. Apoyo de instituciones 5. Apoyo de los padres de familia organizados. 6. Acceso al uso de la tecnología. 7. Centros de estudios especializados. 8. Oportunidad de aprovechamiento de los programas educativos. 9. Aprovechamiento a la inversión educativa del gobierno. 10. Dotación de libros.

1.3.3 Técnica MINIMAX.

El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar fortalezas con oportunidades, las fortalezas con amenazas, las debilidades con oportunidades y las debilidades con amenazas todo esto con el fin de que por medio de las vinculaciones a cada uno de los criterios se busque dar respuesta a la solución a determinado problema existente.

1.3.4 Cuadro o tabla MINIMAX

Cuadro No. 3 Matriz de técnica MINI-MAX

Fortalezas – Oportunidades	Fortalezas – Amenazas
<p>F1 Aprovechamiento de tecnología e investigación educativa. O1 Acceso a capacitación personalizada.</p> <p>F2 Planificación en base al CNB. O1 Acceso a capacitación personalizada.</p> <p>F3 Motivación del aprendizaje de las tablas de multiplicar. O10 Dotación de libros.</p> <p>F4 Apoyo a los padres de familia. O8 Aprovechamiento de los programas educativos.</p> <p>F5 Utilización de los materiales del contexto en el aspecto didáctico. O2 Manifestación cultural del contexto.</p> <p>F6 Participación activa de los niños. O8 Aprovechamiento de los programas educativos.</p> <p>F7 Biblioteca escolar. O9 Aprovechamiento a la inversión educativa del gobierno.</p> <p>F8 Elevada tasa de promoción. O5 Padres de familia organizados.</p> <p>F9 Asignación de grupos pedagógicamente aceptable por grado y sección. O5 Padres de familia organizados.</p> <p>F10 Dotación de libros. O3 Apoyo de diferentes instituciones.</p>	<p>F1 Aprovechamiento de tecnología e investigación educativa. A4 Mala influencias de la tecnología.</p> <p>F2 Planificación en base del CNB. A6 Poca inversión en educación.</p> <p>F3 Motivación del hábito lector. A9 Padres de familia analfabetos.</p> <p>F4 Apoyo a los padres de familia. A2 Bajo nivel académico de los padres de familia.</p> <p>F5 Utilización de los materiales del contexto. A1 Carencias de recursos económicos en el hogar.</p> <p>F6 Participación activa de los niños. A8 Desnutrición infantil.</p> <p>F7 Biblioteca escolar. A6 Poca inversión en educación</p> <p>F8 Elevada tasa de promoción. A3 La deserción escolar.</p> <p>F9 Asignación de grupos pedagógicamente aceptable por grado y sección, con el apoyo de los padres de familia organizados. A1 Carencias de recursos económicos en el hogar.</p> <p>F10 Padres de familia organizados. A10 Desempleo de los padres de familia.</p>
Debilidades – Oportunidades	Debilidades – Amenazas
<p>D1 Poca comprensión numérica. O10 Dotación de libros.</p> <p>D2 Escasez de estrategias lúdicas. O3 Apoyo a las diferentes instituciones.</p> <p>D3 Uso de metodologías inadecuadas. O7 Centros estudios especializados.</p> <p>D4 Falta de estímulo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar. O1 Acceso a capacitación personalizada.</p> <p>D5 Poca diversidad de estrategias. O4 Apoyo a instituciones.</p> <p>D6 Poco vocabulario del niño. O2 Manifestación cultural del contexto.</p> <p>D7 Falta de motivación del niño. O6 Acceso al uso de la tecnología.</p> <p>D8 Poco interés lector del niño. O5 Apoyo de los padres de familia organizados.</p> <p>D9 Codependencia de los niños hacia el docente.</p> <p>O8 Aprovechamiento de los programas educativos.</p> <p>D10 Poca preparación docente. O1 Acceso a capacitación personalizada.</p>	<p>D1 Poca comprensión numérica, A2. Bajo nivel académico de los padres de familia.</p> <p>D2. Escasez de estrategias lúdicas, A3. La deserción escolar.</p> <p>D3. Uso de metodología inadecuada, A6. Poca inversión en educación.</p> <p>D4. Falta de estímulo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar, A9. Padres de familia analfabetos.</p> <p>D5. Poca diversidad de estrategias, A4. La mala influencia en la tecnología.</p> <p>D6. Poco vocabulario del niño, A7. La poca influencia sociocultural.</p> <p>D7. Falta de motivación del niño, A10. Desempleo en padres de familia.</p> <p>D8. Poco interés lector del niño, A9. Padres de familia analfabetos.</p> <p>D9. Codependencia de los niños hacia el docente, A5. Mala alimentación de los niños en el hogar.</p> <p>D10. Poca preparación docente, A6. Poca inversión en educación.</p>

1.3.5 Línea de acción Estratégica

A. Primera vinculaciones análisis estratégico de fortalezas con oportunidades

En la escuela se cuenta con una biblioteca escolar, en la que los niños tienen acceso a investigaciones escolares también se cuenta con libros para mejorar el pensamiento lógico-matemático, en los estudiantes, todo eso gracias al aprovechamiento de la oportunidad de capacitaciones brindadas por parte del Ministerio de Educación, con su apoyo se logró un avance en la educación de los niños en el aprendizaje.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha utilizado los materiales del contexto dentro de como docentes del PADEP/D se utilizan los materiales del contexto para la enseñanza de los estudiantes que con ellos se puede ampliar los conocimientos y mejorar los aprendizajes, ya que forma parte de la manifestación cultural de la comunidad y con ello ayuda a la situación económica de los padres de familia y aprovechando los aportes de la cultura.

En la escuela los docentes motivan a los estudiantes sobre el aprendizaje de las tablas de multiplicar y su beneficio que este tiene para la vida, el aprendizaje con la dotación de libros de matemática por parte del Ministerio de Educación.

Una de las fortalezas que existe en la escuela es que se utiliza materiales del contexto para enseñar, esto se potencializa al aprovechar las manifestaciones culturales como los elementos del entorno.

En el centro educativo se ha mantenido una elevada tasa de promoción anual de los estudiantes, gracias al apoyo de los padres de familia organizados por interesarse en la educación de su hijos para que logren un buen aprendizaje, se puede aprovechar la organización de padres de familia para promover acciones para integrar a más padres en las actividades.

De acuerdo a las vinculaciones se concluye que la línea de acción será la construcción de estrategias para el aprendizaje de la tablas de multiplicar con la utilización de materiales del contexto, fichas, juegos pedagógicos y guías.

B. Segunda vinculación análisis estratégico de fortalezas y amenazas

En el centro educativo no se ha dado buen uso a las metodologías de enseñanza pues se dan de una manera inadecuada por parte de los docentes, esto se debe a la poca inversión a la educación, es por ello que los estudiantes no se interesan por el aprendizaje de la tablas de multiplicar, si se aprovecha el apoyo de los centros especializados y al buen uso de estrategias de enseñanza se brindará una mejor educación.

En el centro educativo se da una escasez sobre estrategias lúdicas por parte de los docentes, por esta razón se cuenta con esta debilidad, pero si se aprovechara por parte del personal docente el apoyo de las diferentes instituciones para la implementación y enseñanza de estrategias lúdicas podemos lograr un mejor ambiente para los alumnos y una educación de calidad.

En el centro educativo debido a la falta de motivación en el niño se da esta debilidad en el área de matemática sobre las tablas de multiplicar, por lo que es necesario que el docente tenga acceso al uso de la tecnología para investigar sobre estrategias lúdicas para su enseñanza y hacer más motivante el aprendizaje de las tablas de multiplicar.

En la comunidad educativa para lograr el interés de los estudiantes sobre las tablas de multiplicar es necesario hacer del aprendizaje una enseñanza motivadora y con ayuda de los padres de familia lograr un buen aprendizaje para los estudiantes.

En la comunidad educativa los docentes tienen poca preparación para darle una buena enseñanza a los estudiantes, por ello es provechoso contar con

capacitaciones personalizadas, de esta manera se logrará una preparación de calidad al personal docente y así brindar una educación de calidad a los estudiantes.

De acuerdo a las vinculaciones estratégicas se concluye que la línea de acción será, que dándole buen uso a la metodología y a las estrategias lograremos que los estudiantes mejoren su rendimiento escolar.

C. Tercera Vinculación análisis estratégico de debilidades con oportunidades

La debilidad que existe en la escuela es la poca comprensión numérica que tienen los estudiantes, esto puede mejorarse al aprovechar la oportunidad de donaciones de libros que llegan a la escuela.

La debilidad que existe en la escuela es la falta de estímulo en el aprendizaje de las tablas de multiplicar esto puede mejorarse con el acceso a más capacitaciones para los docentes.

Al uso inadecuado de metodologías esta debilidad puede mejorarse con el uso de centros de estudios especializados.

La poca preparación docente esta debilidad mejoraría con el acceso a capacitaciones personalizadas en la enseñanza del área de matemática.

La debilidad de la poca diversidad de estrategias por parte del docente hacia los estudiantes se puede mejorar con el apoyo de instituciones que brindan de material educativo.

De acuerdo a las vinculaciones esto se concluye que, por la falta de apoyo de los padres de familia al docente en la educación de sus hijos, es que se da este bajo rendimiento en el área de matemática.

D. Cuarta vinculación análisis estratégico debilidades con amenazas

Los niños tienen la debilidad en la habilidad de comprensión numérica, si se fortalece con diversos juegos pedagógicos y material concreto, elevarán sus

conocimientos, esto permitirá minimizar el impacto de la amenaza que causa la baja escolaridad de los padres, porque los niños llevarán las capacidades para trabajar en casa.

La enseñanza de las matemáticas ha sido monótona, genera temor en los niños, esto se debe por la falta de estrategias lúdicas, pero al promover diversos juegos pedagógicos, se despertará el interés en los estudiantes y se debilitará el impacto de la amenaza de la deserción escolar.

Otro aspecto que ha sido una debilidad, es el uso de metodología inadecuada para la enseñanza de las matemáticas, adecuando materiales del contexto; lo que permitirá debilitar el impacto de la amenaza de la poca inversión educativa porque se logra mucho con poco recurso.

La debilidad que existe es la poca diversidad de estrategias para motivar el aprendizaje de las matemáticas, al promover el uso de recursos tecnológicos y material investigando en páginas web, con esto se mitiga el impacto de la amenaza que representa la mala influencia de la tecnología sin fines educativos.

Para mejorar la debilidad de la habilidad numérica, se puede utilizar estrategias lúdicas, recursos concretos y juegos grupales, esto debilitará el impacto de la amenaza que conlleva la escolaridad de los padres de familia; porque se les dificulta apoyar a sus hijos

Se concluye que la línea de acción será la aplicación de juegos pedagógicos, trabajos grupales, capacitación docente e inclusión de padres de familia, para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

La siguiente línea de acción será promover la ubicación del rincón matemático para fortalecer la habilidad numérica y promover educación de calidad.

1.3.6 Posibles Proyectos.

A. Construcción de estrategias para el aprendizaje de los problemas matemáticos con la utilización de materiales del contexto.

Generar estrategias para el aprendizaje del pensamiento lógico.

Implementación de estrategias lúdicas para la enseñanza del pensamiento lógico matemático.

Organizar un manual sobre estrategias lúdicas para la enseñanza del área de matemática utilizando materiales del contexto.

Capacitar a los docentes sobre las estrategias lúdicas para el aprendizaje del pensamiento lógico.

Fortalecer el aprendizaje del área de matemática utilizando materiales del contexto y con ello disminuir el índice de deficiencia.

B. Utilización de la metodología activa y estrategias que ayuden a potencializar el razonamiento lógico matemático.

Capacitar sobre el uso de las estrategias lúdicas para la enseñanza del pensamiento lógico.

Implementar diferentes estrategias lúdicas para la enseñanza y la práctica del pensamiento lógico.

Socialización de estrategias de razonamiento lógico matemático y su metodología a docentes y padres de familia.

Establecer reuniones periódicamente con los padres de familia sobre el avance en el área de matemática.

Fortalecer el aprendizaje del área de matemática utilizando materiales del contexto.

C. Diversificación de estrategias didácticas y lúdicas para la utilización de materiales del contexto para potenciar la habilidad del razonamiento lógico matemático.

Generar en los estudiantes los conocimientos básicos del área de matemática.

Socializar con el personal del Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar (SINAE) sobre el manual de estrategias lúdicas para la enseñanza del razonamiento lógico matemático.

Capacitar a los docentes sobre el uso del manual de estrategias lúdicas para la enseñanza del razonamiento lógico.

Socializar con los padres de familia el uso de las estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática.

Orientar a los estudiantes sobre el manejo del manual del razonamiento lógico matemático.

D. Implementación de estrategias metodológicas para lograr despertar el interés de los estudiantes en el área de matemática.

Aplicación de estrategias que fortalezcan el aprendizaje del pensamiento lógico matemático.

Implementar un manual de estrategias lúdicas en los estudiantes sobre el aprendizaje del área de matemática.

Generar orientaciones curriculares para la enseñanza del área de matemática.

Involucramiento de los padres de familia en el acompañamiento de los ejercicios del razonamiento lógico matemático.

Crear en el estudiante el entusiasmo por el área de matemática.

E. Promoción y aplicación de estrategias para la enseñanza del razonamiento lógico matemático y el apoyo de los padres de familia en la práctica de la resolución de problemas.

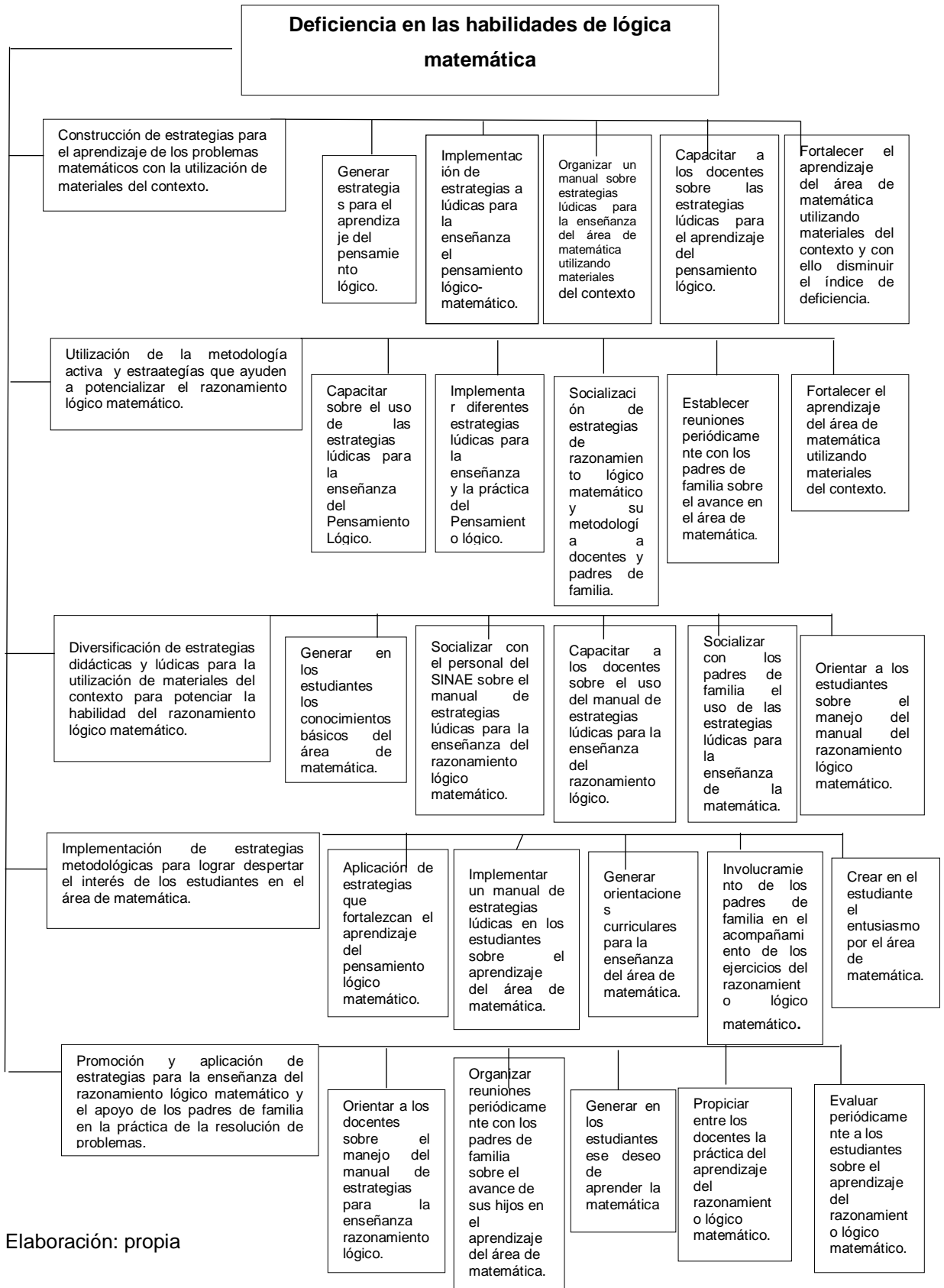
Orientar a los docentes sobre el manejo del manual de estrategias para la enseñanza de la habilidad numérica.

Organizar reuniones periódicamente con los padres de familia, sobre el avance de sus hijos en el aprendizaje del área de matemática.

Generar en los estudiantes ese deseo por aprender la matemática.

Propiciar entre los docentes la práctica del aprendizaje del razonamiento lógico matemático.

Evaluar periódicamente a los estudiantes sobre el aprendizaje del razonamiento lógico matemático.



Elaboración: propia

1.3.7 Selección del proyecto a diseñar

Luego de analizar las líneas de acción estratégicas y los posibles proyectos se concluye que se accionará desde la cuarta línea de acción a Implementar estrategias que fortalezcan el aprendizaje del razonamiento lógico matemático, en los estudiantes para potenciar su habilidad numérica y logrando de esta forma una educación de calidad. Se selecciona el proyecto; Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas.

1.4 Diseño del proyecto

1.4.1 Nombre del Proyecto

“Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas”

1.4.2 Descripción del Proyecto

El proyecto de mejoramiento educativo “Fortalecer el razonamiento lógico Matemático mediante estrategias Innovadoras y lúdicas”, busca contribuir para el mejoramiento del rendimiento de los estudiantes en el área de matemática de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” del municipio de San José, Petén, es un centro educativo que atiende a niños del nivel primario, con un equipo de docentes que hacen su mayor esfuerzo para brindar una educación de acuerdo a los lineamientos del MINEDUC, la mayoría de los padres familia cuentan con un trabajo asalariado y una mínima parte se dedica a la agricultura.

Referente a los indicadores educativos, se ha identificado que lo que incide en el desarrollo educativo de los niños es en el indicador de resultados de aprendizaje, en el área de matemática, porque los niños presentan deficiencia en la habilidad del razonamiento lógico matemático, es por eso que limita el desarrollo de la comprensión numérica. Esto provoca efectos de fracaso, repitencia y deserción escolar.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo responde a la demanda institucional de una enseñanza lúdica, que atienda la demanda poblacional e inteligencias múltiples de la comunidad educativa que implica la formación docente para la metodología e incremento de la habilidad numérica, brindando una atención personalizada en los estudiantes, haciendo uso de los libros de matemática dotados por el Mineduc para el incremento en la habilidad numérica, mediante una planificación.

El proyecto de mejoramiento educativo, permite que dentro del contexto educativo y comunitario sea relevante pues se les da el uso adecuado a los libros de texto proporcionados por el Ministerio de Educación, se cuenta con una serie de ejercicios de razonamiento lógico adaptados a un plan de reforzamiento matemático.

Los actores que intervienen directamente en la ejecución del proyecto son los docentes, la directora del establecimiento, los alumnos de tercero primaria y los padres de familia, involucrándose cada uno de acuerdo a sus capacidades e intereses. Entre los actores potenciales se encuentra el asesor pedagógico del SINAE quien puede apoyar en la ejecución del proyecto. Al ejecutarlo se pretende dar solución a la problemática de la deficiencia en la habilidad del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de tercero primaria, en el área de matemática.

De acuerdo al problema, se ha identificado las debilidades en los estudiantes como la poca habilidad numérica y la falta de apoyo de padres de familia, otras amenazas identificadas es la carencia de recursos económicos que está limitada a la compra de útiles y materiales para la práctica de matemática, el mal uso de la tecnología, pues genera distracción en los estudiantes. Una de las fortalezas es el cumplimiento de la planificación en base al CNB, como docentes egresados del PADEP/D, haciendo buen uso de las adecuaciones curriculares como de los materiales que fortalezcan el razonamiento lógico matemático, dentro del contexto y de los libros dotados por el MINEDUC. Las oportunidades que se

tienen es el acceso a las capacitaciones docentes y al uso de la metodología especializada en el razonamiento lógico matemático.

Se presenta un análisis de las vinculaciones de las fortalezas con oportunidades, las fortalezas con amenazas, las debilidades con las oportunidades y las debilidades

con amenazas. Este se da a partir de un análisis en donde se formulan las cinco líneas de acción que son el producto del análisis de las vinculaciones, que por medio de cada una de ellas se formulan cinco proyectos. Para efecto de esta formulación el presente Proyecto de Mejoramiento Educativo. Se tomó de la línea de acción la que surgió de las vinculaciones entre debilidades y amenazas. Todo esto está orientado a fortalecer la habilidad de la lógica matemática en los estudiantes que son los actores directos.

1.4.3 Concepto

Estrategias para desarrollar lógica matemática,

1.4.4 Objetivos del proyecto

Objetivo general

Fortalecer el razonamiento lógico matemático en los alumnos de tercer grado de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” mediante estrategias innovadoras lúdicas.

Objetivos específicos

Fortalecer el proceso de aprendizaje en el área de matemática con el uso adecuado de un aula interactiva con herramientas didácticas.

Usar de una manera adecuada materiales del contexto para facilitar el aprendizaje del área de matemática.

Aplicar estrategias didácticas lúdicas para la enseñanza de la matemática en los estudiantes de tercer grado.

Mejorar en los estudiantes el interés por la matemática partiendo de su vida cotidiana que todo lo que realizamos está basado en el área de matemática.

1.4.5 Justificación del Proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo “Fortalecer las Estrategias lúdicas para la enseñanza del área de matemática”, pretende reducir la deficiencia del razonamiento lógico que se presenta en los estudiantes de tercero primaria de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso, San José, Petén. Al realizar este proyecto que incide en el indicador de resultados de aprendizaje, en el área de matemática, en los estudiantes con deficiencia de razonamiento lógico matemático, tienen menos probabilidad en la habilidad de resolución de problemas y esto limita su aprendizaje.

Uno de los aspectos importantes al realizar este proyecto está encaminado a la demanda social al desarrollo integral de la persona, a la demanda institucional a una enseñanza lúdica y al uso de la metodología activa para fortalecer el aprendizaje significativo en los niños y niñas, de igual manera se atendió la demanda poblacional de la comunidad educativa esto implica capacitaciones a los docentes para el uso de la metodología activa para promover la habilidad en el razonamiento lógico matemático, para una atención adecuada a todos los estudiantes en el incremento de la habilidad en el razonamiento lógico matemático con la utilización de los libros de textos y estrategias lúdica e innovadoras.

Al respecto se identificó que se cuenta con los recursos de la caja de matemática y el acceso a la tecnología para investigar, se minimizaron las debilidades y el impacto de las amenazas con el aprovechamiento de cada una de las fortalezas y oportunidades. Todo esto se refleja en la planificación y ejecución de las actividades del proyecto.

Uno de los aportes y las contribuciones del proyecto se encuentra en la formulación del plan, el detalle de las actividades, y estrategias lúdicas

innovadoras que se utilizaron con la finalidad de promover el razonamiento lógico matemático en los estudiantes. Esto beneficia al docente ya que le brinda herramientas para su labor educativa y a los padres de familia en el involucramiento en la educación de sus hijos. Esto implica principalmente en los estudiantes que son los ejes prioritarios de

este proceso, porque les brinda a ser constructores de su propio aprendizaje y con ello lograr el éxito escolar en el razonamiento lógico matemático ya que es parte de la vida diaria.

Se hace énfasis que el impacto del proyecto recae en el desempeño del niño, como en los resultados de promoción a nivel del centro educativo, municipal, departamental, y nacional. Se partió de la línea de acción estratégica: Implementación de estrategias metodológicas para lograr despertar el interés de los estudiantes en el área de matemática.

Es importante porque se orienta al desarrollo de la habilidad lógica matemática.

1.4.6 Actividades a desarrollar por fases

A. Fase de Inicio

Objetivo: Gestionar la autorización para la ejecución del PME y socializar con los actores directos.

Actividad: Solicitud de ejecución del PME al director del establecimiento.

Sub actividad: Solicitar la autorización ante la directora y coordinadora distrital

Para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Recurso: Hojas de solicitud.

Actividad: Socialización del PME.

Sub actividad: Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo ante la directora, maestro, padres de familia y estudiantes.

Recursos: Documentos impresos del PME, carteles y refacción.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura es el responsable del PME.

B. Fase de Planificación

Objetivo: Planificar las estrategias innovadoras y lúdicas para para fortalecer el pensamiento lógico matemático.

Actividad 1: Desarrollo de la habilidad lógico matemático.

Sub actividades: Elaboración de un listado de ejercicios de resolución de problemas matemáticos, identificar los ejercicios adecuados para edad e intereses de los estudiantes, planificación de actividades.

Recursos: Libros de textos.

Actividad 2: Organización de actividades para fortalecer la aplicación de Estrategias en el área de matemática.

Sub actividades: Elaboración de actividades en forma individual y grupal, organización de actividades utilizando el libro de Guatemala, planificación de actividades para promover el pensamiento lógico en el hogar y potenciarlo.

Recursos: Currículum Nacional Base, fotocopias, hojas de trabajo.

Actividad 3: Capacitación de docente sobre la metodología activa.

Sub actividades: Invitación a docentes y directora del establecimiento, coordinación de capacitaciones con docentes y personal del SINAIE, desarrollo de capacitaciones sobre metodología activa para generar la habilidad del pensamiento lógico.

Recursos: Nota de invitación, folletos de metodología para la enseñanza

Del pensamiento lógico.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura responsable del PME.

C. Fase de Ejecución

Objetivo: Aplicar las diferentes estrategias innovadoras y lúdicas para fortalecer la habilidad en el razonamiento lógico matemático en el estudiante.

Actividad 1: Aplicación de la hoja de pre test a los estudiantes.

Sub actividades: Explicación del objetivo del PME a los estudiantes, aplicación del pre test a los estudiantes para identificar la comprensión del pensamiento lógico.

Actividad 2: Ejecución de estrategias para el desarrollo del razonamiento, lógico matemático.

Sub actividades: El desarrollo de actividades individuales, ejercicio de pensamiento lógico en el aula, Secuencia de ejercitación en grupo, realizando ejercicios en el pizarrón Elaboración de álbum de estrategias, medición en la habilidad, elaboración de una alfombra numérica sobre figuras geométricas, multiplicación, división y un dado numérico para la enseñanza de la suma y la resta, clasificación de materiales concretos como memoria, lotería y bingo para el conteo matemático, conformar grupos para la formulación y práctica de ejercicios en el aula, socialización de estrategias con las competencias del CNB y abordar los contenidos del área de matemática, jornada de capacitaciones a docentes para uso de la metodología activa.

Recursos: Hojas de ejercicios, libros de textos, instrumento y registro de calificación, cartel y el Currículum Nacional Base.

Actividad 3: Aplicación de capacitación docente en metodología para el Incremento del pensamiento lógico matemático.

Sub actividad: Socialización del uso de aplicación de estrategias en el área de matemática.

Recursos: Folleto de metodología de estrategias de matemática y de Ejercicios.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura responsable del PME.

D. Fase de Monitoreo

Objetivo: Monitorear las diferentes fases y actividades del PME para determinar su cumplimiento.

Actividad 1: Monitoreo de cumplimiento de la fase de inicio.

Sub actividades: Verificar que se cumpla todo conforme a lo requerido en la solicitud, verificación de la autorización por parte de la directora del establecimiento, evaluación de la socialización del PME por parte de los actores involucrados.

Recursos: Cronograma de actividades, hoja de evaluación y autoevaluación de autorización del PME, instrumento de evaluación para evaluar los resultados de la socialización del PME.

Actividad 2: Monitoreo de la fase de planificación.

Sub actividades: Verificar que se cumpla con todas las actividades programadas, llenado de la lista de cotejo para registrar el desempeño de los estudiantes en el PME, comparación de los resultados sobre los objetivos del PME.

Recursos: Hoja de avances de las actividades programadas, lista de cotejo y hoja de objetivos del PME.

Actividad 3: Monitoreo de tiempo y recursos.

Sub actividades: Determinar por medio de una lista de cotejo la funcionalidad de recursos y rediseñar si es necesario, el análisis del tiempo estipulado para cada una de las actividades y replantearse si es necesario.

Recursos: Lista de cotejo.

Actividad 4: Comparación de objetivos con los indicadores.

Sub actividades: Establecer para cada objetivo, los indicadores necesarios para medirlos, comparar cada uno de los objetivos de los procesos y resultados de acuerdo a los indicadores planteados.

Recursos: Hoja de indicadores y los objetivos.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura responsable del PME.

E. Fase de Evaluación

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de los objetivos y el impacto del PME durante el proceso educativo de los estudiantes.

Actividad 5: Elaboración de instrumentos de evaluación para el PME.

Sub actividades: Elaboración de hojas de ejercicios y registro para el uso de estrategias para el pensamiento lógico, elaboración de la lista de cotejo para evidenciar el desempeño de todos los participantes en el PME, llenado de un PNI con los estudiantes y docentes para el análisis de la funcionalidad del PME.

Recursos: Hojas de papel bond, computadora e impresora.

Actividad 6: Ejecución de post evaluación.

Sub actividad: Ejecución de la post evaluación para la verificación y el nivel de avance en la habilidad del pensamiento lógico en estudiantes asignados al presente proyecto.

Recurso: Hojas de pre test.

Actividad: Comparación de resultados.

Sub actividades:

Contraste de resultados en el avance en el desempeño de la habilidad en el pensamiento lógico de los estudiantes presentado mediante las gráficas y el análisis inesperado.

Socialización de resultados con toda la comunidad educativa, autoridades de la escuela y autoridades distritales.

Recursos: Hojas de evaluación y equipo de cómputo.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura responsable del PME.

F. Fase de Cierre de Proyecto

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de las fases del proyecto ejecutado.

Actividad 1: Elaboración de Póster académico.

Sub actividad: Se realiza la presentación del PME ante la Universidad y la EFPEM.

Recurso: Elaboración de una manta vinílica.

Responsable: Docente estudiante de licenciatura responsable del PME.

1.4.7 Cronograma de actividades

El cronograma de actividades es una herramienta que nos permite llevar el control de todas las actividades de acuerdo a las fechas establecidas. Se distribuye de noviembre de 2019 a mayo de 2020 lo cual tiene como parámetros la ejecución por semana.

En la fase de planificación se realizó actividades para mejorar el razonamiento lógico matemático en los estudiantes con la utilización de libros de texto de Guatemala y diferentes estrategias como el dado numérico y el bingo numérico. En la fase de ejecución se elaboraron diferentes actividades y estrategias en forma individual y grupal con los estudiantes, para potenciar el aprendizaje del razonamiento lógico matemático, y también se planificó una jornada de capacitaciones con los docentes por medio de una entrega técnica del manual de estrategias, la que se verificó con el levantado de un acta y fotografías.

En la fase monitoreo se verifica el cumplimiento de la realización de la solicitud de autorización por parte de la directora, también el cumplimiento de la socialización del PME con los actores involucrados por medio de una lista de cotejo. En la fase de evaluación se elaboraron instrumentos como lista de cotejo, hojas de trabajo para medir el desempeño de los participantes en el PME, para el contraste de los resultados sobre el avance del desempeño de la habilidad del razonamiento lógico matemático.

En el esquema de indicadores de monitoreo: Se ha incrementado la habilidad del pensamiento lógico en los estudiantes de tercer grado primaria de la mencionada escuela, se aplicaron metodologías y estrategias didácticas para incrementar la habilidad en el pensamiento lógico, se diseñaron actividades como hojas de ejercicios, utilizando materiales del contexto para su realización, se ejecutó el monitoreo y evaluación del proyecto para determinar el impacto de la ejecución del presente proyecto mediante el aprendizaje de los niños, por medio de un pre test en donde se verificó el nivel de avance de los resultados del desempeño mediante gráficas y un análisis interpretativo, hojas de trabajo, lista de cotejo, escala de rango, hoja de pre test y hojas de gráficas de los resultados.

En el esquema de metas de monitoreo se ejecutaron todos los trámites y lineamientos de autorización y ejecución del PME.

En el esquema de metas de evaluación se logra una disminución del 85% en el rendimiento de la habilidad del razonamiento lógico matemático, el cual disminuye el 15% en la deficiencia.

Se mejora el resultado en la habilidad del razonamiento lógico matemático con un 85% de mejora por medio de post test.

1.4.9 Presupuesto

Cuadro No. 5 Presupuesto del proyecto ejecutado

Actividades	Tipo de recurso	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
Promoción del Plan de Mejoramiento Educativo al director y a los 6 docentes, personal del SINAIE, con presencia de en la comunidad educativa y 30 padres de familia	Materiales			
	Carteles	5	Q20 .00	Q 15.00
	Boletines	50	Q 2.00	Q.100.00
	Humano			
	Expositor	1		Q150.00
	Institucional			
	Uso de un salón para reuniones.	1	Q150.00	Q100.00
			Q100.00	
Diseño de estrategias para potenciar el pensamiento lógico en los estudiantes.	Material			
	Fotocopias de ejercicios de pensamiento lógico.	100	Q0.25	Q25.00
		20		Q600.00
	Institucional			
	Libros de Matemática		Q30.00	
Diseño de estrategias para potenciar los diferentes niveles de comprensión.	Materiales			
	Fotocopias de ejercicios de razonamiento lógico matemática.	100	Q0.25	Q25.00
Diseño de actividades para promover el Pensamiento lógico desde el hogar.	Materiales			
	Fotocopias de ejercicios para la resolución de problemas	100	Q0.25	Q25.00

	matemáticos.			
Coordinación de capacitaciones para docentes con personal del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo SINAE del Distrito Escolar 17-04-01.	Materiales Folletos de metodología activa. Formato de plan didáctico. Humanos Capacitador	15 folletos 1 capacitador	Q10.00 Q200.00	Q150.00 Q200.00
Aplicación de pre test razonamiento lógico a estudiantes.	Materiales Hoja de pre test.	50 fotocopias	Q12.50	Q12.50
Desarrollo de actividad individual y grupal sobre actividad del pensamiento lógico matemático.	Materiales Fotocopia de ejercicios de matemática	200 fotocopias.	Q0.25	Q50.00
Elaboración de un álbum de estrategias de razonamiento lógico matemático.	Materiales Fotocopias. Periódicos. Institucionales Libros de texto de matemática.	100 fotocopias 10 periódicos 25 libros	Q0.25 Q2.50 Q20.00	Q25.00 Q25.00 Q500.00
Clasificar libros de texto de la biblioteca para la ejercitación y estimulación del razonamiento lógico con la utilización los libros de Guatemala. En un cartel detallar la medición de conocimientos alcanzados.	Materiales Cartel.	5 cartulinas 3 marcadores	Q1.50 Q5.00	Q 7.50 Q15.00
Desarrollo de la estrategia de una alfombra numérica de figuras geométricas y operaciones básica, que consiste en que el niño practique jugando y aprendan a resolver las operaciones básicas y a identificar las figuras geométricas.	Materiales Afiches Papel lustre. Imágenes de figuras geométricas y operaciones básicas. Silicón Sellador	12 afiches 10 papel lustre 25 fotocopias 1 1	Q1.00 Q 1.00 Q0.25 Q27.00 Q35.00	Q1.00 Q10.00 Q6.25 Q27.00 Q35.00

Socialización de aplicación de estrategias del razonamiento lógico matemático con los docentes.	Materiales Hojas de invitación para capacitación. Folletos de estrategias razonamiento lógico matemático. Humano Capacitador	6 notas de invitación 1 capacitador	Q0.50 Q200.00	Q3.00 Q200.00
Verificación del cumplimiento de cada fase.	Materiales Lista de cotejo.	2 fotocopias	Q0.25	Q0.50
Se llenará un informe de avances del desempeño de los estudiantes mensual. Comparación de resultados con los objetivos planteados.	Materiales Hojas de informe. Hojas de evaluación.	16 fotocopias de hoja de informe. 16 fotocopias de hojas de evaluación.	Q0.25 Q0.25	Q4.00 Q4.00
Determinar por medio de una lista de cotejo, la funcionalidad de los recursos y rediseñar si es necesario. Análisis de tiempo estipulado para cada actividad y replantear si es necesario.	Materiales Lista de cotejo.	10 fotocopias de lista de cotejo.	Q0.25	Q2.50
Diseño de hojas de razonamiento lógico matemático. Elaboración de listas de cotejo para evidenciar el desempeño de todos los participantes en el PME.	Materiales Hojas de evaluación. Lista de cotejo.	30 hojas de evaluación. 10 fotocopias de listas de cotejo.	Q0.25 Q0.25	Q7.50 Q2.50
Ejecución de post evaluación para verificar el nivel de avance en el razonamiento lógico matemático en estudiantes sujetos del presente proyecto.	Materiales Hoja de post evaluación.	30 fotocopias	Q0.25	Q7.50
Llenado de un PNI con estudiantes y docentes, para analizar la funcionalidad del	Materiales Cuadro de PNI.	5 fotocopias	Q0.25	Q2.50

PME.				
Socialización de resultados con la comunidad educativa, autoridades de la escuela y distrital.	Materiales Carteles de resultados.	5 cartulinas.	Q1.50	Q7.50
Contraste de resultados de avances en el desempeño del razonamiento lógico matemático a estudiantes, presentado mediante gráficas y análisis interpretativo.	Materiales Impresión de gráficas y cartel	10 impresiones. 12 pliegos de papel bond.	Q0.50	Q5.00 Q12.00
	Computadora, hojas de impresión.	Alquiler de computadora	Q1.00 Q100.00	Q100.00
	Realización de la presentación del PME ante las autoridades de la universidad y la EFPEM.	Materiales Impresión de una manta vinílica.	1	Q100.00
TOTAL				Q 2565.25

Fuente Elaboración propia

Fuente de financiamiento

Librería y Variedades "Enrique" con donación de materiales de librería, impresiones y fotocopias.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Organizacional

El marco organizacional sirve para presentar un informe general de la escuela conforme a sus indicadores, se menciona el indicador de resultados de escolarización eficiencia interna en sobreedad. Según lo afirma en el libro del Ministerio de Educación de sobreedad.

MINEDUC (2016) Afirma:

la situación de sobreedad; cada año el sistema educativo inscribe una cantidad considerable de estudiantes con dos años o más de acuerdo a la edad esperada. En el 2009 la cantidad de niños inscritos en situación de sobreedad fue de 145,478 en el primer grado, cifra que en los años siguientes fue disminuyendo hasta llegar a 56,388 en el 2014, observando una disminución del 39 %. No obstante, esas cifras se elevan en los siguientes años de la educación primaria. Cada año un porcentaje muy alto de estudiantes termina sexto grado de primaria con 14 años o más.

2.1.1 Marco Epistemológico

El marco epistemológico son las circunstancias históricas, psicológicas, sociológicas y culturales del centro educativo que influyen en muchos factores en el desarrollo de los estudiantes y que puedan garantizar y delimitar el éxito escolar. Como lo afirma en el Currículo Nacional Base.

La Escuela de calidad es la que promueve el progreso de sus estudiantes en una amplia gama de logros intelectuales, morales y emocionales, teniendo en cuenta su nivel socioeconómico, de su medio familiar, y su aprendizaje previo. Un sistema escolar eficaz es el que maximiza la capacidad de las escuelas para alcanzar esos resultados. (MINEDUC 2011).

El currículo se centra en la persona humana como ente promotor del desarrollo personal, del desarrollo actual de las características culturales y de los procesos participativos que favorecen la convivencia armónica. Esto hace énfasis en la valoración de la identidad cultural y en la interculturalidad y en las estructuras organizativas para el intercambio social en los centros y ámbitos educativos, de manera que las interacciones entre los sujetos no solamente constituyen un

ejercicio de democracia participativa que favorece la interculturalidad. (MINEDUC, 2011).

2.1.2 Marco Contextual Educativo

Es un informe de los avances educativos a nivel nacional, en donde está uniendo esfuerzos para brindar cobertura a nivel todos los niveles al compararlo a la realidad a nivel local.

La educación es un derecho de todo ser humano y el Estado está obligado a proveer gratuitamente. En los últimos años, los sistemas educativos de Latinoamérica han incrementado el interés por aumentar la cobertura y han realizado esfuerzos por mejorar la calidad; sin embargo, aún hace falta reducir las brechas de desigualdad existentes. El sistema educativo debe procurar no solo la cobertura, sino asegurarse que la educación impartida alcance los estándares mínimos de calidad, independientemente del estrato social a la cual vaya dirigida MINEDUC, (2016).

2.1.3 Marco de Políticas Educativas

El marco de políticas educativas son las diferentes estrategias que plantea el Ministerio de educación y Consejo nacional de educación con el fin de promover una calidad educativa a nivel nacional regional y local. Como lo afirman las políticas educativas.

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa. _Educativas_CNE.pdf, (2010).

El proceso de concreción curricular se lleva a cabo en tres instancias o niveles de planificación nacional, regional, y local, que articulados e integrados, generan el currículum para los centros educativos. En otras palabras, el currículum que se operativiza en el aula, el cual se ha contextualizado y complementado con los elementos generales a nivel regional y local sobre la base de la Propuesta Nacional. MINEDUC, (2011).

2.2 Análisis Situacional

Es el estudio del entorno en el que se desenvuelve el centro educativo en el cual se toman en cuenta factores externos e internos que intervienen en la proyección del centro educativo.

Sacayón, (2016) Afirma:

Esta investigación registra los factores que ejercen presión a través de la familia, los amigos y demás personas que el estudiante considera importantes dentro de su círculo personal, familiar y social. Además, se considera importante la situación socioeconómica del estudiante y se toma como un factor relevante,

puesto que un estudiante con una situación socioeconómica precaria, tiene menos acceso a una adecuada nutrición, lo cual implica deficiencias nutricionales que perjudican su aprendizaje y rendimiento en todas las áreas.

2.2.1 Técnica de Administración Educativa

Es una técnica que nos permite visualizar el estudio sistemático de la realidad de los problemas que afectan al centro educativo.

Herrero, (2013) Afirma:

En esta investigación menciona que el uso de las técnicas pretende que los profesores reflexionen y valoren las problemáticas específicas de sus centros, contextos y culturas escolares en relación con los proyectos de trabajo. Que analicen el potencial de sus contextos y situaciones.

A. Técnica del árbol de problemas

Es una técnica que nos ayuda a identificar el problema y a organizar la información recolectada. Facilita la identificación de las causas y consecuencias de donde se origina el problema.

Esta investigación visualiza la importancia del árbol de problemas el análisis del árbol de problemas, llamado también análisis situacional o simplemente análisis de problemas, ayuda a encontrar soluciones a través del mapeo del problema. Identifica en la vertiente superior, las causas o determinantes y la vertiente inferior las consecuencias o efectos. Planificación, (2010)

B. Matriz de Priorización

Es una herramienta que se utiliza para seleccionar las distintas alternativas de soluciones, esto con base una ponderación de opciones y aplicación de criterios.

De acuerdo al texto de para realizar la identificación del problema más importante de los 10 citados anteriormente, se utilizó el método de priorización de problemas por medio de frecuencias que aparece en el anexo 1. El cual es considerado uno de los métodos más eficaces para llevar a cabo este tipo de procesos, ya que por medio de este método se le puede asignar una calificación a cada problema según sea el nivel de importancia que este posea. Paredes, (2013).

2.2.2 Entorno Educativo

Un entorno educativo se refiere a las diversas ubicaciones físicas, contextos y culturas en los que se desenvuelven los estudiantes.

De acuerdo al texto, Rojas, (2016) Se refiere al conjunto de personas que influyen y son afectadas por un determinado entorno educativo. Si se trata de una escuela, ésta se forma por alumnos, exalumnos, docentes, directivos, aseadores(as), personal administrativo, padres, benefactores de la escuela, e

incluso vecinos de los establecimientos. En líneas generales, la comunidad educativa se encarga de promover actividades que lleven al mejoramiento de la calidad de la educación, y lograr además mejorar el bienestar psicosocial de los estudiantes.

2.2.3 Demandas Sociales, Institucionales y Poblacionales

Es el conjunto de aspiraciones, deseos y necesidades de los estudiantes, padres de familia y estudiantes.

A. Demandas Sociales

Es el estudio de la identificación de los problemas de las necesidades sociales que afectan dentro del contexto educativo.

Dicho en otro registro, el orden es una multiplicidad de relaciones sociales parcialmente estructuradas y de muy diferente status que componen el mundo social, que lo reproducen y lo transforman. Y esta estructuración (que nace de un acto hegemónico indisociable del poder) produce en su interior diferencias, exclusiones, nombres, lugares, que se naturalizan históricamente pero que tienen el reverso de la contingencia. Estamos hablando de la producción-estructuración de la desigualdad, la asimetría, las relaciones de sometimiento y explotación que surgen como resultado de determinada ordenación social particular en la historia. Retamozo, (2009).

B. Demandas Institucionales

Es definida cualquier intervención que tiene como objetivo la coordinación de padres de familia, maestros y autoridades educativas.

La combinación de principios políticos, pedagógicos y administrativos configura la estructura de los sistemas educativos a partir de los cuales se definen los niveles, los ciclos, la obligatoriedad y los criterios de articulación y de coordinación. Los niveles identifican los tramos en que los sistemas atienden el cumplimiento de las necesidades educativas que plantea la sociedad en un determinado contexto de espacio y de tiempo. Su duración tiene que ver con la explicitación de estas necesidades sociales. Aguerro, (1994)

C. Demandas Poblacionales

Esta demanda es la que se refiere al estudio estadístico que afecta al contexto educativo y a la población escolar.

Villarreal, (2015) Contribuir a generar una sociedad más equitativa con una mayor integración social, con igualdad de oportunidades para todos los integrantes y con capacidad de superar la pobreza. Será la transformación educativa capaz de contribuir una mejor ciudadanía y un mejor sistema educativo. Porque “el nuevo encanto y el nuevo placer de la educación

2.2.4 Actores directos, indirectos y potenciales

Los actores es toda persona o institución que tiene interés en una actividad o proyecto, de igual forma se incluye a los beneficiarios e intermediarios.

García, (2011) La multiplicidad de actores sociales y la incursión de los mismos en todas las esferas de la vida social, impone la necesidad de identificarlos teniendo en cuenta el campo de acción en el cual despliegan sus potencialidades. La caracterización de estos debe ser analizada a partir de su representatividad en el seno de la sociedad y de su poder, en aras de definir el marco de intervención, la función que cumplen, los recursos que disponen, los objetivos que persiguen, y los resultados que obtienen.

2.3 Análisis Estratégicos

Es parte del problema priorizado para la intervención profesional de la gestión de un proyecto en donde se analizan los problemas utilizando las técnicas DAFO y MINIMAX, para identificar los problemas y necesidades.

PADEP/D, (2019) El análisis estratégico es fundamental para asegurar que un proyecto a desarrollar sea más estratégico, es decir, lo que podamos realizar en un tiempo estipulado y que a pesar del poco tiempo se va a lograr y disminuir los indicadores educativos más alarmantes identificados en el diagnóstico que se realiza al inicio del marco organizacional.

2.3.1 Técnica DAFO

El análisis DAFO es una herramienta que permite analizar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y oportunidades de determinado problema.

La técnica DAFO se orienta principalmente al análisis y resolución de problemas y se lleva a cabo para identificar y analizar las Fortalezas y Debilidades de la organización, así como las Oportunidades (aprovechadas y no aprovechadas) y Amenazas reveladas por la información obtenida del contexto externo. (Flores s.f)

2.3.2 Técnica MINIMAX

Es una técnica utilizada para relacionar los problemas y necesidades que afectan a un centro educativo a una empresa.

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

2.3.3 Vinculación estratégica

Es el conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin el cual integra las metas que una empresa o centro educativo desea lograr.

Las vinculaciones estratégicas pueden ser definidas como un plan, prospección o actividades programadas, que tienen como objetivo dirigir los aprendizajes y las acciones hacia la solución de una situación. Para su formulación es necesario tener claridad sobre los objetivos del proceso, el tipo de actividades. Gálvez, (2012).

2.3.4 Líneas de acción estratégica

Son agrupaciones de objetivos estratégicos o combinaciones verticales de objetivos que consisten básicamente en grandes conceptos estratégicos en los que se pretende que se centre el centro educativo y por lo tanto guían en gran medida todas las acciones a realizarse dentro de la planeación estratégica.

Las líneas de acción estratégica son una herramienta fundamental para el desarrollo y ejecución de proyectos, es un proceso sistemático, que da sentido de dirección y continuidad a las actividades diarias de una organización, permitiéndole visualizar el futuro e identificando los recursos, principios y valores requeridos para transitar desde el presente hacia el futuro, siguiendo para ello una serie de pasos y estrategias que puedan definir los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos. Arellano, (1998).

2.3.5 Mapa de soluciones

Los mapas de soluciones son representaciones gráficas de temas o conceptos que ayudan a las personas a organizar la información en un espacio definido. Ayudan a establecer conexiones entre ideas y tópicos de diversas índoles como causas y efectos de un problema determinado. Roig Zamora y Jessica, (2013) Indican: El mapa mental, tal como se señaló, es una estrategia didáctica para favorecer el aprendizaje de conceptos, los cuales serán asociados y conectados con otras situaciones, lo que permitirá un análisis y reflexión de lo asimilado.”

2.3.6 Proyecto de mejora educativa

Es un instrumento de planificación estratégica que le permite al establecimiento educativo organizar de manera sistemática e integrada los objetivos, metas y acciones para el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes.

Gloria Maritza Acosta Triviño, (2009) Este proyecto que nació como una respuesta a la necesidad urgente de mejorar los procesos de enseñanza de las matemáticas,

continúa avanzando en vista de que se ha observado que el estudiante se siente mejor ubicado en cuanto a la comprensión de los contenidos matemáticos.

2.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Es el proceso de elaboración de propuestas de trabajo de acuerdo a las pautas y procedimientos sistemáticos, en el diseño del proyecto se identifican los beneficiarios y actores claves, para establecer un diagnóstico de la situación del problema en donde se definen las estrategias posibles para obtener un buen resultado de los objetivos del proyecto.

Rubilar, (2013) Diseñar proyectos conducentes a un cambio o un mejoramiento de la situación prevalente requiere de manejo de técnicas y arte. Ellas están vinculadas con las negociaciones y contratos, para conseguir la aprobación y el financiamiento que requiere de una Formulación y redacción de un Proyecto de Mejoramiento Educativo, constituye un ejercicio de micro planificación, es decir, se refiere a planificar los detalles de un paquete de acciones, destinado a conseguir un objetivo o meta específica.

2.4.1 Proyecto

Es un conjunto de actividades que desarrolla una persona o entidad para alcanzar un determinado objetivo.

Carmén, (2014) La gestión por proyectos se implementa cuando se quiere lograr un cambio en la organización escolar, porque se requiere desarrollar tareas, formas de organización y sistemas de información diferentes a los ya establecidos, centrados en el logro de un propósito compartido.

2.4.2 Proyecto de Mejora Educativa

Es un instrumento de planificación estratégica que le permite al establecimiento educativo organizar de manera sistemática e integrada los objetivos, metas y acciones para el mejoramiento de los aprendizajes de todos los estudiantes.

Un proyecto es una propuesta en la que se establece como motivo principal comprender, de forma organizada y precisa, una dificultad educativa identificada en su realidad, por lo que se propone cubrir con las necesidades existentes y utilizar todos los recursos disponibles y acatar con respetos las limitaciones expuestas tanto económicas, como administrativas que ha impuesto la institución. Suyo, (2018)

2.4.3 Plan de proyecto de mejora educativa

Una vez establecida la línea de acción y el tema, así como la problemática a abordar, se procede a la formulación del título del proyecto.

Carmén, (2014) “Planeación de la implementación del proyecto: estrategias, metas y acciones, responsables, necesidades presupuestales, Cronograma. Se recomienda hacer un diagrama de Gantt.”

2.4.4 Monitoreo

Es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para el seguimiento y progreso de un programa en consecución de sus objetivos.

Nina Frankell, (2009) El monitoreo de los programas o intervenciones implica la recolección de datos rutinarios para medir los avances hacia el cumplimiento de los objetivos del programa. Se utiliza para llevar un registro del desempeño de los programas a lo largo del tiempo, y su propósito es ayudar a los interesados pertinentes a tomar decisiones informadas respecto a la eficacia de los programas y el uso eficiente de los recursos.

2.4.5 Indicadores

Son útiles para medir con claridad los resultados obtenidos con la aplicación del programa, procesos o acciones específicas, con el fin de obtener el diagnóstico de una situación de comparar las características que se va a evaluar.

Nina Frankell, (2009) Los indicadores son indicios, señales o marcadores que miden un aspecto de un programa o proyecto dado y muestran cuánto se apega el programa al curso de acción y resultados esperados. Los indicadores se utilizan para proveer puntos de referencia para demostrar los logros de un programa o proyecto.

2.4.6 Metas

Una meta es un fin hacia el que se dirigen las acciones o deseos. De manera general el cual se identifica con los objetivos o propósitos.

Carmén, (2014) “Las metas, Son cuantificables, medibles a través de indicadores y directamente verificables. Permiten dar seguimiento y evaluación del grado de cumplimiento de los efectos que se quieren conseguir con los objetivos específicos.”

2.4.7 Plan de sostenibilidad

Son todos los aspectos que constituyen las dimensiones de la sostenibilidad que deberían ser consideradas, con el fin de dar continuidad a las acciones de un proyecto determinado.

Gasparri, (2015) La sostenibilidad de un proyecto incluye diferentes aspectos tales como lo Institucional, el financiero, el ambiental, el tecnológico y el social y cultural. Todos estos aspectos constituyen las dimensiones de la sostenibilidad que deberían ser consideradas, con el objetivo de dar continuidad a las acciones.

2.4.8 Presupuesto del Proyecto seleccionado

Es la suma total del dinero asignado con el propósito de cubrir todos los gastos del PADEP/D durante un periodo de tiempo específico.

PADEP, (2018) Esta herramienta sirve para planificar las necesidades y a la vez funciona como referencia al permitir controlar el progreso del programa, facilitando la detección temprana de tendencias que pueden indicar la inminencia de sobrecostos.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título

“Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas”

3.2 Descripción del Proyecto de Mejoramiento Educativo

El proyecto de mejoramiento educativo “Fortalecer el razonamiento lógico Matemático mediante estrategias Innovadoras y lúdicas”, busca contribuir para el mejoramiento del rendimiento de los estudiantes en el área de matemática de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” del municipio de San José, Petén, es un centro educativo que atiende a niños del nivel primario, con un equipo de docentes que hacen su mayor esfuerzo para brindar una educación de acuerdo a los lineamientos del MINEDUC, la mayoría de los padres familia cuentan con un trabajo asalariado y una mínima parte se dedica a la agricultura.

Referente a los indicadores educativos, se ha identificado que lo que incide en el desarrollo educativo de los niños es en el indicador de resultados de aprendizaje, en el área de matemática, porque los niños presentan deficiencia en la habilidad del razonamiento lógico matemático, es por eso que limita el desarrollo de la comprensión numérica. Esto provoca efectos de fracaso, repitencia y deserción escolar.

El proyecto de Mejoramiento Educativo responde a la demanda institucional de una enseñanza lúdica, que atienda la demanda poblacional e inteligencias múltiples de la comunidad educativa que implica la formación docente para la metodología e incremento de la habilidad numérica, brindando una atención personalizada en los estudiantes, haciendo uso de los libros de matemática

dotados por el MINEDUC para el incremento en la habilidad numérica, mediante una planificación.

El proyecto de mejoramiento educativo, permite que dentro del contexto educativo y comunitario sea relevante pues se les da el uso adecuado a los libros de texto proporcionados por el Ministerio de Educación, se cuenta con una serie de ejercicios de razonamiento lógico adaptados a un plan de reforzamiento matemático.

Los actores que intervienen directamente en la ejecución del proyecto son los docentes, la directora del establecimiento, los alumnos de tercero primaria y los padres de familia, involucrándose cada uno de acuerdo a sus capacidades e intereses. Entre los actores potenciales se encuentra el asesor pedagógico del SINAE quien puede apoyar en la ejecución del proyecto. Al ejecutarlo se pretende dar solución a la problemática de la deficiencia en la habilidad del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de tercero primaria, en el área de matemática.

De acuerdo al problema se han identificado las debilidades en los estudiantes como la poca habilidad numérica y la falta de apoyo de padres de familia, otras amenazas identificadas es la carencia de recursos económicos que está limitada a la compra de útiles y materiales para la práctica de matemática, el mal uso de la tecnología, pues genera distracción en los estudiantes. Una de las fortalezas es el cumplimiento de la planificación en base al CNB, como docentes egresados del PADEP/D, haciendo buen uso de las adecuaciones curriculares como de los materiales que fortalezcan el razonamiento lógico matemático, dentro del contexto y de los libros dotados por el MINEDUC. Las oportunidades que se tienen es el acceso a las capacitaciones docentes y al uso de la metodología especializada en el razonamiento lógico matemático.

Se presenta un análisis de las vinculaciones de las fortalezas con oportunidades, las fortalezas con amenazas, las debilidades con las oportunidades y las debilidades con amenazas. Este se da a partir de un análisis en donde se

formulan las cinco líneas de acción que son el producto del análisis de las vinculaciones, que por medio de cada una de ellas se formulan cinco proyectos. Para efecto de esta formulación, el presente Proyecto de Mejoramiento Educativo. Se tomó de la línea de acción la que surgió de las vinculaciones entre debilidades y amenazas. Todo esto está orientado a fortalecer la habilidad de la lógica matemática en los estudiantes que son los actores directos.

3.3 Concepto del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Estrategias para desarrollar lógica matemática.

3.4 Objetivos.

Objetivo general

Fortalecer el razonamiento lógico matemático en los alumnos de tercer grado de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” mediante estrategias innovadoras lúdicas.

Objetivos específicos

Fortalecer el proceso de aprendizaje en el área de matemático con el uso adecuado de un aula interactiva con herramientas didácticas.

Usar de una manera adecuada materiales del contexto para facilitar el aprendizaje del área de matemática.

Aplicar estrategias didácticas lúdicas para la enseñanza de la matemática en los estudiantes de tercer grado.

Mejorar en los estudiantes el interés por la matemática partiendo de su vida cotidiana que todo lo que realizamos está basado al área de matemática.

3.5 Justificación

El Proyecto de Mejoramiento Educativo “Fortalecer las Estrategias lúdicas para la enseñanza del área de matemática”, pretende reducir la deficiencia del razonamiento lógico que se presenta en los estudiantes de tercero primaria de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso, San José, Petén. Al realizar este proyecto que incide en el indicador de resultados de

aprendizaje, en el área de matemática, en los estudiantes con deficiencia de razonamiento lógico matemático tienen menos probabilidad en la habilidad de resolución de problemas, esto limita su aprendizaje.

Uno de los aspectos importantes al realizar este proyecto está encaminado a la demanda social, al desarrollo integral de la persona, a la demanda institucional, a una enseñanza lúdica y al uso de la metodología activa para fortalecer el aprendizaje significativo en los niños y niñas, de igual manera se atendió la demanda poblacional de la comunidad educativa esto implica capacitaciones docentes para el uso de la metodología activa para promover la habilidad en el razonamiento lógico matemático, para una atención adecuada a todos los estudiantes en el incremento de la habilidad del razonamiento lógico matemático con la utilización de los libros de textos y estrategias lúdica e innovadoras.

Al respecto se identificó que se cuenta con los recursos de la caja de matemática y el acceso a la tecnología para investigar, se minimizaron las debilidades y el impacto de las amenazas con el aprovechamiento de cada una de las fortalezas y oportunidades. Todo esto se refleja en la planificación y ejecución de las actividades del proyecto.

Uno de los aportes y las contribuciones del proyecto se encuentra en la formulación del plan, el detalle de las actividades, y estrategias lúdicas innovadoras que se utilizaron con la finalidad de promover el razonamiento lógico matemático en los estudiantes. Todo esto beneficia al docente ya que le brinda herramientas para su labor educativa y a los padres de familia en el involucramiento en la educación de sus hijos. Esto implica principalmente en los estudiantes que son los ejes prioritarios de este proceso, porque les brinda a ser constructores de su propio aprendizaje y con ello lograr el éxito escolar en el razonamiento lógico matemático ya que es parte de la vida diaria.

Se hace énfasis que el impacto del proyecto recae en el desempeño del niño, como en los resultados de promoción a nivel del centro educativo, municipal, departamental, y nacional. Se partió de la línea de acción estratégica:

Implementación de estrategias metodológicas para lograr despertar el interés de los estudiantes en el área de matemática.

Es importante porque se orienta al desarrollo de la habilidad lógica matemática.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

El proyecto de mejoramiento educativo fue planificado por fases. Fue diseñado para ser ejecutado en sus seis fases; del inicio, de planificación, de ejecución, de monitoreo, de evaluación y de cierre.

Se planteó para ser ejecutado en la escuela, con el apoyo de los actores directos. En las actividades de ejecución se planificó una capacitación con los docentes del establecimiento para poder compartirles las estrategias que se estaban aplicando en el proyecto de mejoramiento educativo. Pero debido a la emergencia del Covid-19, se realizó la entrega de una guía de estrategias de razonamiento lógico matemático, para que lo puedan aplicar los docentes con sus estudiantes.

Foto 1 Entrega de guías a docentes

La entrega de las guías a los docentes es parte de un plan emergente, para cumplir con una de las actividades que se planificó en la fase de ejecución. Con esa entrega, se logró fortalecer los conocimientos matemáticos a los docentes ya que se les brindó una herramienta para su trabajo. Además, constituyó un aporte para la comunidad porque se habían programado la elaboración de un álbum de actividades de razonamiento lógico matemático, para que los niños puedan practicar y fortalecer su habilidad numérica en la escuela y en el hogar. Pero debido a la emergencia del Covid-19, se modificó esta estrategia.



Fuente: Jorge Tesucún

Aparte de lo que se había aplicado durante la estancia en la escuela de forma presencial. Se elaboró un compendio de ejercicios de razonamiento lógico matemático que se les compartió a los estudiantes mediante una visita domiciliar. Se les instruyó a hermanos y padres de familia para que supervisen la práctica de la habilidad numérica de los niños y puedan registrar en la tabla de control sobre la habilidad numérica cada momento en que sus hijos realicen sus ejercicios.

Foto 2 Entrega de guías de trabajo a estudiantes



Fuente: Magali Tesucún.

3.7 Plan de actividades

3.7.1. Fase de Proyecto

A. Fase de inicio

Objetivo: Solicitar autorización para la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo y su socialización con la comunidad educativa.

Para lograr el objetivo de la fase de inicio se realizaron las actividades generales como solicitud de aprobación y ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Las gestiones pertinentes de la autorización de la ejecución del proyecto se realizaron por escrito ante la directora del centro educativo, para que autorice la ejecución del proyecto.

Foto 3 Autorización del PME por parte de la directora



Fuente: Asanet Cohuuj

Luego de que se recibieron las autorizaciones por escrito, favorablemente. De parte de la Coordinación Distrital, se autorizó que se ejecute el proyecto indicando que es una buena propuesta para mejorar la calidad educativa a nivel escolar y distrital.

Luego se procedió a la socialización del PME, en donde se compartió con los padres de familia,

directora y docentes del centro educativo. En donde se sensibilizó a los padres de familia a que apoyen a sus hijos, y así poder lograr los objetivos del proyecto.

Foto 4 Autorización por parte de la Coordinadora Distrital



Fuente: Lilia Suntecún

En la socialización del proyecto se dio a conocer los objetivos del proyecto, como cada una de las actividades a desarrollar, y el rol de cada uno de los actores involucrados. De igual manera tanto los padres de familia como la directora y docentes recibieron de manera favorable la información del proyecto y se comprometieron en apoyar en todas las actividades que requiera durante su intervención.

Para dejar constancia de lo presentado respecto a la socialización del proyecto de mejoramiento educativo, se suscribió un acta en el libro general de la escuela, en donde firmaron todos los que participaron en la reunión.

Foto 5 Socialización del PME con la comunidad educativa



Fuente: Cayita Moscoso

Resultado: Se obtuvo la autorización de la ejecución del

LA INFRASCrita DIRECTORA DE LA ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA "CARLOS J. CAHUICHE" DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, DEPARTAMENTO DE PETEN, CERTIFICA, QUE PARA LOS EFECTOS LEGALES TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS NO. 17 QUE EN USO SE LLEVA EN ESTE ESTABLECIMIENTO, Y QUE EN SUS FOLIOS 108 Y 107 SE ENCUENTRA EL ACTA NO. 3-2020, QUE COPIADA LITERALMENTE DICE ASÍ:

En el municipio de San José, siendo las nueve horas en punto del día miércoles veintidos de enero del presente año. Reunidos en el local que ocupa el salón de usos múltiples de la Escuela Oficial Urbana Mixta "Carlos J. Cahuche", estando presentes los padres de familia y personal docente de dicha escuela con el objeto de dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: La directora del Establecimiento la Profesora Glenda Minella Huan Chan, da la bienvenida a los presentes docente y padres de familia. SEGUNDO: La directora presenta al Profesor Jorge Humberto Tzulcun Cahuche, docente de tercer grado estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Programa Académico PADEP de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Interdisciplinaria con Énfasis en Educación Bilingüe. TERCERO: El profesor Jorge Humberto Tzulcun Cahuche

Foto 6 Certificación de acta de socialización

PRESENTE: En el momento de la socialización del proyecto de mejoramiento educativo "Fortalecer el Razonamiento lógico Matemático mediante Estrategias Innovadoras y Lúdicas". Dicho proyecto se aplicará a los estudiantes del tercer grado primario, dando inicio en el mes de enero y finalizando en el mes de mayo del presente año.

QUINTO: Padres y profesores agradecen a los docentes por aplicar su proyecto en la escuela ya que los mismos mejorarán el rendimiento escolar de los alumnos. No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente a las dos horas después de su inicio. Damos fe (Aparecen todas las firmas respectivas).

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE PARA LOS EFECTOS LEGALES QUE SÓLO A LA INTERESADA CONVIENGA ESTENDIENDO SELLO Y FIRMA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND SIMPLE. EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ, DEPARTAMENTO DE PETEN, A LOS VEINTISEIS DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL VEINTE.

Prof. Asarel Analte Cohuqui Col
Sub Directora

PME y su socialización con la comunidad educativa. Además, los padres de familia se comprometieron en apoyar a sus hijos en todo el proceso educativo y actividades específicas del proyecto de mejoramiento educativo.

B. Fase de planificación

Objetivo: Planificar actividades y estrategias para fortalecer el razonamiento lógico matemático en los estudiantes.

Fuente: Asanet Cohuoj

En esta fase de planificación se ejecutaron actividades pertinentes para poder llevar a cabo el proyecto de Mejoramiento Educativo.

Foto 7 Recursos del contexto que se utilizaron.

En donde se planificó el fortalecimiento del razonamiento lógico matemático con ejercicios para potenciar la habilidad numérica de acuerdo a la edad e intereses de los estudiantes. Se organizaron actividades en

forma individual y grupal por lo que se utilizaron materiales para la elaboración de los juegos didácticos como; cartón, afiches, sellador, hojas de colores, silicón,



Fuente: Glenda Huex

fotocopias de numerales y figuras geométricas y símbolos, esto es para formar los juegos lúdicos.

Como también se aplicaron actividades para potenciar el razonamiento lógico matemático como el dado numérico, la lotería, el dominó, la báscula de baño y el bingo.

Se planificó una jornada de capacitaciones para todos los docentes del establecimiento para compartir el uso de la metodología activa y estrategias para la resolución de problemas matemáticos, lo que es aplicado a los estudiantes.

Se identificaron recursos didácticos para fortalecer la habilidad lógica en los estudiantes, por lo que se fotocopiaron una diversidad de ejercicios para activar el razonamiento lógico matemático, y se construyó la herramienta el dado numérico para la práctica de las operaciones básicas desde el hogar y con ello involucramos a los padres de familia.

Foto 8 Rincón de aprendizaje del área de matemática

También se organizó un espacio en el aula para colocar el rincón de aprendizaje del área de matemática, en donde los niños interactúen con las distintas herramientas para la práctica y ejercitaciones de ejercicios de matemática.



Fuente: Glenda Huex

Resultado: Se planificaron actividades de resolución de problemas, en donde se

gestionaron diversidad de ejercicios, como también se elaboraron herramientas como juegos lúdicos, lotería, bingo y otros, se planificó capacitaciones a docentes y se estableció un lugar para el rincón del área de matemática.

Se obtuvo lo necesario para poder ejecutar el plan de Mejoramiento Educativo en cada una de las fases.

C. Fase de ejecución

Objetivo: Aplicar estrategias innovadoras y lúdicas para potencializar la habilidad del razonamiento lógico matemático, mediante estrategias lúdicas para utilizar en clase y desde el hogar.

En esta fase se realizaron todas las actividades y juegos de crucigramas, totito, juegos de damas, laberintos y unir puntos, estos juegos sirvieron para construir una base sólida para el aprendizaje matemático que se asignaron durante este proceso de ejecución.

Foto 9 Realización del pre test al inicio del PME



Fuente: Sergio Castellanos

Se inició con la aplicación y utilización del álbum de estrategias del razonamiento lógico-matemático, el cual se elaboró una serie de actividades de conteo rápido, el castillo de los números, crucigramas de multiplicar, laberinto y uniendo puntos, ejercicios de razonamiento lógico matemático, y desde ese entonces se llenó una lista de cotejo la que sirvió como un pretest en donde se determinó el nivel de aprendizaje en lógica matemática y se calculó el promedio en la habilidad de la resolución de problemas.

En la actividad del laberinto se practicó la concentración, uso del razonamiento lógico, con la actividad uniendo puntos se enseñó la formación de figuras tridimensionales, cuadriláteros y figuras planas; propias de tercero primaria.

Todo esto dio como resultado que los estudiantes se ubican en un 38% del promedio de logro, lo que indica que el retardo en la resolución de problemas matemáticos, se debe a la falta de apoyo de los padres de familia y al uso inadecuado de parte de los docentes. El promedio de logro del área de matemática fue de 45%.

En el aula se aplicaron ejercicios de lógica y resolución de problemas, de forma individual se realizó la solución de un crucigrama en donde los niños de forma silenciosa realizaron el ejercicio dentro del aula.

Otra de las actividades para el fortalecimiento

Foto 11 Práctica de actividades



Fuente: Glenda Huex.

Foto 10 Trabajo individual



Fuente. Glenda Huex

Grafica 1
Resultado en la habilidad en el razonamiento lógico matemático



Fuente: Elaboración propia

Grafica 2 Resultado del rendimiento en el área de matemática



Foto 12 Práctica de actividades en forma grupal

del razonamiento lógico matemático es la práctica de ejercicios de habilidad lógica en forma individual, se realizaron diversos ejercicios de habilidad numérica. De forma grupal los niños realizaron actividades como, el dado numérico, tangram y sudoku, estos ejercicios lo realizaron en grupos de cuatro integrantes en donde practicaron las operaciones básicas con los ejercicios realizados.

Resultado: Se obtuvo una buena aceptación en el proceso de ejecución del PME de parte de los estudiantes y el apoyo brindado de los padres de familia hacia sus hijos en la práctica y ejecución de las actividades programadas, en esta fase en donde los niños se sintieron motivados en el aprendizaje del Razonamiento lógico matemático con la realización de las actividades.



Fuente: Glenda Huex

Foto 13 Niños practicando en forma grupal

D. Fase de monitoreo

Objetivo: Monitorear la ejecución de las fases del proyecto de Mejoramiento educativo, con ello determinar el cumplimiento de evaluar y replantearlo si es necesario.

En esta fase se desarrolló todo lo paralelo a la fase de ejecución, en donde se tomó en cuenta todas las actividades de la fase de inicio, se verificó el cumplimiento de la fase de inicio como la entrega del acta y la solicitud de autorización ante la directora y la coordinadora distrital del municipio de San José, Petén.

También se verificó que se cumpla con



Fuente: Glenda Huex



F
a
c

respecto a la socialización del proyecto de mejoramiento educativo. En donde se observó que se cumpla todo con respecto a la fase de planificación que indica todo lo relacionado al cronograma del Plan de Mejoramiento Educativo. En donde se gestionó todos los recursos necesarios para la organización del aula.

Se llenó una lista de cotejo para el registro del desempeño de todos los actores directora, docentes, estudiantes, y padres de familia. De igual manera también el registro del

Fuente: Glenda Huex

desarrollo de las actividades de la fase de ejecución. En los que todos los padres de familia, docentes, y estudiantes fueron parte activa durante todo el proceso del desarrollo de la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo.

Foto 15 Registro de los avances de los niños en el Post test

También se llenó un informe de los avances del desempeño de los niños en el razonamiento lógico matemático.

Nombres del estudiante	Resolución de problemas		Habilidad para resolver operaciones de forma abstracta		Domina los sistemas de operaciones básicas	
	Si	No	Si	No	Si	No
Carla Colono						
Luisana Daria						
Olivera Gian Omar						
Colono Quinteran						
Hernán González						
Coll Mendoc						
Edison José						
Cortez Diaz, Sherson						
Lorena						
Cortez Santiago						
Spiter Sarraf						
González Tzaci						
Tiana Katar Mari						
Hernández						
Daniela Daria						
Moreno Colono						
Vidal Torres						
Pineda Tesucón						
Olivera						
Rosado Camila, Travis						
Augustin						
Saúl Santelón						
Martín						
Vásquez Colono						
Randy Padi						
Vidal Maturo, Carlos						
Azari						
Paola						
Olivares						
Carla						

Fuente: elaboración propia.

Resultado: Se monitoreo todo con respecto a los avances del proyecto de cada fase y actividades. Esto nos sirvió para poder llevar la secuencia del desarrollo y registro de cada una de los resultados obtenidos de las acciones realizadas.

E. Fase de evaluación

Objetivo: Evaluar todos los avances de los estudiantes, después de la aplicación del



proyecto de mejoramiento educativo y con ello la verificación de los resultados Obtenidos.

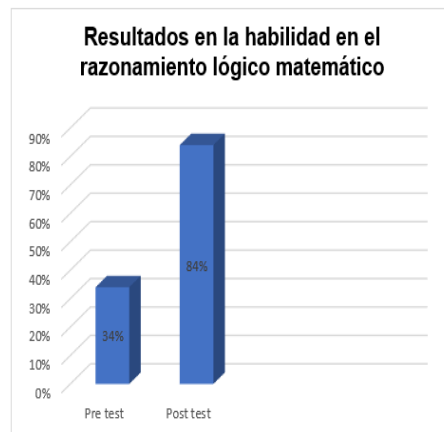
En esta fase se diseñaron las hojas de registro de comprensión del razonamiento lógico matemático a los estudiantes, como las hojas de registro de la habilidad numérica y la elaboración de la lista de cotejo para el registro y la participación de todos los actores involucrados.

Fuente: elaboración propia.

Todas las actividades que se realizaron en la escuela y en el hogar. Como también las visitas domiciliarias para el registro y avance de los niños durante el desarrollo de la habilidad numérica, mediante ejercicios de matemática en familia.

Para determinar el avance de los niños durante el desarrollo de actividades de razonamiento lógico matemático.

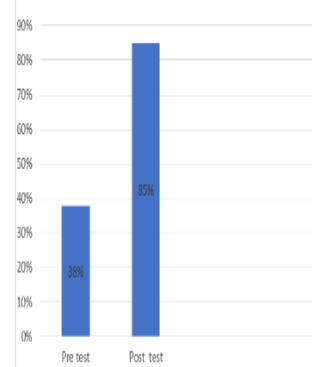
Grafica 4 Avance habilidad razonamiento lógico matemático en el pre y post test



En donde se volvió a realizar la aplicación con la primera evaluación con un post-test. Lo que evidenció el grado de avance que obtuvieron los estudiantes a lo largo de la aplicación de las estrategias, por lo que contempla que el Plan de Mejoramiento Educativo, comprobó que los estudiantes mejoraron la habilidad para la resolución de problema, cabe mencionar que es un proceso de mejora, y se sigue con la ejercitación para llegar en un estándar en los estudiantes de tercer grado que tienen la habilidad en la resolución de problemas matemáticos.

En el área de matemática se obtuvo un 85% en el criterio de logro de comprensión, en relación al 38% de logro que se registró al momento del inicio del proyecto.

Grafica 5 Resultado del área de matemática rendimiento en matemática



Resultado: Se determinó que el proyecto de Mejoramiento educativo favorece al desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes. Por lo que se comprobó que los estudiantes pueden desarrollar las competencias con el apoyo y el uso de las estrategias innovadoras lúdicas y con el aprovechamiento de los materiales del contexto para mejorar el rendimiento en el área matemática.

Fuente: elaboración propia.

F. Fase de cierre de proyecto

Objetivo: Concluir satisfactoriamente la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo y tener una valoración del éxito en todo lo ejecutado.

Esto es con la finalidad de cerrar oficialmente el proyecto, por lo que se elaboró el plan de divulgación en donde se dio a conocer a las autoridades del centro educativo y del MINEDUC todo lo relacionado con el PME.

Donde se dio a conocer a las autoridades del establecimiento, al asesor pedagógico y la Coordinadora Distrital 17 – 02 – 01 del Municipio de San José, del Departamento de Petén, en calidad de representante del Ministerio de Educación, se realizó una entrega técnica de todo lo ejecutado en el proyecto de mejoramiento educativo que se desarrolló en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso, San José, Petén.

Como también se realizó un póster educativo para divulgar el proyecto de mejoramiento educativo, el que se colocó en las oficinas de la Coordinación Distrital y en la Dirección del establecimiento para que todos los visitantes



Foto 16 Plan de divulgación y entrega técnica del PME.



Fuente: Eduardo Cahuiche

Foto 17 Entrega técnica del PME a la Coordinadora Distrital



Fuente: Marvel Pantí

puedan informarse del PME, como su importancia e impacto que deja en la educación de los niños y el índice de la calidad a nivel municipal. Como también se colocaron en las paredes de la escuela, para todas las personas como estudiantes, vecinos y padres de familia se informen sobre el impacto que tuvo el PME en los estudiantes.

Con ello se redactó un informe bien estructurado con todos los lineamientos de la EFPEM, al momento que el asesor pedagógico dio a acompañamiento en toda la ruta de graduación, misma, que fue remitida a una unidad académica correspondiente de la EFPEM específicamente a las autoridades del PADEP/D; que constituye la opción de egreso de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe.

**Plan de divulgación del proyecto de mejoramiento educativo
Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias
innovadoras y lúdicas”**

Datos Generales

Escuela: Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”.

Municipio: San José.

Departamento: Petén.

Responsable del proyecto: Glenda Minelia Huex Chan.

Justificación

El presente Proyecto de Mejoramiento educativo es importante ya que nos permite la solución del problema identificado, en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, Barrio el Progreso de San José, Petén, este proyecto se

realizó para mejorar el indicador de resultados de aprendizajes del área de matemática aplicándose a los alumnos de tercer grado primaria.

Después de la ejecución se necesitó socializar los resultados logrados a todos los actores involucrados en el proyecto.

Objetivo general

Presentar a través de la divulgación el Proyecto de Mejoramiento Educativo a los actores involucrados.

Objetivo específico

Explicar al público el Proyecto de Mejoramiento educativo, para socializar los resultados logrados después de su ejecución, a la directora del establecimiento y autoridad del Distrito Escolar del municipio de San José, Petén.

Desarrollo del proyecto

Cuadro No. 6 Desarrollo del proyecto de divulgación

Actividad	Dirigido a	Medios de difusión	Recursos	Fecha
Socialización de los resultados del PME a la directora del establecimiento, autoridad del Distrito y entrega del poster educativo.	Directora y Autoridad Distrital, del municipio de San José, Petén.	Impreso.	Poster educativo.	28 de mayo de 2020.
Socialización de los resultados con los padres de familia.	Padres de familia.	Por medio de afiches de información en lugares públicos de la comunidad.	Cartulina Equipo de cómputo.	29 de mayo de 2020.
Información de los resultados a docentes del establecimiento.	Docentes del establecimiento.	Redes sociales WhatsApp	Fotografía del poster educativo Redes sociales Tel celular.	29 de mayo 2020.

Evaluación

Para determinar los avances en los estudiantes en la habilidad del razonamiento lógico matemático, en donde se les presentó a todos los actores involucrados el proyecto de mejoramiento educativo. Con respecto a la evaluación de procesos se implementó el plan de divulgación para dar cumplimiento a dicho proyecto con una entrega técnica a todos los involucrados.

Para consolidar el plan de divulgación se plantearon los resultados esperados, en donde se diseñó el plan de divulgación en donde se verificó la funcionalidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis y discusión de resultados

La Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, jornada matutina que se encuentra, en el área central ubicada en el barrio el Progreso del Municipio de San José, Departamento de Petén. Cuenta con un edificio amplio en donde se atiende a todos los grados de primaria, cada grado con una sección.

Especialmente por el área de matemática lo que tiene relación con el nivel muy bajo en los resultados de matemática en las pruebas que aplica el MINEDUC, mismo que el proyecto pretende minimizar dicho problema. Se aplicó la herramienta del DAFO y la técnica MINIMAX, y las vinculaciones entre debilidades y esperanzas, surgió la línea de acción estratégica: Implementación de estrategias metodológicas para lograr despertar el interés de los estudiantes en el área de matemática.

En la construcción de las capacidades en el tema de matemática del razonamiento lógico matemático y con los miembros de la comunidad educativa esto es un trabajo en conjunto con las autoridades educativas y padres de familia.

Con todo lo investigado se decide que el PME a diseñar se combina con algunos proyectos identificados, sobre la necesidad de fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas, conjuntamente con las autoridades educativas y padres de familia con la gestión de actividades que fortalezcan el razonamiento lógico en los estudiantes como el dado numérico, la lotería y el bingo para la enseñanza de las operaciones básicas, esto permitió

que los estudiantes pasen de la comprensión concreta, al observar, manipular materiales y herramientas; se llegue a la comprensión abstracta

Para desarrollar el proyecto de mejoramiento educativo, se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a las autoridades educativas, padres de familia y estudiantes. Las actividades desarrolladas, incluyeron juegos pedagógicos en donde los niños aprendieron jugando como lo es el dado numérico para enseñanza de suma y resta, la lotería y el bingo para el aprendizaje de tabla de multiplicar, esto logró que los estudiantes se motivarán y al final del proyecto se logró que subiera en un 85% los resultados en el área de matemática.

El uso de estrategias ayudará a que los estudiantes enriquezcan mejor su aprendizaje, logrando, que lo que parece abstracto se vea más real y alcanzable de entender y aprender, también logra buscar solución a los problemas planteados porque lo ven más claro, lo manipulan, descubren la solución y lo representan de forma muy fácil y logran llegar a la Meta cognición que es el de aplicarlo de forma correcta en su diario vivir. (Ibarra, 2011).

Los juegos pedagógicos nos permiten potenciar diferentes habilidades ya que el niño se le hace más fácil el aprendizaje, con la manipulación de los juegos como es el dado, el bingo la lotería, tangram y el sudoku nos permite establecer una relación más positiva con los niños, sobre todo con los que presentan dificultades de aprendizaje.

Conclusiones

Se fortaleció el razonamiento lógico matemático en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, mediante estrategias innovadoras lúdicas.

Con la aplicación de las estrategias innovadoras se fortaleció la comprensión en el razonamiento lógico matemático en los estudiantes del tercero primaria, el cual está basado en el indicador de resultados de aprendizaje, en el área de matemática, las actividades que se realizaron de la escuela hacia el hogar con el apoyo incondicional que brindaron cada uno de los padres de familia de a sus hijos.

Se usó de una manera adecuada materiales del contexto que facilitó el aprendizaje del razonamiento lógico matemático en los estudiantes del tercer grado primario del centro educativo.

Se aplicaron estrategias didácticas para que los padres de familia trabajen en conjunto con sus hijos, estas actividades fueron para ayudar a elevar el proceso de comprensión del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de tercero primaria, esta metodología se puede decir que ha sido funcional y aplicable al nivel primario. Las evidencias del avance de los niños sobre la comprensión del razonamiento lógico matemático, en donde se pudo realizar a través de un pre- test como ejercicios individuales y grupales.

Se mejoró en los estudiantes el interés por la matemática partiendo de su vida cotidiana que todo lo que se realiza a través de la aplicación de estrategias innovadoras y lúdicas, promoviendo la habilidad del pensamiento lógico, enfocado en mejorar la comprensión del razonamiento lógico matemático, propuesto desde el inicio del proyecto, en donde a través de las actividades se evidenció el porcentaje de un logro del 85% de mejora en el razonamiento lógico matemático.

Plan de sostenibilidad del PME**Parte informativa:**

Nombre del proyecto de mejoramiento educativo: “fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas”

Nombre del estudiante: Glenda Minelia Huex Chan

Institución Educativa donde se Ejecuta el proyecto: Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”.

Jornada: Matutina.

Dirección: Barrio el Progreso.

Municipio: San José.

Departamento: Petén.

Período de ejecución: Enero a octubre de 2021

Actores involucrados: estudiantes, docentes, directora y Estudiante de Licenciatura en Educación “Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe.

Introducción

La sostenibilidad del presente Proyecto de Mejoramiento Educativo se trata para el mejoramiento del indicador de resultados de aprendizaje del área de matemática en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, con el fin de transformar y mejorar la calidad educativa en la enseñanza del área de matemática por medio de lograr un desarrollo sostenible, por esa razón se propuso el Proyecto de Mejoramiento Educativo “Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas.”

Este plan de sostenibilidad tratará de concientizar e involucrar a los estudiantes de tercer grado primaria e igualmente a los docentes y autoridades educativas del SINAIE y personas especializadas en el área de matemática dentro de la comunidad con el fin de motivar a los docentes al uso de estrategias para mejorar la deficiencia del área de matemática en los estudiantes.

De esta forma se llevará a cabo este compromiso que implica de diseñar y desarrollar un plan de sostenibilidad con el fin de dar soluciones alternativas e innovadoras, y con ello lograr los mejores resultados durante el tiempo estipulado en la realización del PME, a realizarse dentro de la comunidad educativa y con ello elevar el alto índice en el área matemática en los alumnos de tercer grado primaria. Este plan se entiende como una herramienta que favorecerá la enseñanza de la matemática el cual estará basado en la metodología activa, que permitirá a los estudiantes aprender jugando con los números.

El objetivo principal de este plan de sostenibilidad pretende proporcionar el uso de la aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza del área de matemática para que los docentes mejoren la enseñanza en el área de matemática y despierten el interés de los estudiantes, ya que ha sido uno de los obstáculos en su aprendizaje, el cual afecta a los estudiantes durante el ciclo escolar, es por ello que surgió la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo para mejorar la enseñanza del área de matemática.

Objetivo

General:

Mejorar la comprensión del área de matemática mediante ejecución del Plan de Sostenibilidad sobre el uso de aplicación de estrategias para la enseñanza del área de matemática

Específico:

Fortalecer la enseñanza en el área de matemática por el uso de estrategias lúdicas.

Desarrollar actividades que estimulen el pensamiento lógico en los estudiantes.

Capacitar a los docentes sobre el manejo de las estrategias lúdicas para la enseñanza del área de matemática.

Justificación

La Sostenibilidad es un compromiso que se ha propuesto para mejorar la enseñanza del área de matemática en la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche”, ya que en años anteriores se ha vivido con este problema del bajo rendimiento de los alumnos en el área de matemática por lo que se tuvo la idea de realizar un proyecto que mejore la enseñanza del área matemática, se tomará la responsabilidad de la introducción de la sostenibilidad como parte integral de la formación de los estudiantes de tercer grado primaria.

Este proyecto de Mejoramiento Educativo tendrá un carácter integrador y flexible para que se adapte a la edad de los niños, ya que será un elemento útil en la planificación del docente.

Se tendrá la responsabilidad de lograr la incorporación de todos los docentes en el uso de Estrategias innovadoras y lúdicas para la Enseñanza del área de matemática.

Con el fin de mejorar su enseñanza a todos los estudiantes y con ello elevar el índice en el área de matemática.

Es necesario adquirir el compromiso para el mejoramiento de su enseñanza, en los alumnos de tercer grado primaria, como también es necesario la implicación de todas las partes interesadas en el mejoramiento de la enseñanza del área de matemática para el funcionamiento de este plan de Sostenibilidad y se lleve a cabo para mejorar la enseñanza en los alumnos de tercero primaria de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuiche” del municipio de San José, Petén.

Con la ayuda de las autoridades educativas, docentes, padres de familia y estudiantes se potencializará este Plan de Sostenibilidad en la cual saldrán adelante todos los estudiantes y con ello la erradicación de este problema, como lo es la mala enseñanza por parte de los docentes del área de matemática. Con este Plan de Sostenibilidad se mejorará la enseñanza y logrará que los docentes

propicien el uso de estrategias innovadoras y lúdicas en la enseñanza del área de matemática.

Cuadro No. 7 - Desarrollo del plan de sostenibilidad

ACTIVIDADES	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD	PERIODO DE EJECUCIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES
Fase de inicio Socialización del Plan de sostenibilidad del Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME)	Promoción del Plan de Mejoramiento Educativo al director y a los 6 docentes, personal del SINAIE, con presencia de la comunidad educativa y 67 padres de familia	Con el objetivo de socializar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, se realiza una reunión de información y solicitud de apoyo de todos los actores involucrados.	1ra. semana de enero.	Carteles y Boletines	Docente
Fase de planificación Fortalecer el razonamiento lógico matemático.	Diseño de estrategias para potenciar el razonamiento lógico en los estudiantes.	Con la finalidad de obtener estrategias didácticas y metodológicas para fortalecer el razonamiento lógico matemático, de acuerdo a la edad e intereses de los niños. Con el diseño de estrategias innovadoras y lúdicas.	1era. semana de enero.	Libros de matemática Fotocopia de ejercicios de pensamiento lógico.	Docente
Diseño de actividades y aplicación de metodología para promover el razonamiento lógico para aplicar a estudiantes en la escuela y en el hogar	Diseño de actividades de matemática utilizando los libros de guatemática de la biblioteca escolar. Diseño de actividades para promover la comprensión del razonamiento lógico en el hogar.	Se diseñan actividades promover la comprensión del razonamiento lógico matemático en los estudiantes. Para y dar uso a la biblioteca escolar, con el libro de guatemática. Con la finalidad de promover la comprensión del área de matemática en el hogar.	1era. semana de enero	Libros de texto. Ejercicios. Fotocopias de ejercicios y hojas de trabajo	Docente. Estudiantes. Padres de familia.
Capacitación a docentes sobre el uso de estrategias lúdicas.	Coordinación de capacitaciones para docentes con personal del Sistema Nacional de Acompañamiento Educativo SINAIE del Distrito Escolar 17-02-01	Con la finalidad de capacitar a los docentes sobre el uso de estrategias lúdicas, se coordina con el personal del SINAIE para brindar capacitación y acompañamiento pedagógico a los docentes.	2da. semana de enero.	Folletos de metodología activa. Currículo Nacional Base. Libros de matemática Formato de plan didáctico.	Asesora Pedagógica del SINAIE.

<p>Fase de ejecución: Aplicación de pre test a estudiantes participantes.</p>	<p>Aplicación de pre test de razonamiento lógico a estudiantes.</p> <p>Desarrollo de actividad individual de ejercicios de matemática.</p> <p>Elaboración de un álbum estrategias para fortalecer el razonamiento lógico matemático.</p> <p>Elaboración de una alfombra numérica sobre figuras geométricas, multiplicación y división.</p> <p>Clasificación de materiales concretos como memoria, lotería y bingo para conteo matemático.</p>	<p>Con la finalidad de identificar el nivel de la habilidad del razonamiento lógico de los estudiantes, se aplica un pre test.</p> <p>Con la finalidad de promover el razonamiento lógico matemático se genera espacios para la ejercitación de forma individual y grupal.</p> <p>Para desarrollar actividades para potenciar la habilidad numérica se construye un álbum de ejercicios en hojas para fortalecer el razonamiento lógico.</p> <p>Para fortalecer la habilidad del razonamiento lógico matemático se promueve la estrategia como la alfombra numérica, que consiste en registrar en un cartel, la cantidad de ejercicios resueltos</p> <p>Con la finalidad de promover el razonamiento lógico matemático se conforma un círculo de materiales concretos para potenciar la habilidad de pensamiento lógico.</p>	<p>3ra. semana de enero.</p> <p>3era semana de enero a 2da semana de octubre.</p>	<p>Hoja de pre test.</p> <p>Fotocopia de ejercicios de razonamiento lógico matemático.</p> <p>Libros de texto, fotocopias</p>	<p>Docente.</p> <p>Estudiantes</p> <p>Docentes</p> <p>Estudiantes.</p>
<p>Aplicación de capacitación docente en metodología para el incremento del razonamiento lógico-matemático.</p>	<p>Desarrollo de la estrategia de los juegos de memoria que consiste en que el niño comparta un momento con los padres de familia y comenten sobre el juego.</p> <p>Hojas de trabajo para su ejercitación.</p>	<p>Con la finalidad de promover el razonamiento lógico en el hogar con ejercitación de los juegos de memoria y con ello se facilita la resolución de problemas.</p>	<p>3era semana de enero a 2da semana de octubre.</p>	<p>Afiches de publicidad, fotocopias de imágenes para el juego de memoria, hojas de trabajo.</p>	<p>Estudiantes</p> <p>Padres de familia.</p>

Capacitación docente en metodología para desarrollo del razonamiento lógico matemático.	Socialización de aplicación de estrategias lúdicas.	Para empoderar a los docentes en el uso de metodología activa se promueve capacitación a docentes del establecimiento para socializar estrategias de razonamiento lógico matemático.	2da. semana de enero.	Hojas de invitación. Folletos de estrategias razonamiento lógico matemático.	Docentes.
Fase de monitoreo: Monitoreo de cumplimiento de fase de inicio, planificación y ejecución.	Verificación del cumplimiento de cada fase.	Con el objetivo de monitorear la ejecución de cada fase, se llena una hoja de lista de cotejo para registrar el avance del cumplimiento.	3era semana de enero a 2da semana de octubre.	Lista de cotejo.	Docente.
Llenado de informe de avances.	Se llenará un informe de avances de desempeño de estudiantes mensual.	Con la finalidad de registrar los avances de los estudiantes, de realiza un informe mensual. Para comparan los resultados con los objetivos planteados.	3era semana de enero a 2da semana de octubre.	Hojas de informe. Hojas de evaluación.	Docente Estudiantes.
Monitoreo de tiempo y recursos.	Determinar por medio de lista de cotejo, la funcionalidad de recursos y rediseñar si es necesario.	Con el propósito de monitorear el tiempo de recurso se verifica el cumplimiento de planificación y cronograma de actividades mediante una lista de cotejo.	3era semana de enero a 2da semana de octubre.	Lista de cotejo.	Docentes.
Contraste de objetivos con resultados esperados.	Establecer para cada objetivo, los resultados obtenidos.	Con el propósito de definir el alcance de los objetivos se redactan los resultados esperados con la aplicación del plan de sostenibilidad.	1era semana de enero.	Plan de sostenibilidad.	Docente.
Fase de evaluación: Diseño de sistema de evaluación del PME.	Diseño de hojas de razonamiento lógico, de registro en la habilidad en la resolución de problemas. Elaboración de listas de cotejo para evidenciar el desempeño de todos los participantes en el PME.	Para el proceso de evaluación se diseñan y se aplican hojas de razonamiento lógico matemático y hojas para registrar el avance en la habilidad de la resolución de problemas. Se elabora y se llena una lista de cotejo para registrar la participación de todos los actores de la comunidad educativa.	3era semana de enero a 2da semana de octubre.	Hojas de evaluación. Lista de cotejo.	Docente Estudiante.
Aplicación de post evaluación	Ejecución de post evaluación para verificar el nivel de avance razonamiento lógico matemático en estudiantes	Para determinar el impacto del PME en la formación educativa de los estudiantes se procede a ejecutar una post evaluación a	2da semana de octubre. 2da semana	Hoja de post evaluación. Cuadro de	Docente Estudiantes. Docente.

	sujetos activos del presente proyecto.	los estudiantes.	de octubre.	PNI.	Estudiantes.
Comparación de resultados	Socialización de resultados con la comunidad educativa, autoridades de la escuela y distrital. Contraste de resultados de avances en el desempeño de los estudiantes, presentado mediante gráficas y análisis interpretativo.	Con la finalidad de socializar los resultados obtenidos con la aplicación de PME, se procede a realizar una reunión con padres, docentes, estudiantes, autoridad distrital. Se presentan gráficas para ilustrar el avance en la habilidad del pensamiento lógico que han obtenido los estudiantes luego de participar en las actividades del plan de sostenibilidad.	3era semana de octubre.	Carteles de resultados. Impresión de gráficas y rotafolio. Computadora, hojas de impresión.	Docente.
Fase de cierre de proyectos: Informe final	El cierre del proyecto se realizó a través del plan de divulgación, poster académico y el informe de graduación.	Se socializarán a través del plan de divulgación a las autoridades del centro educativo y autoridades distritales del MINEDUC. Autoridades del PADEP/D y a los docentes y padres de familia.	28 -29 de mayo.	Carteles de resultados Impresión de gráficas y rotafolio. Computadora, hojas de impresión.	Docente Estudiante Docente Estudiante

Evaluación

Para determinar los avances de los estudiantes en la habilidad de razonamiento lógico matemático, se diseña un pre test para aplicar al inicio. Luego se elaboran hojas de trabajo de comprensión en la resolución de problemas para evaluar los procesos. También se diseñan registros de desempeño en lista de cotejo y registro en la habilidad de resolución de problemas. Con respecto a la evaluación de procesos de implementación e impacto del plan de sostenibilidad se llena la hoja de la lista de cotejo para determinar el cumplimiento del tiempo en base al cronograma, la hoja del PNI y hoja de lista de cotejo para registrar la participación de todos los actores directos involucrados.

Referencias

- Aguerrondo. (1994). Calidad de la Educación. Revista Iberoamericana de Educación, 5.
- Arellano, R. (1998). Teoría General de la Administración. México.
- Carmén, M. M. (2014). Proyecto de Gestión Educativa. México.
- Educativas_CNE.pdf, m. /. (2010). Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas. Guatemala .
- Flores, T. G. (s.f.). Técnica para el análisis de problemas. 89.
- Flores, T. G. (s.f.). Técnica para el análisis de problemas. 89.
- García, Y. J. (2011). LA DIMENSIÓN TEÓRICA DE LOS ACTORES SOCIALES CLAVES . Contribuciones a las Ciencias Sociales.
- Gálvez, J. C. (2012) Importancia de la formación estratégica. Revista Electrónica de investigación educativa, 5.
- García, Y. J. (2011). LA DIMENSIÓN TEÓRICA DE LOS ACTORES SOCIALES CLAVES . Contribuciones a las Ciencias Sociales.
- Gasparri, E. (Agosto de 2015). Recuperado de https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf.
- Gloria Maritza Acosta Triviño, L. A. (2009). Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático. Colombia: FOCO.
- Herrero, E. L. (2013). El Trabajo por Proyectos Análisis DAFO.
- Ibarra 2011. Estrategias metodológicas interactivas en el Razonamiento lógico del interaprendizaje de la matemática.
- MINEDUC. (2011). Currículo Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (2011). Currículo Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (2011). Curriculum Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.


- MINEDUC. (2016). Sobreedad escolar y educación acelerada. Guatemala.
- MINEDUC. (2011). Currículo Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (2011). Currículo Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (2011). Curriculum Nacional Base. Ciudad Guatemala: DIGECADE.
- MINEDUC. (2016). Sobreedad escolar y educación acelerada. Guatemala.
- Nina Frankell, A. G. (2009). Fundamentos de monitoreo y Evaluación. USA.
- Nina Frankell, A. G. (2009). Fundamentos de monitoreo y Evaluación. USA.
- PADEP, M. I. (2018). Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativos. Guatemala: EFPEM.
- PADEP/D. (2019). Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. Guatemala: EFPEM.
- Paredes, J. I. (2013). Fortalecimiento de Capacidades Institucionales y Comunitarias. Escuintla.
- Paredes, J. I. (2013). Fortalecimiento de Capacidades Institucionales y Comunitarias. Escuintla.
- Planificación, S. T. (05 de 2010). Recuperado de [files.wordpress.com/2010/05 el-árbol-de-problemas.pdf](http://files.wordpress.com/2010/05/el-árbol-de-problemas.pdf).
- Retamozo, M. (09 de 2009). Recuperado de <http://www.redalyc.org/artículo.oa?id=10111909003>.
- Roig Zamora, J., & Jessica, A. R. (2013). El uso del mapa de Soluciones como herramienta didáctica de los procesos de investigación. Revista e-Ciencias de la Información, 5.
- Rojas, C. (4 de Agosto de 2016). Recuperado de <https://prezi.com/eslby1taonao/entorno-educativo/>
- Rubilar, F. C. (2013). Proyecto de Intervención en la Gestión Educativa. Chile.
- Sacayón, J. A. (2016). Principales Factores que influyen en el Bajo Rendimiento de los Estudiantes. Mazatenango.

Suyo, E. L. (2018). Fundamento Teóricos de Proyectos Educativos. Lima, Perú.

UNESCO. (2013). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/árbol-de-problemas/#:~:text=El%20%C3%A1rbol%20de%20problemas%20es,relaciones%20de%20tipo%20causa%2Defecto>.

Villarreal, B. (2015). Educación y Sociedad en Guatemala. Guatemala: Oscar de León Castillo.

Anexos

 <p style="text-align: center;">Proyecto de Mejoramiento Educativo “Fortalecer el razonamiento lógico matemático mediante estrategias innovadoras y lúdicas” Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuique” Barrio el Progreso San José, Petén Por: Glenda Minella Huex Chan</p>	<p>Descripción del PME</p> <p>El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la EOUIM Carlos J. Cahuique Barrio el Progreso del municipio de San José, Petén, es una escuela del área urbana que atiende a niños del nivel primario. En el establecimiento se identificó que el indicador de resultados de aprendizajes en el área de matemática lo que estaba interfiriendo en el desarrollo educativo de los niños.</p> <p>El Proyecto se realizó para mitigar el bajo dominio en el área de matemática es el problema que se identificó en el entorno educativo también se atendió la demanda social del desarrollo integral de la persona. Y para su ejecución participaron docentes, estudiantes y padres de familia.</p>	<p>Objetivos</p> <p>General Fortalecer el razonamiento lógico matemático en los alumnos de tercer grado de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Carlos J. Cahuique” mediante estrategias innovadoras lúdicas.</p> <p>Específico Fortalecer el proceso de aprendizaje en el área de matemática con el uso adecuado de un aula interactiva con herramientas didácticas.</p> <p>Usar de una manera adecuada materiales del contexto para facilitar el aprendizaje del área de matemática.</p> <p>Aplicar estrategias didácticas lúdicas para la enseñanza de la matemática en los estudiantes de tercer grado.</p> <p>Mejorar en los estudiantes el interés por la matemática partiendo de su vida cotidiana que todo lo que realizamos está basado al área de matemática.</p>	<p>Justificación</p> <p>La ejecución del proyecto responde a la problemática de la deficiencia en las habilidades de lógica matemática que presentan los estudiantes de tercero primaria de la Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio el Progreso, San José, Petén.</p> <p>El proyecto se ejecutó para mejorar, el nivel de logro en el indicador de resultados de aprendizajes en el área de matemática.</p> <p>Entre los aportes y contribuciones del proyecto se encuentran las herramientas que brinda al docente para su labor educativa, a los padres de familia para que se involucren en la educación de sus hijos e impacta principalmente en los estudiantes que son el centro del proceso educativo.</p>	<p>Concepto</p> <p>Estrategias para desarrollar lógica matemática.</p>  	<p>Actividades fundamentales desarrolladas</p> <p>Pre test para determinar el razonamiento lógico matemático.</p> <p>Práctica de ejercicios individual y grupal.</p> <p>Práctica de ejercicios utilizando el libro de Matemática.</p> <p>Estrategia el dado numérico.</p> <p>Post test para medir el avance en la habilidad en el razonamiento lógico matemático.</p> <p>Resultados alcanzados</p> <p>Fortalecimiento del razonamiento lógico matemático en los estudiantes logrando un promedio en la habilidad del razonamiento lógico matemático.</p> <p>Mejora en la precisión en la habilidad en el razonamiento lógico matemático en un 84%.</p> <p>Aplicación de la metodología activa en el desarrollo del razonamiento lógico matemático.</p> <p>Mejora de los resultados en el área de matemática en un 85%.</p> <p>Impacto en la calidad educativa de los niños mediante la aplicación de estrategias de matemática y fortalecimiento de la competencia del razonamiento lógico matemático.</p> <p>Fortalecimiento de lazos de comunicación asertiva mediante la práctica de ejercicios en familia.</p> <p>Involucramiento de los padres de familia en la educación de sus hijos.</p> <p>Acciones de Sostenibilidad</p> <p>Divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo, información mediante boletines informativos en espacios públicos, como el desarrollo de procesos de capacitación para seguir aplicando las estrategias innovadoras de razonamiento lógico matemático, entrega técnica de las estrategias pedagógicas que promueve el PADEPID a los docentes del establecimiento. Se ubicó un poster educativo en el aula, dirección, se entregó uno a la Coordinación Distrital y se formuló un plan de sostenibilidad del PME.</p>
---	--	--	---	--	--

ESCUELA OFICIAL URBANA MIXTA “CARLOS J. CAHUICHE”
BARRIO EL PROGRESO, SAN JOSÉ, PETÉN

Guía de Autoaprendizaje

Aprendiendo en casa el Proyecto de Mejoramiento Educativo
PME



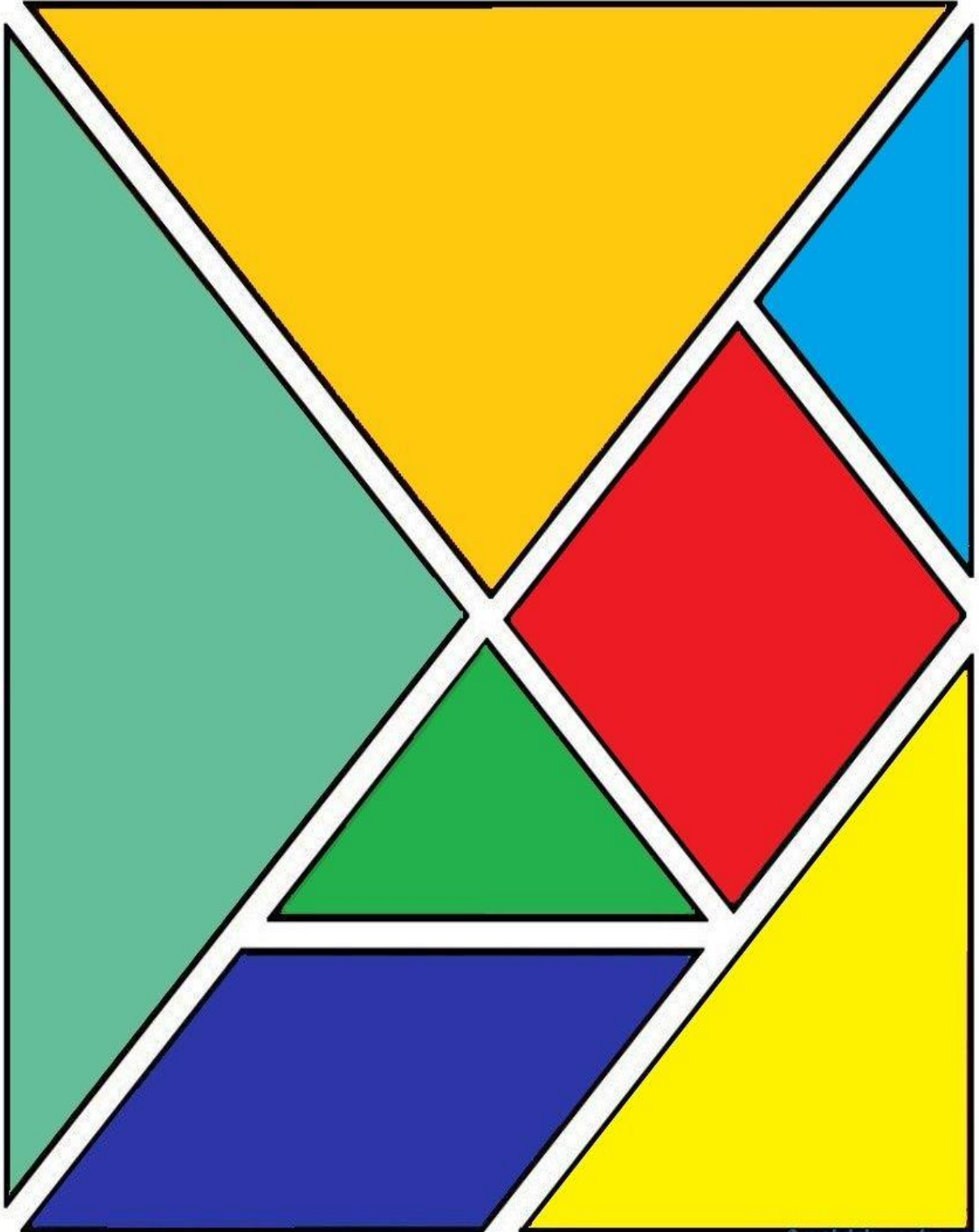
Fortalecer el Razonamiento Lógico Matemático mediante
Estrategias Innovadoras y Lúdicas

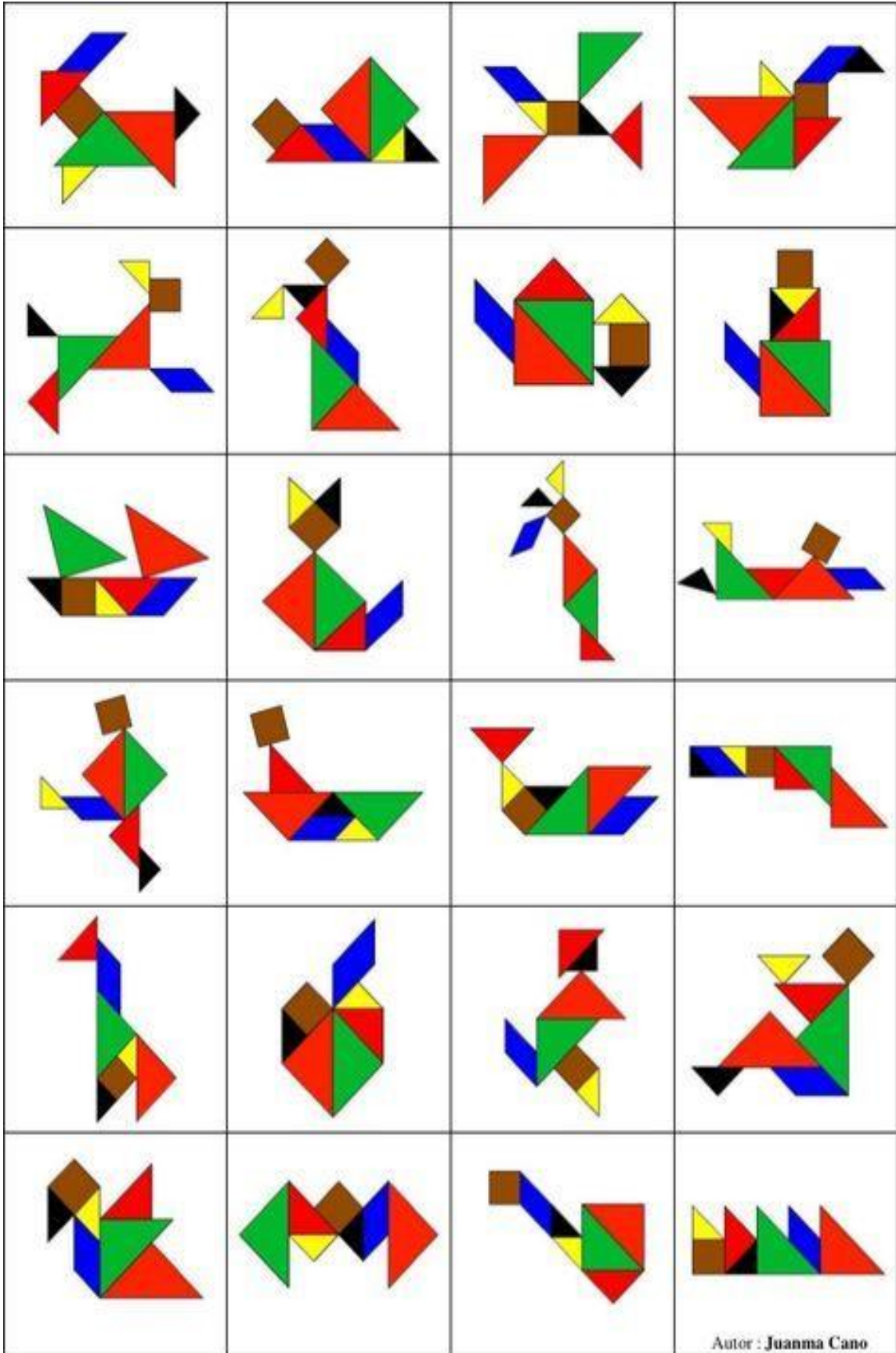
Guía para el Estudiante

Del nivel Primario de Tercero Grado

Actividad 1.

Recorta las figuras y construye imágenes con ellas y pégalas en una hoja las imágenes que vayas formando.





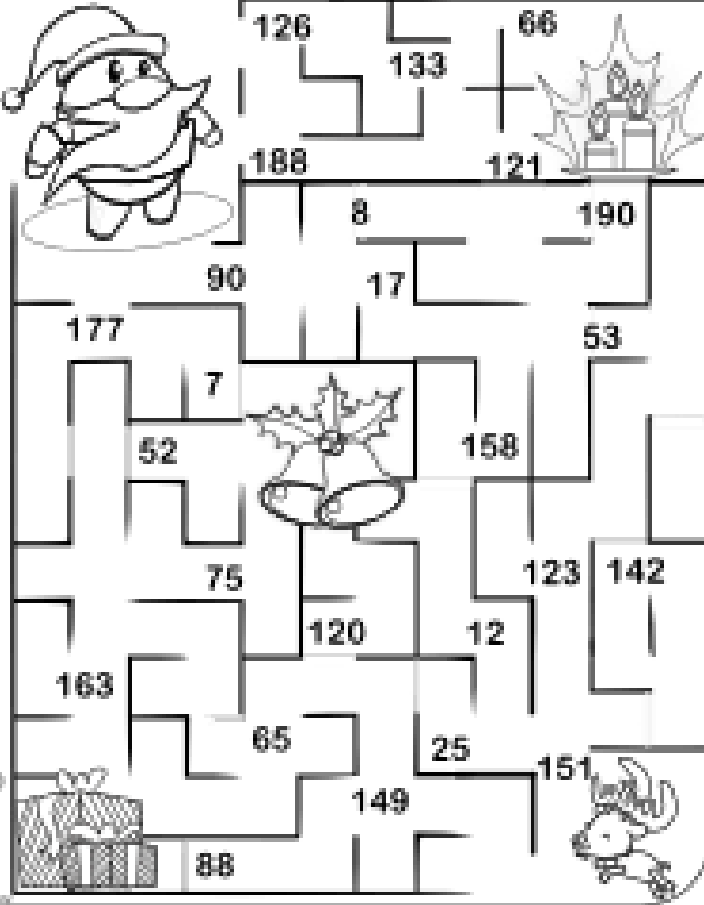
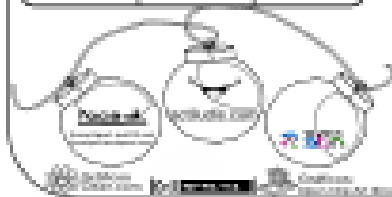

Actividad 2.

Realizar los ejercicios de sudoku en donde tiene que colocar un numero sin repetir en las filas en el cuadro.

			1			2		
4		7		5	2			
6		3	8	4	9			
5	8		3		4	6		
			9		5		1	
1		9	7		8			2
		4	2	3	6			1
3	7		5		1			6
2				8	7		9	

Actividad 5.

Realiza las operaciones y busca las soluciones el camino que seguirá Papá Noel para llegar a recoger lo que necesita.

67 + 59	75 + 58	87 + 34
67 - 59	75 - 58	87 - 34
48 + 75		
73 - 48		
94 + 26		
		
		

Actividad 6

Recorta y pega en cartón las piezas del dominó y práctica las tablas de multiplicar en familia. Jugando con el dominó.

2×2 6	2×3 9	2×4 12	2×5 15	2×6 18	2×7 21	2×8 24	2×9 27
3×2 18	3×3 27	3×4 36	3×5 45	3×6 54	3×7 63	3×8 72	3×9 81
4×2 16	4×3 24	4×4 32	4×5 40	4×6 48	4×7 56	4×8 64	4×9 72

Actividad 7.



SUMAS Y RESTAS

(Sumas llevando y restas sin llevar)

Conduce a Shrek y a Asno por el laberinto hasta la princesa Fiona.

Hay muchos caminos, pero el único sin peligros es el camino que une los resultados de las cuentas.

Para no perderte, haz las cuentas, luego las señalas en el laberinto y por último colorea el camino uniendo los resultados.

$456 + 68$

$289 - 35$

$639 + 25$

$574 - 42$

$367 + 154$

$394 - 132$

$828 + 125$

$864 - 243$



Actividad 8

Resuelve los problemas aritméticos en los que se establece una relación entre cantidades.

1) Julio tiene 29 cajas de zapatos y Marcos tiene 48 ¿Cuántas cajas de zapatos más tiene Marcos que Julio?

R:

2) En una granja hay 75 gallinas y 10 pollos ¿Cuántas aves en total hay en la granja?

R:

3) María compro 115 semillas para sembrar en su finca y Juana le regalo 62 ¿Cuántas plantas sembrara María en su finca?

R:

4) Mónica hará una fiesta en su casa de cumpleaños ella tiene 95 invitados y llevara solo 40 ¿Cuántos no invito Mónica a su fiesta?

R:

5) Compre en el supermercado 10 jugos y dos estaban malos ¿Cuántos jugo pude usar?

R:

Actividad 9.

Resuelve los problemas matemáticos.

Un camión puede cargar 65 cajas de plátanos y sólo lleva 22. ¿Cuántas cajas le faltan para completar la carga?

En una bandeja tenemos 10 melones y en otro 6. Si nos comemos 7 melones, ¿cuántos quedan?

En la tienda de mi tía hay 20 botellas de vino tinto, 18 de vino dulce y 7 de vino blanco. ¿Cuántas botellas de vino tiene mi tía en la tienda?

En la clase de Ana hay 50 alumnos. Si el número de niñas es 27. ¿Cuántos niños hay?

Actividad 10.

Resuelve los siguientes problemas usando la estrategia que más se te acomode.

1.- Francisco tenía 47 láminas de un álbum. Al llevarlas al colegio, perdió 11. ¿Cuántas láminas le quedaron?

2.- Un bus debe recorrer 168 km. Ya recorrió 35 km. ¿Qué distancia le falta por recorrer?

3.- Viviana y Florencia son hermanas. Viviana tiene 21 años y Florencia, 10 años. ¿Cuál es la diferencia de edad entre ambas hermanas?

4.- En Antofagasta hacían 26° de calor. Durante la tarde, la temperatura disminuyó 4° . ¿Qué temperatura hubo entonces?

5.- 1 kg de manzanas vale \$545. Como el verdulero conoce a Doña Ernestina, le descontó \$20 por kg. ¿En cuánto le vendió cada kg de manzanas?

6.- Una rana avanzó 88 m saltando. Luego, retrocedió 16 m. ¿Cuántos metros avanzó en total?



Actividad 11.

Sigue las instrucciones uniendo la secuencia numérica hasta formar la imagen y colorea.

