



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

**Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de
matemática elemental**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural
Mixta, Aldea El Xab, municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu.**

Jaime López Morales
Carné 201328531

MSc. Víctor Wagner De León Ramos
Asesor

Retalhuleu, 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

**Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de
matemática elemental**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural
Mixta, Aldea El Xab, municipio de El Asintal, departamento de Retalhuleu.**

Jaime López Morales

Carnè 201328531

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

Retalhuleu, noviembre de 2020

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Presidente	MSc. Wilfido Bosbeli Félix López
Secretario	Lic. Manuel Eduardo Cholotio Cochè
Vocal	Licda. Elvira De Jesús González Vivas



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



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

Guatemala 20 de noviembre de 2020.

Licenciado

Alyaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico de la EFPEM-USAC

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante, Jaime López Morales, No. De carné: 201328531 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Desarrollo de Estrategias Lúdicas, Audiovisuales para comprensión de matemática elemental.

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

Atentamente,

MSc. Víctor Wagner De León Ramos

Asesor del proyecto



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 27 de junio de 2020.

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental, correspondiente al estudiante: Jaime López Morales, carné: 201328531, CUI: 1997808701109, de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe. Manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

MSc. Víctor Wagner De León Ramos
Colegiado Activo No. 8678
Asesor nombrado

Vo. Bo.
M.A. Aura Lissette Rodríguez Velásquez
Coordinadora Departamental

c.c. Archivo



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_3679

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: *Desarrollo De Estrategias Lúdicas, Audiovisuales Para Compresión De Matemática Elemental.*

Realizado por el (la) estudiante: *López Morales Jaime*

Con Registro académico No. 201328531

Con CUI: *1997808701109*

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: 11 de noviembre de 2020

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

90_81_201328531_01_3679



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_3679

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: *Desarrollo De Estrategias Lúdicas, Audiovisuales Para Compresión De Matemática Elemental.*

Realizado por el (la) estudiante: *López Morales Jaime*

Con Registro académico No. *201328531* Con CUI: *1997808701109*

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

90_81_201328531_01_3679

DEDICATORIA

A Dios

Ser supremo que me dio la oportunidad y la sabiduría para alcanzar una meta más en mi camino estudiantil.

A mis padres

Por brindarme su ayuda y confianza en el desarrollo de mi vida estudiantil.

A mi esposa

Por ser una gran mujer, que me dio su ayuda y su amor incondicional en todo momento.

A mis hijos e hijas

Que mi lucha sea un ejemplo en sus vidas.

A mis compañeros y compañeras

Gracias por su apoyo incondicional y que sigamos trabajando en beneficio de nuestros estudiantes.

Finalmente, a todas aquellas personas que de una u otra manera estuvieron brindándome su ayuda y comprensión en los momentos que más lo necesité.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por ser nuestra alma mater formadora de formadores.

Al Ministerio de Educación

Por crear el programa PADEP/D que es una herramienta muy útil para estar actualizados y así poder brindar una mejor educación.

A la Escuela Oficial Rural Mixta

Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab que me abrió las puertas, tanto como docente y como estudiante.

A mis compañeros de trabajo

Gracias por su comprensión y apoyo en los momentos que solicite un favor.

RESUMEN

El proyecto de mejoramiento educativo se realiza con base al diagnóstico institucional, de la escuela oficial rural mixta de Sector Nueva Esperanza, Aldea, El Xab, El Asintal, por su naturaleza, se crea un plan de trabajo, de acuerdo a las estrategias de abordaje y los modelos educativos e indicadores, de contexto y recurso humano. Viendo la tasa de aprendizaje muy bajo en los jóvenes especialmente en el área de matemática, el proyecto se dirigirá a desarrollar estrategias lúdicas y audiovisuales para desarrollar aprendizaje significativo, en el establecimiento que están matriculados 188 estudiantes de ellos se toma el grado superior para ejecutar el proyecto, sexto grado primario.

Se ha programado las etapas del proyecto con base teórica, fundados en las circunstancias sociales, culturales y políticas educativas, utilizando herramientas como el DAFO y el árbol de problemas, para listar, priorizar y analizar la factibilidad.

Identificado las demandas y actores se crea las interacciones entre ellos, utilizando la técnica mínimax, que aporta las posibles estrategias definitivas, para la línea de acción, tal que permite diseñar el proyecto con el título desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental, aplicados a 13 jóvenes, que se espera mejora de aprendizaje, siempre con base de corrientes pedagógicas conductista, constructivismo y escuela nueva.

Con el plan diseñado, se ejecuta, monitorea, y evalúa todo el proceso, se obtiene resultados, se analiza y se concluye el mismo.

ABSTRAC

The educational improvement project is carried out based on the institutional diagnosis of the mixed rural official school of Sector Nueva Esperanza, Aldea, El Xab, El Asintal, due to its nature, a work plan is created, according to the boarding strategies and educational models and indicators, of context and human resources. Seeing the rate of learning very low in young people, especially in the area of mathematics, the project will focus on developing playful and audiovisual strategies to develop meaningful learning. project, sixth grade.

Theoretically based stages of the project, based on social, cultural and educational policy circumstances, have been programmed using tools such as the SWOT and the problem tree to list, prioritize and analyze feasibility.

Once the demands and actors have been identified, the interactions between them are created, using the minimax technique, which provides the possible definitive strategies for the line of action, such that it allows designing the project with the title development of playful, audiovisual strategies for understanding elementary mathematics. , applied to 13 young people, which is expected to improve learning, always based on behavioral, constructivism and new school pedagogical currents. With the designed plan, the entire process is executed; monitored, and evaluated, results are obtained, analyzed, and concluded.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
PLAN DE TRABAJO	2
1.1. Marco organizacional	2
1.1.1. Diagnóstico Institucional	2
1.1.2. Indicadores educativos	3
1.1.3. Antecedentes	10
1.1.4. Marco Epistemológico.....	12
1.1.5. Marco del Contexto Educativo	23
1.1.6. Marco de Políticas Educativas	24
1.2. Análisis Situacional.....	26
1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir.....	26
1.2.2. Selección de problema prioritario.....	28
1.2.3. Análisis de problema.....	32
1.2.4. Identificación de demandas	33
1.2.5. Identificación de actores involucrados en el entorno educativo a intervenir.....	34
1.3. Análisis estratégico.....	38
1.3.1. Matriz DAFO	38
1.3.2. Técnica Mini-Max.....	38
1.3.4. Líneas de acción estratégica	56
1.3.5 Posibles proyectos.....	56
1.3.6. Selección del proyecto a diseñar	58
1.4 Diseño de proyecto.....	59

1.4.1	Título del proyecto	59
1.4.2	Descripción del proyecto.....	60
1.4.3	Concepto.....	63
1.4.4	Objetivos	63
1.4.5	Justificación	64
1.4.6	Plan de actividades.....	66
1.4.7	Cronograma de actividades	74
1.4.8	Plan de monitoreo y evaluación	76
CAPÍTULO II.....		85
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA		85
2.1.	Corrientes pedagógicas	85
2.1.1	Conductista.....	85
2.1.2	Constructivismo	86
2.1.3	Escuela nueva	88
2.2.	Técnicas de administración educativa	89
2.2.1	Matriz de priorización	89
2.2.2	Árbol de problemas.....	90
2.2.3	Demandas.....	90
2.2.4	Identificación de actores	90
2.2.5	Matriz DAFO	91
2.2.6	Técnica Mini-Max.....	91
2.2.7	Vinculación estratégica	91
2.2.8	Líneas de acción	92
2.3.	Componentes del diseño del proyecto	92
2.3.1	Título del proyecto	92

2.3.2	Descripción	92
2.3.3	Concepto.....	93
2.3.4	Objetivos	93
2.3.5	Justificación	93
2.3.6	Plan de actividades.....	94
2.3.7	Cronograma	94
2.3.8	Monitoreo y evaluación	94
2.3.9	Plan de sostenibilidad	95
2.3.10	Presupuesto del proyecto	96
CAPÍTULO III		97
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....		97
3.1.	Título.....	97
3.2.	Descripción de PME.....	97
3.3.	Concepto de PME	100
3.4.	Objetivos	100
3.5.	Justificación	101
3.6.	Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	102
3.7.	Plan de actividades	105
3.7.1.	Fases del proyecto.....	105
CAPÍTULO IV.....		114
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS		114
4.1.	Conclusiones	117
4.2.	Plan De Sostenibilidad.....	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		122

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Matriz Hanlon	28
Cuadro 2 Matriz DAFO.....	38
Cuadro 3 Técnica Mini-Max	39
Cuadro 4 Plan de actividades	66
Cuadro 5 Cronograma de actividades del año 2020.....	74
Cuadro 6 Plan de monitoreo	77
Cuadro 7 Plan de evaluación	82
Cuadro 8 Diseños de actividades readecuadas.....	104
Cuadro 9 Plan de sostenibilidad	119
Cuadro 10 Presupuesto total	121

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Árbol de problemas	32
Gráfica 2	Diagrama de relaciones.....	37
Gráfica 3	Reunión con padres de familia para aprobación de proyecto.....	106
Gráfica 4	Juego de numeración	107
Gráfica 5	Trabajo grupal, gráficas geométricas	108
Gráfica 6	Trabajo individual en casa por COVID 19	109
Gráfica 7	Trabajo individual de suma y resta en casa.....	109
Gráfica 8	Entrega de tareas en casa.....	110
Gráfica 9	Evaluación de rendimiento	111
Gráfica 10	Juego de lotería de numeración	111
Gráfica 11	Evaluación de enumeración	112
Gráfica 12	Resultado de trabajo	113

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje y las herramientas no son independientes, es necesario contribuir de tal forma buscar las herramientas optimas, para un buen aprendizaje significativo, en este documento se ha redactado procesos de algunas herramientas didácticas, como el uso adecuado de las estrategias lúdicas, herramientas audio visuales para estar a la vanguardia de la tecnología.

Los niños tienen mayor acceso a la tecnología por ende es de aplicarlo en el sistema educativo para un mejor aprovechamiento de esta herramienta, que no solo lo use para entretenimiento, también puede ser de aprendizaje.

La elaboración de este documento fue a través de investigación directa con el establecimiento educativo, su personal, padres y alumnado en ella se redacta el diagnóstico, el plan de trabajo, los fundamentos teóricos, el marco institucional, los indicadores educativos, los antecedentes escolares, el análisis situacional y estratégico, en ella se diseñó un proyecto con objetivos que busca no solo fortalecer, sino identificar si las herramientas usadas generan aprendizaje significativo, todo ello con base pedagógica y fundamento teórico.

Su uso radica en el mejoramiento del sistema educativo en el establecimiento, mejorar las estrategias lúdicas si las existe o innovarlos, implementar aparatos audiovisuales, todo ello con el fin de un aprendizaje significativo en el área de la matemática elemental.

Se podrá comprender y analizar si cada uno de las herramientas y estrategias implementadas son adecuado o no en un sistema educativo, donde las circunstancias pueden ser innovadores, tabulado en la presentación, análisis y discusión de resultados.

CAPÍTULO I PLAN DE TRABAJO

1.1. Marco organizacional

1.1.1. Diagnóstico Institucional

A. Nombre de la escuela

Escuela Oficial Rural Mixta del Sector Nueva Esperanza

B. Dirección

Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab, del municipio de El Asintal, Retalhuleu

C. Naturaleza de la institución

Es una escuela del sector Oficial y se ubica en el área rural. Su funcionamiento es en la modalidad de plan diario, ya que se atienden a los niños, de lunes a viernes, en jornada matutina.

D. Gobierno Escolar

Si cuenta con gobierno escolar, elegidos democráticamente, parte de las actividades cívicas.

E. Visión y Misión

Visión: Ser una institución orientada a la formación integral de los estudiantes, en la que se brinde una educación de calidad basado en los principios y valores establecidos en el curriculum nacional base de esta manera aportar a las comunidades personas capaces de desenvolverse y solucionar sus problemas en la vida cotidiana.

Misión: Somos una institución con un equipo de trabajo capacitados en la formación integral de los estudiantes en la que hacemos uso de nuevas metodologías y tecnologías que mejoran la calidad de la educación en bienestar de los estudiantes de nuestras

comunidades enfocados en la práctica de los principios y valores morales

F. Estrategias de abordaje

Se desarrolla en la práctica valores, aula con motivación, formación de equipo de trabajo y docente como un facilitador del proceso del aprendizaje.

G. Modelos educativos

Se basa en la modalidad constructivista en el desarrollo del proceso de los aprendizajes, donde los estudiantes son los que se potencia a través de herramientas.

H. Programas que actualmente están desarrollando

Actualmente se cuenta con el programa, leamos juntos y contemos juntos.

I. Proyectos desarrollados

El establecimiento educativo cuenta con un proyecto de apoyo para el docente, el cual cuenta con un proyector, una computadora y una cámara fotográfica.

1.1.2. Indicadores educativos

A. De contexto

a. Población por rango de edades

Población por rango de edades Según la información obtenida en dirección se cuenta con catorce estudiantes de seis años; dieciocho estudiantes de siete; de ocho años, treinta y dos estudiantes; de nueve años, cuarenta estudiantes; de diez años, veintisiete estudiantes; de once años, veinte estudiantes; de doce años, catorce estudiantes; de trece años, doce

estudiantes; de catorce años, dos estudiantes y de quince años, dos estudiantes, haciendo un total de ciento ochenta y un estudiantes. Con un total de 104 masculinos y 77 femeninos que representan 57% y 43% respectivamente.

b. Índice de desarrollo humano

Según naciones unidas los parámetros que miden la educación, la salud y el capital indican que el índice de desarrollo humano es de 0,65 para Guatemala, quiere decir que un niño nacido en esta comunidad espera vivir 73 años y pasar casi 11 años en la escuela.

Índice de desarrollo humano del municipio o departamento. (índice que mide, en una definición más amplia, el bienestar y ofrece una medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: Salud, educación y el capital de ingresos)

En el municipio en la actualidad se cuenta con 5 médicos, 4 enfermeros profesionales y 11 enfermeros auxiliares para brindar los servicios de salud a la población del municipio.

En asuntos educativos se cuenta con, 30 establecimientos del sector público en preprimaria, 33 establecimientos de primaria del sector público y uno del sector privado haciendo un total de 34 establecimientos; en el nivel básico hay 4 establecimientos del sector público, 1 por cooperativa y 2 del sector privado, haciendo un total de siete establecimientos; en nivel diversificado se cuenta con 2 establecimiento educativo del sector público, haciendo un total de ambos niveles y sectores de 73 establecimientos educativos que brindan educación a la población estudiantil.

En ingresos se describe los siguientes datos tiene un ingreso menor de Q.2,460.00 un porcentaje de 85% de la población y Q.2,461.00. o un poco más el 12% de la población.

B. De recursos

a. Cantidad de alumnos matriculados

El establecimiento cuenta con ciento ochenta y uno estudiantes matriculados para nivel primario.

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

Se distribuye por grados y niveles; para primero 41, segundo 36, tercero 25, cuarto 28, quinto 29, sexto 22 estudiantes.

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

El número de docentes para el primer nivel es 7, para el segundo 6 que hacen un total de 13

d. Relación alumno/docente

La relación alumno/docente de para el primer nivel es de 14 estudiantes y para el segundo nivel es de 13. Según el sistema nacional de indicadores educativos el costo por estudiante oscila entre 3,500 para el año 2018 y los estudiantes por docente en el nivel preprimaria son de 13 niños y para la primaria es de 20 estudiantes.

C. De proceso

a. Asistencia de los alumnos

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

En la visita aleatoria realizada en la escuela se constató que la asistencia de los estudiantes es regular; la muestra de los datos del día es 179 asistentes que representa 95.7% y se apreció la inasistencia de 8 estudiantes que un 4.3%. Resaltando que la muestra fue tomada del año 2019.

b. Porcentaje de cumplimiento de días de clase

Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clase, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por ley. La cantidad de días establecido en la ley es de 184 días, se cumplió con el 100% de clases recibido.

Idioma utilizado como medio de enseñanza.

c. Idioma utilizado como medio de enseñanza

Indicador que mide el uso de un idioma maya en el proceso de enseñanza aprendizaje en escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente maya hablantes.

Los habitantes de la comunidad educativa hablan el idioma español, como primera lengua entre los estudiantes solo un mínimo porcentaje hablan el man.

d. Disponibilidad de textos y materiales

Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes.

Los textos educativos se distribuyen de la siguiente manera: en primer grado se cuenta con 36 textos educativos de Matemáticas y 35 textos de Comunicación y Lenguaje; en el grado de segundo se cuenta con 28 textos de Matemáticas y 29 textos de Comunicación y Lenguaje; en el grado de quinto

se cuenta con 29 textos de Matemáticas, 29 textos de Comunicación y Lenguaje, 29 textos de Ciencias Naturales y Tecnología y 29 textos de Ciencias Sociales y Formación Ciudadana y por último en el grado de sexto se cuenta con, 22 textos de Ciencias Naturales y Tecnología y 22 textos de Ciencias Sociales y Formación Ciudadana.

e. Organización de los padres de familia

Indicador que mide la cantidad de organizaciones de padres de familia, y los tipos de organizaciones de padres dentro de la escuela.

Los padres de familia están organizados en Consejo de Padres de Familia, en cada uno de los niveles.

D. De resultados de escolarización

a. Escolarización oportuna

Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde, según su edad, por cada 100 personas en la población del mismo rango etario. En el primer nivel hay 102 estudiantes, que corresponde 89% (91 estudiantes), las sobre edades en un 11%. (11 estudiantes).

En el segundo nivel hay 79 estudiantes, equivalente a 78% (62 estudiantes), y de sobre edad es de 22% (17 estudiantes).

b. Escolarización por edades simples

Incorporación a primaria en edad a primaria en edad esperada. De acuerdo a los datos se tiene que 153 estudiantes están en la edad y nivel adecuado.

c. Sobre edad

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

En sobre edad de acuerdo a la totalidad de estudiantes haciendo un porcentaje de 15% (28 estudiantes). Con un año de atraso se tiene 28 estudiantes con sobre edad.

d. Tasa de promoción anual

Alumnos que finalizaron el grado y la aprobaron del total de los alumnos inscritos al inicio del ciclo. En el establecimiento educativo promovieron 173 estudiantes que equivale 96%.

e. Fracaso escolar

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

Se inscribieron 181 estudiantes y reprobaron 8 equivalente a 4%.

f. Conservación de la matrícula

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

La matrícula de estudiantes del establecimiento educativo se conservó el 100%.

g. Finalización de nivel

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

En primer grado se promovieron 24 estudiantes, que equivale al 13%. En segundo 22, que equivale al 12%.

h. Repitencia

Por grado o nivel, repitieron en el primer nivel, 7 estudiantes que equivalen al 4%. En el segundo nivel repitió, 1 estudiante que equivale 1%.

i. Deserción

En el establecimiento educativo según los datos obtenidos no existió deserción escolar para el 2019.

j. Resultados de aprendizaje

En lectura para primer grado primario. (1º.) Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”. En lectura es de 81% y no logro es el 19%. El de matemáticas (1º.) es de 84% de logro y 16% no logro. Para tercero primaria en lectura es de 92% de logro y el 8% no logro el criterio de lectura. Para matemática el 87% logro y el 13% no logro los criterios.

Los resultados de sexto primaria en lectura el 75% logro, y el 25% no logro los criterios. En matemática 68% logro, el 32% no logro los criterios. Resultado de SERCE:(3º.y 6º.) primaria, lectura y matemáticas.

Cuadro 00. Promedio de resultados de los últimos 5 años

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Promedio	70	77	76	77	77

Fuente: dirección EORM Nva. Esperanza

1.1.3. Antecedentes

A. Históricos

En el año de 1998 se promueve la creación de una escuela en la comunidad, logrado en 1999, como un Programa Nacional de Autogestión de Desarrollo Educativo, siendo los primeros maestros: Aroldo René López Cortéz, Jaime López Morales, Isaías Henry Juárez Crisóstomo, Ingrid Marisol López y López, Blanca Sara Pérez, Gabriel Jaime Cabrera González, Elmer Leonel López Cabrera, bajo la coordinación de un Comité Educativo de Autogestión.

Se inicia el proyecto de construcción de aulas formales ya que los niños y maestros habían empezado a trabajar bajo unas galeras provisionales que en tiempo de invierno sufrían precarias situaciones con sus materiales, así inmediatamente en el mismo año de 1999 se inicia la construcción de 8 aulas formales de parte de Fondos de Inversión Social, inauguradas en el 2000.

B. De contexto

Actualmente se promueve el modelo constructivista, se cuenta con los programas de leamos y contemos Juntos, del Ministerio de Educación y se no tiene ningún proyecto en ejecución ni por ejecutarse.

Dentro del rango de edades se evidencia que los niños inscritos en los dos ciclos, se encuentran en el rango normal de edad escolar.

En cuanto al índice de desarrollo humano, el municipio de El Asintal en cuanto a educación se refiere, existen 30 establecimientos públicos de preprimaria, 33 del nivel primario y 4 del nivel básico y dos del nivel diversificado. Y, la tasa de repitencia general para primaria es de 9.34%. 10.27% para los

hombres y 8.28% para las mujeres. Se cuenta con 27.15% de analfabetismo en todo el municipio, una cifra muy elevada que se desea combatir.

C. De recursos

Entre su recurso la cantidad de estudiantes matriculados en el centro educativo es de 188 estudiantes en el nivel primario y un total de 13 docentes para un promedio de 14 estudiantes por docente.

En la visita realizada al centro educativo se pudo constatar que asistieron 173 estudiantes de 188 inscritos, asimismo se comprueba el 100% de los días de clases impartidos en un ciclo escolar de acuerdo a los libros de asistencia en la dirección.

D. De procesos

Las clases se imparten en Idioma Español como L1, no se cuenta con la cantidad de textos escolares con base a la matrícula escolar reportado, por lo que cada docente elabora su propio material de acuerdo a los contenidos planificados. Se cuenta con la organización de los padres de familia OPF quienes se encargan de administrar los recursos económicos que proporciona el Ministerio de Educación a través de los diferentes programas educativos.

E. De resultados de escolarización

Con respecto a la escolarización oportuna, de cada 100 estudiantes inscritos, 89% corresponden del rango etario y 11% de Sobre edad escolar. La tasa de promoción de estudiantes en el centro educativo durante el ciclo escolar es de 95% y 5% de fracaso escolar.

F. De resultados de aprendizaje

Con respecto al porcentaje de los estudiantes el 0,31% terminó la primaria satisfactoriamente, es decir que 3 de cada 10 estudiantes logran aprobar.

1.1.4. Marco Epistemológico

A. Circunstancias históricas

Idáñez (2001). Describe: "Puede ser toda la gente de una zona geográfica; de un pueblo, ciudad o vecindario, o de un distrito de ciudad. De la misma forma podría referirse también a toda la gente de una provincia o estado" (p.166). En este caso el autor nos dice que una comunidad, Conforman y comparten lazos de parentesco y entre todos constituyen una familia. Los habitantes que viven en la comunidad previenen de Concepción Chiquirichapa, Quetzaltenango.

Donde nació una nueva ideología en independizar al comité de desarrollo local, por supuesto que no fue cosa fácil, ya que no contaban con un medio para movilizarse, pero lo más importante fue que existían las ideas de cómo querían formar el nuevo comité.

Puesto que se mencionaba en aquel entonces el lugar como caserío debido a que no existían estructuras como vemos hoy. Después de haber hecho varias reuniones y sugerencias de propuestas en relación de cómo se iba a llamar el lugar, llegaron a la conclusión de no favorecer a nadie con su apellido, nació la idea de que era oportuno que la misma que llamara Caserío Nueva Esperanza, derivado a que como un nuevo lugar, y con una esperanza, que algún día se mejoraría para el desarrollo integral donde funcionara una escuela, una iglesia, un salón una cancha de fútbol, ya que en esa época no funcionaba nada de lo

que se mencionaron. Lo más importante en ese entonces era que todos hablaban el idioma Mam, por lo que Nueva Esperanza, significa AQ´AJ´ OIB´IL, de allí se formó el origen del nombre de la comunidad.

Y un grupo de señores empezaron a trabajar para el bien de la misma, donde surgieron grandes ideales que hoy día prestan un servicio para toda la población especialmente la niñez. Efectivamente hago mencionar que con anterioridad se mencionaba caserío y muchos de los documentos públicos o jurídicos que aún son de gran utilidad aparecen este término como categoría en el cual clasificaron nuestros ancestros, pero con el correr de los tiempos dicho término fue quedando en el olvido, ya fue tecnicando donde hoy todos conocemos como Sector Nueva Esperanza, por lo tanto, todos los documentos que se manejan utilizamos el sector y no caserío.

Es una Comunidad Rural, en su mayoría labran el campo para cultivo regional, por lo tanto, el paisaje rural suele incluir grandes extensiones de tierra y actividades propias de la agricultura o la ganadería en área la industria no está desarrollada, por lo tanto, la economía es bastante precaria. A diferencia de las ciudades, la comunidad suele contar con calles de terrecerías y calles fraguadas hay lugares sufre la carencia de alumbrado público, servicio de conexión a Internet. Los servicios públicos, por lo tanto, se limitan a lo mínimo indispensable, tienen diferentes tradiciones y costumbres y se dedican en la siembra de maíz, frijol, tomate, yuca, arroz, ajonjolí, camote, ayote, cash camotes y frutales como: mango, papaya, papa-usa, mandarina, limón, bananos y producen yerbas comestibles: chipilín, yerba-mora,

quiñtan y otras. Así favorezcan el crecimiento económico a partir de los cultivos que realizan.

Fue fundado en el año mil novecientos ochenta y cinco, se descentralizaron con una mirada hacia el futuro que hoy podemos decir un auténtico desarrollo paulatino, pero aún queda mucho por hacer, llena una expectativa a las necesidades de una comunidad moderna del siglo XXI.

En dicha comunidad se establecieron doscientas familias donde lucharon para el desarrollo por lo mismo se crearon comités para velar por las necesidades que urgía en comunidad local lo primero que hicieron es fundar la escuela donde funcionó los niveles Pre-primaria y Primaria, en la misma instalación se fundó el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria en el año dos mil diez.

En el primer ciclo de ese entonces se inscribieron doscientos ochenta y ocho estudiantes de los dos niveles, donde cada docente construyo su propia galera ya área de trabajo para atender a cada estudiante con la colaboración de los padres de familias.

Actualmente año 2020 según la estadística de la escuela se encuentran matriculados 234 alumnos.

En cuando la Cobertura Educativa, según Menéndez (2004) describe: “Que se presente información sobre reformas o medidas tomadas por el Ministerio de Educación, buscando la mejor formación del maestro de Educación Primaria, desde luego enmarcadas en un situación política, económica y social de cada época” (p.51).

La matriculación por año no ha variado considerablemente, los niños asisten regularmente a clase, la actualización docente es de importancia para que se logre mantener la matrícula escolar, la motivación y comunicación también es factor para evitar la deserción escolar asistencia.

Actualmente la escuela se ubica geográficamente en centro del sector que facilita a los padres de familias enviar a sus niños por la cercanía del establecimiento y que todos los niños son nativos de la comunidad.

La construcción de la Escuela fue apoyada por Fondo Inversión Social, 8 aulas y 3 aulas fue construido por Concejo de Desarrollo y la Municipalidad, 3 tres aulas apoyado por padres de familias y docentes, y el mantenimiento del servicio sanitarios, pozo artesanal, cocina y diferentes clases de líquidos de desinfectantes es apoyado por una Asociación de Desarrollo Integral y otras organizaciones han donado aparatos tecnológicos como: computadora, televisor, sonidos, y el Ministerio de Educación con los programas de: Leemos juntos, contamos juntos.

La Calidad Educativa, según Caballeros et al (2015). Es “Un sistema educativo de calidad, logra que sus participantes se desarrollen apropiadamente en las diferentes áreas de formación, así como el logro de las competencias” (p.01). Por lo mismo que el Ministerio de Educación se preocupa por la población estudiantil, creo los programas para formar a los docentes especialmente en PADEP/D. Para mejorar la enseñanza y aprendizaje que sea una educación de calidad, donde el docente imparte clases creativas y tecnológicamente donde el estudiante llega a comprender y lograr las competencias realizadas.

B. Circunstancias psicológicas

La familia desde el punto de vista psicológico Peñaranda (2020) “Es un grupo de personas unidas por vínculos de parentesco. Es la primera escuela de virtudes humanas sociales que todas las sociedades necesitan por medio de la familia se introduce en la sociedad civil a las personas” (p.2). El autor indica que la educación se inicia en el hogar la responsabilidad de los padres de vela por sus hijos de educarlos y enseñarles a trabajar y escribir. Es por ello necesario que los padres consideren la importancia y la responsabilidad que debe tomar en la familia en la formación de futuros hijos que dirijan el destino de la comunidad y de nuestro país de Guatemala considerando que la educación es un proceso personalizado en donde se educa uno a uno no puede por lo que solo puede hacerse en el seno familiar. Hay algunos padres y madres de familias esta unidas, perseveran en una iglesia y otros están desintegrados o han emigrado en otros países o están divorciado, niños que viven con sus abuelos o tíos, donde se ve afectada la conducta de los niños que son desobedientes o metido en grupos de antisociales donde no toman sus responsabilidades en sus qué aceres educativas en donde sus rendimientos muy baja y que nadie les de cariño de enseñarlos en sus estudios y que su autoestima muy alejado de otra persona.

Marti E. (2003) “En el rendimiento escolar, intervienen factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses, los hábitos de estudio, la autoestima o la relación profesor-alumno” (p.376). Lo que nos explica el autor que el rendimiento escolar depende de los padres de familias el apoyo y la ayuda mutua hacia los hijos, muchas veces el niño es abandonado, nadie se preocupa por él de avance en su estudio,

estos son las debilidades o causas en un establecimiento donde también el docente es autoritario no se comunica con los padres de familia para velar el rendimiento del aprendizaje de los niños. El facilitador orienta, organiza a los estudiantes para un aprendizaje en común donde los niños son solidarios entre sus compañeros. El tabú de los padres de familia que el maestro es el que enseña, las mujeres no deben estudiar, son factores psicológicos que favorecen la inasistencia, la falta de interés y otros como no es importante.

Branden (2003) afirma: “Que la autoestima, es una necesidad muy importante para el ser humano. Es básica y efectúa una contribución esencial al proceso de la vida; es indispensable para el desarrollo normal y sano; tiene valor de supervivencia” (p.01). Explica entonces que los padres tienen que velar por la actitud de sus hijos, quererlos y tener un amor íntimo así también cuando empieza a estudiar tienen que velar por ellos para que tengan una conducta respetuosa, cuando no tiene este aspecto le forman conductas inadecuadas y afecta en su aprendizaje.

Ardila (2001) define: “La Psicología y Aprendizaje, es la máxima motivación para el aprendizaje se logra cuando la tarea no es demasiado fácil ni demasiado difícil para el individuo, cuando él mismo participó en la elección del material que se ha de aprender” (p.236). Describe que el propio estudiante participa en escoger los contenidos de trabajo, lo que él ha entendido y que lo haga a su manera, cuando el docente se prepara para desarrollar el contenido y que los estudiantes aprendan, llegan a tener un sentido de participación en lo que se está haciendo, la forma de la enseñanza debe ser motivadora para los estudiantes, de esta manera procura a asistir a clase y seguir motivado en su educación.

El proceso de aprendizaje de los estudiantes es importante, que se hayan implementado en las escuelas el modelo constructivista, donde el estudiante es autor, constructor de su aprendizaje, de tal manera el facilitador debe buscar nuevas estrategias que sean creativas, novedosas, actualizadas y usar herramientas tecnológicas es también parte de la enseñanza.

Uno de los factores en la enseñanza aprendizaje es el manejo de emociones de los estudiantes según Grijalva (2019) establece: “Las emociones inciden en el aprendizaje. Es necesario que a los niños y niñas se les pueda enseñar el valor por la vida, el respeto por los demás, de convivir en sociedad y desarrollar sus habilidades y destrezas sin tener conflictos con su entorno” (p.103). Entonces a los niños se les debe inculcar el valor y los derechos fundamentales entre ellas. El amor, respeto a la vida, concientizar que se tienen destrezas individuales.

MINEDUC (2019) define: “El acoso escolar y las repercusiones en el aprendizaje de los niños, sucede cuando la agresión es repetida, intencional y con abuso de poder. Es utilizado comúnmente en la investigación como Bullying, o intimidación entre iguales, hostigamiento, maltrato escolar” (P. 03). De acuerdo a la definición anterior los jóvenes que son agredidos de una u otra forma no repercuten en su aprendizaje, los estudiantes aprenden no directamente de los contenidos de un establecimiento, se consta que muchos jóvenes abordan actitudes agresivas por falta de concientización.

C. Circunstancias sociológicas

Casares (2009) indica que la educación y la sociedad, son inherentes se extiende más allá de la escuela, actividad básica

de las organizaciones. Para Pierre (2009) entender la educación es indispensable conocer las teorías de la sociología en todos ámbitos en su dimensión social. Esto da forma básica de la educación, está inmersa bajo todos los estudios sociológicos, dimensiones que aporta el comportamiento de una organización compleja, única, y multifacético.

Tetzgüic (2009). Define: “La Multiculturalidad, es la acción de reconocimiento pleno del carácter multilingüe, multiétnico y pluricultural de un país o nación. Esta acción da origen a políticas y programas educativos, de salud, de participación ciudadana” (p.16). Factor que incide en la educación de cada ciudadano tal como lo dice Vallejo (2015) “Es un vivir en forma armoniosa en un solo espacio, respetando la cultura, la cosmovisión y con trato igual para todos” (p.28).

Muchas escuelas no reconocen la multiculturalidad de una sociedad, en la historia se verifica que era obligatorio usar uniforme, hablar un solo idioma, imponer una religión entre otros; actualmente permiten usar trajes regionales en la escuela, hablar otro idioma, respeta las ideologías y religiosidad de cada uno.

MINEDUC, (2007) “La Inclusión, es por el cual se reconoce el derecho que tenemos los niños, las niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, a una educación de calidad, que considere y respete nuestras diferentes capacidades y necesidades educativas, costumbres, etnia, idioma, discapacidad, edad” (p.01). Gracias a los entes gestores de reconocimiento, profesionales y no, buscan solución que contribuya a generar oportunidades a los jóvenes con capacidades diferentes. Se sabe que buscar una educación de calidad no es al azar o magia, es cuestión de investigar,

indagar y generar oportunidades a nuevos profesionales con ideas innovadoras.

La sociedad tiene el deber de involucrarse en todas las situaciones, culturales. Políticas y educativas como dicen Naranjo y Kreisel (2018) que: “La participación social en educación, los esfuerzos por generar de entender el proceso educativo escolar, en el contexto del reconocimiento político y social de los derechos de los pueblos indígenas a una educación basada en sus culturales, lingüísticos, y organización social” (p.224). Seguir apoyando las culturas, sean mayas, xinca, garífunas y ladina en sus tradiciones y sus idiomas sin discriminación.

La mayoría de las personas que viven en la comunidad son indígenas, hablan Mam y Español, actualmente los padres no le enseña a sus hijos su idioma maya, por lo mismo se está perdiendo su idioma y la globalización, el mundo de la comunicación, la moda extranjera provoca ya no usar los trajes típicos de la región, esto por falta de entidad propia, en las escuela en su mayoría no tienen docentes bilingües.

Para los docentes el cambio constante en los modelos educativos y la falta de preparación provoca incertidumbre ya se estable que “El modelo educativo es la concreción, en términos pedagógicos, de los paradigmas educativos que una institución profesa y que sirve de referencia para todas las funciones que cumple docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios” (Bernheim, 2008, P. 15). Los enfoques que se den, en los establecimientos, provocara crear paradigmas que alcance objetividad en la docencia y estudiantes, motivo para conocer y seguir estudiando.

D. Circunstancias culturales

Una sociedad que no vela su cultura, tiende a perderla, el sistema educativo debe estar inmerso directamente en él ya que “La educación debe añadir a la socialización un elemento crítico. Socializar a las personas es ayudarlas a que se incorporen a la cultura en la que viven. Educar encierra que pretende discriminar qué es bueno y qué es malo en ella” (Roncal, 2002, P. 92). Lo que nos permite socializar la educación con la sociedad, todo esto depende de las culturas en que viven, son los padres encargados de enseñar sus culturas, costumbres ideologías y de más entorno a ellos.

Educar en un idioma específico parece difícil, en cuanto a la estructura del idioma. Traducir literalmente un contenido no es posible por cambios simples en el lenguaje, pero si adáptarlos correctamente y elegir lo interesante.

Los factores que no permite que los estudiantes asistir a clase, es por alguna capacidad diferente, “La educación incluyente, es identificar múltiples barreras que no permiten a los estudiantes que presentan discapacidad acceder y participar activamente en las experiencias de aprendizaje, donde se enfrenta un niño o niña con discapacidad en la escuela” (Valladares, et al 2006, P. 38). Las familias se empoderan de ideas como, no va a poder, no es muy listo, no tiene una pierna entonces no podrá nadar, todo ello son falacias.

En la comunidad existen limitantes como la pobreza, el desempleo, el apoyo moral a los hijos, o por ideología de género, es niña, debe ser juzgado, ninguno de ellos es limitante para una preparación académica, si no se preparan académicamente esa sí será una limitante para un empleo, que sin ingresos

económicos habrá pobreza, y maltrato por no conocer nuestras leyes y las mujeres sumisas. Se puede ver que la mayoría no culmina el diversificado, y pocos ingresan a la universidad, se dedican a trabajos donde ni el sueldo mínimo devenga.

Cuando una persona es bilingüe tiene más probabilidad de comunicación asertiva, “El idioma materno y su influencia en el aprendizaje. En las segundas lenguas, ningún ser humano parte de cero. Todos llevamos, queramos o no, la incondicional compañía de nuestra primera lengua, que ejerce de guía, de apoyo en el aprendizaje” (Merino, 2012, P.11). la segunda lengua del niño le da ventaja sobre otros que hablan solo uno, pocas escuelas son bilingües la mayoría son monolingüe, solamente se enseñe en un idioma, en los establecimientos al presentar los cuadros de registros de calificación solo se registra el de comunicación y lenguaje L1.

Por razones ajenas al establecimiento no se registran los resultados de la segunda lengua, como parte del proceso formativo del niño.

La falta de tiempo, trabajo, reuniones o busque oportunidades laborales, o el analfabetismo de los encargados, padres olvidan importancia del acompañamiento de los niños su educación según Del Valle (2012) afirma que: “La primera escuela del niño y el lugar donde empieza a aprender es su casa, los padres tienen la responsabilidad de asumir una actitud activa para despertar en sus hijos el interés por la lectura” (P.18). Es decir que los padres son responsables directamente de incentivar la pasión lectora de sus hijos, motivar e invitar a leer sean cuentos, información, u otras oportunas para ellos. Si son analfabetas pedir que lean lo que van aprendiendo, es la influencia del padre

quien marcará el rol del estudiante en un entorno social o cultural.

1.1.5. Marco del Contexto Educativo

A. El entorno sociocultural

Las comunidades tienen costumbres ancestrales, como la celebración de las ferias patronales, esto le agrega valor a el aprendizaje, en su cultura respetar es un valor primordial, se respeta la autoridad, se estimula el valor de la verdad y justicia, con el mestizaje se han agregado nuevas ideologías, siempre respetando su criterio y cultura. Innovar un proceso educativo será beneficioso ya que ello contribuirá a fortalecer su cultura y aprender nuevas formas de aprendizaje, el uso de nuevas herramientas es primordial para el desarrollo emocional e intelectual de cada uno de los estudiantes por ende para la comunidad.

B. Los medios de comunicación una escuela paralela

La comunicación es un medio donde no deja fuera a los estudiantes, este tipo de comunicación hace que la recepción de información sea cada vez más individual y sea incontrolable dada la abundancia. Los jóvenes de este lugar son absorbidos por el manejo de la comunicación en masa, entonces se vuelve una escuela paralela cuando se aprovecha dicha herramienta. Este contribuirá dar información correcta, fiable y de aprendizaje significativo.

C. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

La información, comunicación, y la globalización de la información permite comunicarnos de forma asertiva, eficaz y con abundancia de información, las tics en las escuelas favorece

una nueva escuela innovadora, quedara en el docente buscar la información adecuada, la cual será comunicado con sus habilidades verbales y no verbales.

D. Factores culturales y lingüísticos

La cultura de la comunidad refleja su entidad cultural, económica y social, la forma de expresarse es variable y flexible, permite identificar la cultura, rasgos, el fomento de un nuevo idioma, en ello se puede determinar que solo se habla el man y el español, cada uno refleja cómo abordar nuevas estrategias. Este factor lingüístico favorece al docente bilingüe, para él no bilingüe será quien debe enfocarse en buscar los ideales favorables, la mente bilingüe de un idioma a otro existe pensamientos que el otro no entenderá. Por eso la estrategia a aplicar favorece al educando, para ello está la forma de autodidacta de cada uno de los estudiantes.

1.1.6. Marco de Políticas Educativas

A. Cobertura

La Escuela Oficial Rural Mixta del Sector Nueva Esperanza, garantiza, educación Preprimaria, primaria y educación básica en tele-secundaria y que permanece en el establecimiento, favorece a más de 4 sectores de la comunidad, con una población aproximadamente de 200 niños y jóvenes.

B. Calidad

La calidad dependerá de las formaciones de los docentes en el centro educativo en su mayoría se especializan para formar correctamente a los estudiantes, que aprenda fácil, busca participación de los educandos, presente trabajos originales y creados por ellos, garantiza un buen aprendizaje a través de

formación de grupos colaborativos, para que sean competentes y respondan a las exigencias sociales.

C. Modelo de gestión

En el establecimiento cuenta con algunas aulas estándar, otras no cumplen con los parámetros adecuados, condiciones, que no permiten una buena gestión en la enseñanza aprendizaje, los docentes llenan el perfil y los caracterizan por la puntualidad que maneja, la asistencia, en cuanto a las comisiones existe transparencia. La efectividad y eficiencia en los trámites son adecuadas.

D. Recurso humano

Una parte de los docentes se actualizan, y otros no lo hacen, la capacitación constante permite ser optimo en la labor docente, la actualización permite una buena evaluación de parte del sistema y de los pobladores, el otro 50% se está actualizando y modernizando en cuanto al modelo de enseñanza, aprenden el uso de nueva tecnología y estrategias.

E. Educación bilingüe, multicultural e intercultural

Los docentes de la escuela no practican la educación bilingüe, por lo mismo que el establecimiento está registrado como monolingüe a pesar que existen estudiantes y maestro bilingües que hablan el idioma mam.

F. Aumento a la inversión educativa

En el establecimiento todos los docentes están presupuestado en el reglón 011 por el ministerio de educación, existe aumento cuando la estadística de los estudiantes incrementa, pero en algunos años baja la estadística de los estudiantes.

G. Equidad

En la escuela que los docentes han impartido la enseñanza en general no ha habido preferencia de los estudiantes, tanto a los niños y niñas se ha tomado en cuenta en cualquier grupo de trabajos y todos son de la misma cultura.

En el establecimiento cada docente enseña sin ninguna preferencia, clasificación, genero, ideologías, vestimenta u otro, enseña a respetar las culturas y costumbre de cada uno, integra a los estudiantes con sus méritos sin perjudicar a nadie.

H. Fortalecimiento institucional y descentralización

Para fortalecer a la escuela se toman en cuenta, las capacitaciones, estudiantes de otros sectores de la Aldea, se comparte educación y formación de padres de familias, en los servicios sociales, culturales, los docentes se involucran en actividades extracurriculares, forman parte de la comunidad como entes promovedores de cultura, equidad y descentralizar la escuela desde un punto comunitario.

1.2. Análisis Situacional

1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir

Alto índice de niños por Sobre edad.

Alto índice de desempleo.

Baja matrícula estudiantil en nivel primario.

Carencia de estudiantes en la distribución por grado.

Subutilización de docentes por ciclo.

Deficiencia en relación de estudiantes y docentes en la baja matrícula escolar.

Inasistencia de estudiantes en la visita aleatoria.

Carencia en el dominio del idioma materno en el proceso de aprendizaje.

Carencia de textos educativos en el nivel primario.

Poca participación del consejo de padres de familia en el proceso de gestión.

Deficiencia en la escolaridad oportuna por Sobre edad de los estudiantes.

Deficiencias en escolarización de estudiantes en edad esperada.

Bajo índice de estudiantes de 7 años en el grado correspondiente.

Alto índice de estudiantes en Sobre edad en los grados.

Deficiencia en la tasa de promoción de estudiantes de la E.O.R.M. Sector Nueva Esperanza.

El fracaso escolar como un aspecto deficiente en el Centro Educativo Sector Nueva Esperanza.

Deficiencia en la conservación de la matrícula escolar en el centro educativo.

Baja promoción en los ciclos de acuerdo a la edad esperada de la E.O.R.M. Sector Nueva Esperanza.

El trabajo infantil como consecuencia de la deserción escolar.

Deficiencia en comprensión lectora en primer grado.

Deficiencia en operaciones básicas en matemática.

Baja comprensión lectora en tercer grado.

Carencia de estrategia de aprendizaje en el razonamiento de matemática de tercer grado.

Carencia en comprensión lectora en sexto grado.

Deficiencia en el aprendizaje de matemática en sexto grado.

Debilidades del manejo de la tecnología en los docentes.

1.2.2. Selección de problema prioritario

Cuadro 1 Matriz Hanlon

PROBLEMAS	Criterios					Subtotal 1 (A-E)	Criterios		Subtotal 2 (F-G)	(Subtotal 1x Subtotal 2) Total
	A- Magnitud y gravedad	B- Tendencia	C- Modificable	D- Tiempo	E- Registro		F- Interés	G- Competencia		
Alto índice de niños por Sobre edad.	1	0	1	0	2	4	1	0	1	4
Alto índice de desempleo.	2	1	0	0	2	5	2	0	2	10
Baja matrícula estudiantil en nivel primario.	2	1	1	0	2	6	1	1	2	12
Carencia de estudiantes en la distribución por grado.	2	1	1	0	2	6	1	2	3	18
Subutilización de docentes por ciclo.	1	1	2	0	2	6	2	1	3	18
Deficiencia en relación de estudiantes y docentes.	2	2	1	0	2	7	1	2	3	21
La baja matrícula escolar.	2	2	0	0	1	5	2	0	2	10
Inasistencia de estudiantes en la visita aleatoria.	2	2	2	1	2	9	1	2	3	27
Carencia en el	2	1	2	0	2	7	2	1	3	21

dominio del idioma materno en el proceso de aprendizaje.										
Carencia de textos educativos en el nivel primario.	2	1	0	0	2	5	2	0	2	10
Poca participación del consejo de padres de familia en el proceso de gestión.	1	1	1	0	2	5	1	1	2	10
Deficiencia en la escolaridad oportuna por Sobre edad de los estudiantes.	1	1	2	0	2	6	1	1	2	12
Deficiencias en escolarización de estudiantes en edad esperada.	1	2	2	0	2	7	1	1	2	14
Bajo índice de estudiantes de 7 años en el grado Correspondiente.	2	2	2	0	1	7	1	2	3	21
Alto índice de estudiantes en Sobreedad en los grados.	1	1	0	0	1	3	1	2	3	9
Deficiencia en la tasa de promoción de estudiantes de la E.O.R.M. Sector Nueva Esperanza.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
El fracaso escolar	2	1	0	0	1	4	1	1	2	8

como un aspecto deficiente en el Centro Educativo Sector Nueva Esperanza.										
Deficiencia en la conservación de la matrícula escolar en el centro educativo.	1	1	1	1	1	5	1	1	2	10
Baja promoción en los ciclos de acuerdo a la edad esperada de la E.O.R.M. Sector Nueva Esperanza.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
El trabajo infantil como consecuencia de la deserción escolar.	2	2	0	0	1	5	1	1	2	10
Deficiencia en comprensión lectora en primer grado.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
Deficiencia en operaciones básicas en matemática.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
Baja comprensión lectora en tercer grado.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
Carencia de estrategia de aprendizaje en el razonamiento de matemática de	1	1	1	1	1	5	1	1	2	10

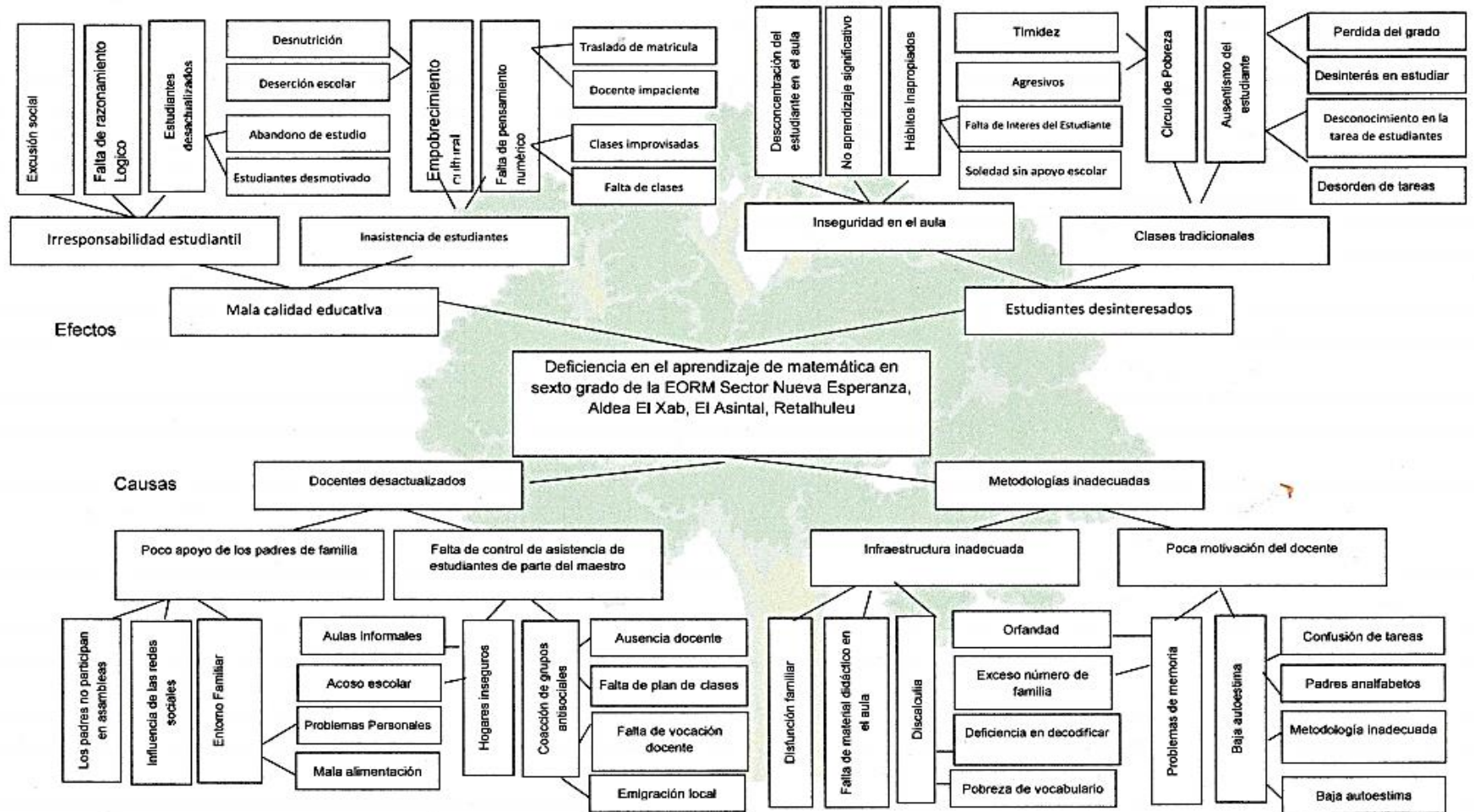
tercer grado.										
Carencia en comprensión lectora en sexto grado.	1	1	1	1	1	5	1	1	2	10
Bajo índice de logro de matemática de sexto grado, en la EORM. Sector Nueva Esperanza	2	2	2	2	2	10	2	1	3	30
Debilidades del manejo de la tecnología en los docentes.	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
Deficiencias en el proceso de aprendizaje	1	1	1	0	1	4	0	1	1	4

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los criterios evaluados con el puntaje más alto índice, nos indica que es un problema serio, predomina el bajo índice de logro en matemática, el problema radica en deficiencia de aprendizaje, en las estrategias o el razonamiento matemático de los estudiantes, operaciones matemáticas poco aprendidas.

1.2.3. Análisis de problema

Gráfica 1 Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

1.2.4. Identificación de demandas

Demanda social

Asignación de presupuesto de acuerdo a las necesidades educativas.

Establecer en el proceso los niños migrantes.

Actualización del personal docente en el uso de la tecnología.

Mejoramiento en la calidad educativa

Establecimiento de acciones para erradicar la contaminación del medio ambiente.

Fortalecimiento en el uso de los recursos ecológicos.

Fortalecimiento de la identidad en la convivencia social.

Fortalecimiento de diálogo y comunicación entre padres de familias e docentes.

Demandas Institucionales

Asignación de docentes en las escuelas del país.

Cumplimiento de cobertura de textos educativos en las escuelas

Fortalecimiento de innovación de estrategias de aprendizajes.

Cumplimiento de las gestiones de las necesidades de escuelas por parte del Ministerio de Educación.

Profesionalización de docentes para una calidad educativa.

Programa de fortalecimiento en la educación bilingüe a docentes en centros educativos.

Cumplimiento del artículo 102 de la Ley de Educación Nacional. (7% del producto interno bruto)

Fortalecimiento de las instituciones y la descentralización.

Demanda Poblacional

Aumento de presupuesto en alimentación.

Programa de educación ambiental.

Programa de talleres con padres de familia para fortalecer el acompañamiento del proceso de aprendizaje de los niños.

Construcción de salones de clase.

Implemento del aula virtual en las escuelas.

Alto rendimiento escolar de los estudiantes.

Talleres a padres de familias para la prevención de minimizar los grupos antisociales.

Promover las oportunidades y comprensión de los estudiantes.

Apertura al diálogo y a la búsqueda de concesos entre centros de salud, relaciones con otras escuelas, con actores externos del mismo.

Crear liderazgo pedagógico, el trabajo en equipo es una de ellas.

Evaluar resultados a través de cultura profesional, reflexiva, auto evaluativa y autocrítica.

Liderar la construcción de la cultura es responsabilidad de la gestión escolar.

Conciencia de las propias posibilidades y limites, en se verifica que el procesar la demanda familiar, se puede ofertar su carencia.

Atender con profesionalidad y responsabilidad algunos de los desafíos de la sociedad.

Vocación para la autoevaluación y compromiso para mejorar la escuela desde la escuela, con trabajo sistemático, alineado a las metas.

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

A. Características

Buscar la mejora continua de cada uno de los actores, se involucra por ser actor principal de un fin en común, cada uno de ellos se ven

inmersos a la hora de dar solución, a los problemas de aprendizaje en un establecimiento educativo. Maestros, alumnos, directivos, padres, municipalidad, donantes.

El maestro de grado es protagonista y ejemplo de los niños, es quien debe demostrar que todo se puede, aun cuán difícil sean de realizar. Es primordial que él sea promotor de motivación, empatía, valor, creatividad y enfocarse no solo en lo que se hace hoy, sino velar por el futuro de él y de los demás. Además, es quien autoriza la ejecución de los proyectos en el aula.

Alumnos son los protagonistas son los entes principales razón de la elaboración del futuro proyecto, serán quienes aborden las ideas nuevas e innovadoras, con los estudiantes de sexto grado primaria se podrá determinar si o no funcionará los proyectos a ejecutarse, de ellos depende gran parte del éxito del proyecto.

Los directivos serán los que coordinaran, administraran los recursos que se obtengan para poder ejecutar el futuro proyecto, los que establecerán pautas por alguna dificultad técnica, velaran por la inclusión de todos los estudiantes en las actividades que el ejecutor del proyecto realice, todo ello para que se logre un aprendizaje de calidad.

Padres de familia o encargados de los estudiantes, autorizaran a que los niños sean partícipes del proyecto que se ejecutará, se encargarán de enviar a sus hijos a los establecimientos educativos todos los días hábiles, y que le brinden acompañamiento, apoyo y fortalezcan e inculque la disciplina. De esta forma se involucrarán y participarán en el diseño o implementación del proyecto educativo.

La municipalidad autoridad máxima del municipio de El Asintal, se le hará una solicitud, para apoyar el proyecto educativo, en él se solicitara material didáctico como: cartulinas, papel, crayones, tijeras, reglas, lápiz, lapiceros, borradores, sacapuntas, cuadros ple ibo, otros

que contribuya el aprendizaje y no generen gastos los estudiantes, además se realiza una petición de dos canecas de pintura color verde tierno, para tener un ambiente adecuado y no infera directamente el lugar para el análisis de resultados y para mayor comodidad visual.

Donantes aportaran su tiempo y conocimiento en las áreas de tecnología y matemática, entre quienes son apoyo profesional, quienes aportaran ideas específicas o generales, para garantizar una aplicación adecuada, de calidad. Otros aportaran materiales didácticos y herramientas esenciales.

B. Influencias

La municipalidad a través de su carácter directo de autoridad, en los conocimientos de los docentes, el poder económico de los padres de familias, la labor científica de otros profesionales.

C. Criterios

Valor la importancia de cada uno de los actores, con criterios diferentes permite abordar el trabajo educativo, socializar a los actores para que perciba, comprenda, asimile y acepte, la realidad educativa, cada uno de ellos aportara y estará presente para abordar correctamente los procesos a ejecutarse.

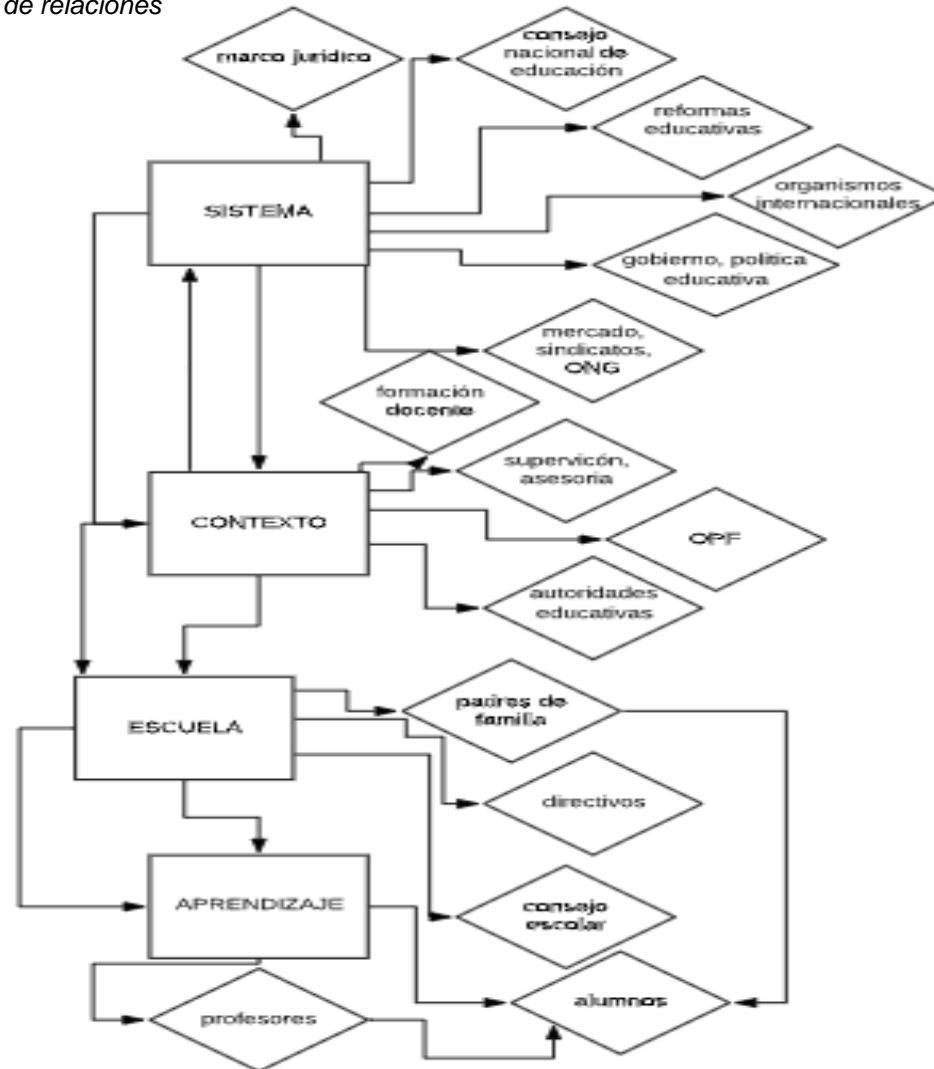
La formalidad, el compromiso, los valores y aspectos simples como la autodisciplina hace del actor un ente importante para lograr los objetivos de la educación.

D. Características típicas

Actor primario o secundario, por su intervención indirecta coadyuva, a mejorar y obtener criterios esperados, para la mejora del proyecto educativo.

E. Diagrama de relaciones

Figura 2 Diagrama de relaciones



Fuente: Elaboración propia

1.3. Análisis estratégico

1.3.1. Matriz DAFO

Cuadro 2 Matriz DAFO

FACTORES INTERNOS			
FACTORES POSITIVOS	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. utilización de materiales didácticos disponibles y del entorno para la enseñanza de la matemática. 2. Buena actitud y experiencia en la enseñanza 3. Se planifica actividades para el desarrollo de temas matemáticos. 4. Se utilice diferentes métodos de enseñanza, para la explicación de temas matemáticos. 5. La matemática permite interacción entre el docente y estudiantes. 6. Se utiliza los conocimientos previos de los estudiantes para abordar un nuevo tema. 7. Los jóvenes utilizan su imaginación para resolver problemas matemáticos. 8. Existe interés de aprender de parte de los estudiantes 9. Innovación constante en el aula 10. Uso de material audio visual en el aula. 	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El tiempo no es suficiente para impartir y profundizar más en el área específica, solo lo planificado. 2. Poca participación de los estudiantes en el aula por las operaciones matemáticas. 3. La ausencia escolar por factores externos. 4. No se cuenta con materiales tecnológicos suficientes. 5. Poca creatividad en impartir los temas matemáticos. 6. Falta de capacitación creativa innovadora en el área de matemática. 7. Dificultad de comprensión de los estudiantes en el procedimiento de resolución de operaciones matemáticas. 8. Utilización de las mismas estrategias en todos los ciclos. 9. Distractores tecnológicos, celular, interrupciones. 10. Falta de motivación de los estudiantes. 	FACTORES NEGATIVOS

Fuente: Elaboración propia

1.3.2. Técnica Mini-Max

Cuadro 3 Técnica Mini-Max

	Oportunidades (Externas, positivas)	Amenazas (externas, negativas)
FORTALEZAS (Internas, positivas)	<p>Estrategia: Fortalezas – Oportunidades</p> <p>Fortalecer el ambiente, a los docentes profesionalizados.</p> <p>Fortalecer las relaciones con las instituciones que apoyan a la escuela.</p> <p>Aprovechar el patrocinio, agradeciendo de forma objetiva a cada uno de los patrocinadores.</p>	<p>Estrategia: Fortalezas – Amenazas</p> <p>Usar los aparatos electrónicos para beneficio de aprendizaje.</p> <p>Motivar y concientizar a los jóvenes de la importancia de las matemáticas en su vida.</p>
Debilidades (Internas, negativas)	<p>Estrategia: Debilidades – Oportunidades</p> <p>Establecer nuevas estrategias para desarrollar habilidades de aprendizaje.</p> <p>Utilizar las herramientas tecnológicas para aprender matemática.</p>	<p>Estrategia: Debilidades – Amenazas</p> <p>Estructurar políticas internas adecuadas para aprovechar la tecnología.</p> <p>Estandarizar oportunamente herramientas y actividades efectivas para el desarrollo de un proyecto.</p>

Fuente: Elaboración propia

1.3.3. Vinculación estratégica

Primera vinculación, análisis estratégico de fortaleza con oportunidades

Los docentes que imparten sexto grado primario en la escuela tienen dominio sobre el contenido y estratégico didáctico que orienta sobre matemática. Y tiene práctica sobre la enseñanza de suma a través del material de ábaco donde los niños pueden manejarlos para poder aprender en diferentes actividades de aprendizaje que realizan en el aula. También se cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación donde se están preparando los docentes en el programa de PADEP/D para que tengan más conocimiento de elaborar materiales didácticos con base establecido por el Currículo Nacional Base, y también recibe capacitaciones para mejorar los procesos de la enseñanza cumpliendo las competencias por parte del docente para mejorar el proceso del aprendizaje de la matemática para niños de sexto grado de primaria.

En el análisis anterior, se hace énfasis en la estrategia de fortaleza del actor, fue el dominio del contenido matemático por parte del docente, donde tiene conocimiento y habilidades a través de materiales didácticos. Y en las oportunidades, son docentes actualizados que estudian en el programa de PADEP/D apoyado por parte del MINEDUC, para mejorar la calidad educativa.

La segunda vinculación de análisis estratégico de fortaleza con oportunidades

Que el docente utilice los recursos didácticos disponibles del entorno para la enseñanza y conocimiento que se tenga en la preparación que se ha tenido para el desarrollo del aprendizaje donde los estudiantes comprendido la resolución de algunos contenidos matemáticos. Con el

apoyo del Ministerio de Educación se ha realizado capacitaciones sobre el uso de los libros de textos de matemática que se han proporcionado a los docentes para trabajarlos con los estudiantes de sexto grado, y le den uso adecuado de los libros y guía, para el docente esto facilita las actividades que están plasmados en los textos y con el enfoque que se establece en el Currículo Nacional Base todo esto para mejorar la metodología en la enseñanza de la matemática.

Partiendo del análisis anterior en donde se resaltan la fortaleza que el docente utilice los recursos didácticos disponibles y del entorno para la enseñanza de la matemática. Y la oportunidad con el apoyo del Ministerio de Educación que proporciona algunos libros de textos de matemática aunado con el libro guía de docente para mejorar el aprendizaje.

Tercera vinculación, análisis estratégico de fortaleza con oportunidades.

El docente planifica sus actividades para facilitar el desarrollo de su labor en el área de matemática, para que los niños sepan responder lo que se explica detenidamente a base del índice de texto y el Currículo Nacional Base. Y gracias por el apoyo de la institución TINFA para el proceso de enseñanza de la matemática, de equipar un aula adecuada con aparatos y materiales audiovisuales, para que el docente y estudiantes se les facilite la enseñanza de la matemática e innovando el aprendizaje.

El análisis anterior en donde se resaltan la fortaleza, el docente planifica sus actividades para el desarrollo de su labor en el área de matemática, para que tenga una guía de trabajo y facilitar la enseñanza. También se enfatizan en las oportunidades que los

docentes utilizan Aulas adecuadas, materiales y herramientas brindados por la institución TINFA para el proceso de enseñanza de la matemática.

Cuarta vinculación, análisis estratégico fortalezas con oportunidades. El docente utiliza diversos métodos y prácticas de enseñanza que explica el tema con claridad y precisión hacia los estudiantes para elaborar material didáctico que pueden ser utilizados en las actividades de aprendizaje, que los niños realizan en el aula. Con el apoyo de la institución ADI se tiene ambiente adecuado, secciones no tan cargadas de estudiantes que facilitan el aprendizaje matemática, donde se aprovechan los conocimientos, habilidades y competencia del docente, apoyado por ministerio de educación por otorga materiales vinculadas a la educación, garantiza la calidad del aprendizaje.

El análisis anterior, se hace énfasis en las fortalezas de los actores, concretamente. El docente utiliza diversos métodos de enseñanza, explica el tema con claridad y precisión hacia los estudiantes, se tiene un lugar adecuado apoyado por parte de la institución ADI y secciones no tan cargadas de estudiantes que facilitan el aprendizaje matemático para que los estudiantes no tengan excusas en participar en las diferentes actividades a realizar en el aula.

Quinta vinculación, de análisis estratégico de fortaleza con oportunidades.

El interés de los docentes en asumir nuevos retos e innovarse para una clase presencial con ayuda de material audiovisual que facilitan a los estudiantes de aprender las actividades así tecnológicamente para que tengan interés en el aprendizaje matemático, asistir diariamente en el aula. Con el apoyo de la institución TINFA en actualizar docentes por medio de talleres de diferentes formaciones de

programas en tecnologías en el aula virtual y que, por medio de ellos, ha mejorado la educación en nuestro establecimiento, los niños asisten diariamente en clase a través de la motivación del docente de presentar programas educativos en matemática.

Partiendo del análisis anterior, se hace énfasis en la fortaleza de los actores. El interés de los docentes en asumir nuevos retos e innovarse para una clase presencial con ayuda de material audiovisual, para que los niños entiendan mejor los contenidos a través de las imágenes jugando con los materiales como dados, viendo los contenidos de multiplicaciones.

Docentes actualizados que han recibido talleres por parte de TINFA en tecnologías en el aula virtual para poder trabajar así tecnológicamente, para que los estudiantes vayan comprendiendo y desarrollando sus habilidades a través de una computadora, calculadora o un celular para poder resolver algunas actividades matemáticas en el aula.

Primera vinculación, análisis estratégico de Debilidades con Oportunidades.

Los docentes que imparten sexto grado, pueda que tengan el conocimiento, pero factor tiempo no es suficiente, aunque se planifique ciertos contenidos y profundizar más en el área de la matemática. Los niños no es su mayoría tiene falta de interesa por aprender, y menos en entregar sus tareas de matemática. Los docentes utilizan aulas adecuada, materiales y otras habilidades, para que los estudiantes les interese el estudio y gracias por el apoyado de la institución TINFA de donar aparatos en el aula todo ello para mejor el proceso de enseñanza-aprendizaje y que se les faciliten el aprendizaje de la matemática, explicado de la mejor forma, como lo estable la competencia del currículo Nacional Base. Los docentes apoyados por

parte del ministerio de Educación de Guatemala reciben capacitaciones orientadas para mejorar los procesos metodológicos en la enseñanza de la matemática.

Partiendo del análisis anterior en donde se resaltan las debilidades. El factor tiempo no es el adecuado para los docentes para profundizar la metodología y desarrollo del aprendizaje en el área de la matemática a pesar de poseer una planificación, ante ello alguna causa climática, geológica u otras son interrumpidas lo planeado. También en las oportunidades los docentes utilizan aulas adecuadas y materiales audiovisuales, para el proceso de enseñanza de calidad educativa.

Segunda vinculación, de análisis estratégico de debilidades con oportunidades.

Teniendo conocimiento sobre la poca participación de los estudiantes dentro del aula en el momento de impartir las clases de matemática por razones desconocidas se puede especular que sea por problemas familiares, desolación, abandono u otros, o simplemente no le interesa aprender los contenidos, cabe la posibilidad que nadie los apoya en acompañar las diferentes actividades de la escuela, razón posible por la cual no se preocupan en aprobar el curso, o no asistan a clase regularmente, nadie lo motiva, o porque los padres se preocupan por sus problemas y no las de sus hijos, olvidan a educar o enseñar a sus hijos. Aunque con el apoyo del Ministerio de Educación al proporciona algunos libros de textos donde los estudiantes puedan estar al día con los contenidos retrasado de llevar los libros en casa para estudiar, lo que el docente desarrolla o explica a través de los ejemplos plasmados en el contexto o competencia matemático.

En el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades que los actores. La poca participación de los estudiantes dentro del aula en el momento de impartir las clases de matemática, no les interesa para aprender por los problemas que tengan a nivel familiar, motivo directo, nadie les apoya a desenvolverse en las actividades matemáticas. Se tiene la oportunidad con el apoyo del Ministerio de Educación que proporciona algunos libros de textos para que los niños tengan materiales y resolver las actividades, con el apoyo del docente, van aprendiendo a guiarse por medio de los libros de texto.

Tercera vinculación de análisis estratégico de debilidades con oportunidades.

La poca explicación que dan los docentes en algunos temas más complejos, a los estudiantes se les dificultan el aprendizaje y desarrollo de los contenidos matemático por falta de conocimiento profundo, su logro será bajo o casi nulo, el nivel de absorción no es el adecuado, asimismo los docentes no se preparan académicamente bien o no recibe la formación de talleres por parte del ministerio o la institución FUNDAZUCA, y la UVG de promover talleres para los docentes esto para actualizarse, enseñar una educación de calidad e innovador, para que los estudiantes entiendan lo que les explican el docente a través de materiales didácticos y que van acompañando en las tareas matemático.

El análisis anterior se hace énfasis en las debilidades que los actores. La poca explicación que dan los docentes en algunos temas más complejos, por falta de preparación, capacitación o no tenga planificado las actividades a realizar, razón de que los estudiantes no entienden la explicación que da el docente, falta de desarrollo de las actividades según las competencias matemática. Con relación con la oportunidad

el docente promueva talleres de matemática a los estudiantes, apoyado por la institución FUNDAZUCAR Y LA UVG. De preparar o formar a los docentes para que tengan un aprendizaje educativo de calidad y que los estudiantes sean motivados a seguir estudiando y entiendan los nuevos contenidos según el grado de dificultad.

Cuarta vinculación de análisis estratégicos de debilidades con oportunidades.

Los docentes ven las dificultades en los estudiantes en las operaciones básicas de la matemática, por falta de interés estudiantes, padres de familias no brindan apoyo a sus hijos en las diferentes situaciones y en sus estudios. Varios de los padres son analfabetos razón que los hijos no les interesen aprender porque nadie les corrige o instruye en sus tareas educativas menos en matemáticas. Teniendo un ambiente adecuado apoyado por parte de la institución ADI y secciones no tan cargadas de estudiantes de tener más tiempo el docente de enseñarlos individualmente para que les facilitan el aprendizaje a través de juegos de tarjetas de loterías para que los niños van comprendiendo la enseñanza matemática y la importancia de ello.

Teniendo el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades de los actores. Por las dificultades en los estudiantes en las operaciones básicas de la matemática, es por falta de interés y responsabilidad de ellos por no dedicarse de aprender las operaciones, porque se dedican o se ocupan de otras actividades no escolares, sin dedicar tiempo mínimo en practicar y aprender problemas matemáticos. Teniendo en la vista de oportunidades de un lugar o ambiente adecuado apoyado por parte de la institución ADI y secciones no tan cargadas de estudiantes que les pueden facilitar el aprendizaje matemática a través

de unos juegos de dados o tarjetas para desarrollar las habilidades matemático.

Quinta vinculación de análisis estratégico de debilidades con oportunidades.

En relación a los talleres este año se han enfocan en otras actividades, las capacitaciones académicos para docentes, enfocados al área de la matemáticas no, solamente lo que se ha aprendido en anteriores talleres es lo que aún prevalece la misma modalidad, y aun se desarrolla los contenidos planificados a base del currículum Nacional y el libro de texto apoyado por el Ministerio de Educación lo que se pretende es realizar una educación de calidad innovadora para que los niños aprenden mejor a resolver operaciones matemático. Algunos padres de familia que se involucran en la práctica de la matemática, apoyando a sus hijos para que puedan comprender o desarrollar los contenidos a base de las competencias matemática.

En el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades de los actores por las dificultades que no hay capacitaciones o talleres académicos para docentes extra curriculares enfocados al área de la matemática solamente con las experiencias que han tenido los docentes, donde se han formados en años anteriores, en el uso de libros de textos a base de la formación que han tenido el aprendizaje y la enseñanza matemática. Y gracias a algunos padres de familia que se involucran en la enseñanza de sus hijos, para que puedan resolver las actividades matemáticas.

Primera vinculación, análisis estratégico de Fortalezas y Amenazas.

El docente demuestra buena actitud y experiencia al compartir la enseñanza con los estudiantes, ejemplifica cada tema a través de las formaciones que han recibido en los talleres en años anteriores donde ellos fueron capacitados por la institución FUNDAZUCAR Y LA UVG. Y por parte del Ministerio De Educación, apoyo que consiste en tener un cambio en la educación, que sea una enseñanza de calidad, para que los niños puedan desarrollar sus conocimientos y tener mejores aprendizajes matemáticos. Según en el análisis de amenazas una mala alimentación de los estudiantes es un gran motivo por la cual muchas veces los estudiantes no prestan la mayor atención a las clases y solo piensen en comer, muchas veces eso pasa por la irresponsabilidad de los padres, la falta de empleo, problemas familiares, resumiendo algún problema social afecta directamente, que no solo provoque la falta de alimentación adecuada en los hijos, todo ello repercute en su aprendizaje.

El análisis anterior se hace énfasis en las fortalezas de los actores. Que los docentes demuestran sus actitudes y experiencias que podrán compartir con los estudiantes para comprender lo que deben aprender en el área de matemática. Pero la mala alimentación de los niños es un gran factor que perjudica que los estudiantes tengan buena retención de información, para resolver sus tareas matemáticas.

Segunda vinculación, de análisis estratégico de Fortalezas y Amenazas.

El docente utiliza diversos métodos de enseñanza, explica el tema con claridad y precisión hacia los estudiantes para que se les facilite a aprender diferentes contenidos importantes de matemática, explica con ejemplo a través herramienta y materiales didácticos para que los niños aprenda mejor los ejercicios matemáticos. Pero por la

inasistencia de algunos estudiantes que ha causado problemas en el aprendizaje, por diferentes situaciones causa que los niños buscan empleos, por irresponsabilidad de los padres obligan o no apoyar a la familia económicamente, o simplemente agenciarse de efectivo razón de la ausencia en la escuela y pierde la línea en sus estudios y no acuden a sus compañeros para orientarse lo que aprendieron en el día, por esta razón no entienden los contenidos al siguiente día por faltar constantemente.

En el análisis anterior se hace énfasis en las fortalezas. Que el docente utiliza diferentes métodos para que los estudiantes comprendan y aprendan diferentes contenidos matemáticos con materiales y herramientas adecuadas. Pero por la amenaza de inasistencia de algunos estudiantes que no acuden en el establecimiento por diferentes causas familiares o desempleo por lo mismo que ellos van en busca de algún trabajo para sostenerse en alimentación, vestuario y algunos en educación.

Tercera vinculación, de análisis estratégico de Fortalezas y Amenazas.

Que los docentes utilicen los aprendizajes previos de los estudiantes antes de abordar un tema, realizando preguntas sobre el tema para ver con qué grado de conocimiento se cuenta, después de la explicación o ejemplo se realiza las preguntas que tanto aprendieron los niños en el aprendizaje, comprobando con algunas operaciones a realizar en el aula o en casa. Algunos Conocimientos erróneos en algunos temas matemáticos ya que a veces los docentes no saben explicarlo adecuadamente y prefieren omitir algunos temas es por falta de preparación o planificación, por lo mismo que el docente omite algunos temas importantes, razón que los niños no aprenden lo necesario en el aprendizaje matemático.

El análisis anterior se hace énfasis en las fortalezas. Que los docentes utilicen el aprendizaje previo de los estudiantes y los conozca antes de explicar un tema nuevo y al terminar el nuevo aprendizaje debe formular preguntas sobre el nuevo aprendizaje para evaluar el logro, debe utilizar algunas preguntas simples y claras de que tanto aprendieron los niños en el aprendizaje matemático. Pero a veces los docentes no se preparan para explicar algunos temas por lo mismo los estudiantes no entienden el desarrollo ni la resolución algunos contenidos matemáticos.

Cuarta vinculación, de análisis estratégico de Fortalezas y Amenazas.

Desarrollar en los estudiantes la habilidad para identificar, comparar y operar ejercicios matemáticos, a base de la explicación del docente hacia los estudiantes así van desarrollando sus conocimientos del aprendizaje para que ellos aprenden a resolver ejercicios en el aula o en casa. Y por falta de apoyo de los padres e interés de los estudiantes en la práctica y entrega de los trabajos que los niños no son responsables en sus quehaceres escolares y los padres no velan sobre la educación de sus hijos, algunos de los padres son analfabetos, razón por la cual no revisan los cuadernos de sus hijos y los niños pasan su mejor tiempo jugando y olvidándose de sus tareas, otros distraídos por la televisión o chateando en el celular y perdiendo tiempo en la calle.

En el análisis anterior se hace énfasis en las fortalezas. Que los estudiantes desarrollan sus habilidades para operar ejercicios de aprendizaje en diferentes contenidos matemáticos. Y por la amenaza que los estudiantes no cumplen con sus tareas es motivar a los padres para que velen por sus hijos de cumplir con sus tareas, muchas veces ellos no entregan, esto sucede porque los padres no los instruye, para que sus hijos cumplan y sean responsables en su educación escolar.

Quinta vinculación, de análisis estratégico de Fortalezas y Amenazas.

El interés de los docentes en asumir nuevos retos e innovarse para una clase presencial con ayuda de material audiovisual, para que los niños les faciliten comprender y resolver los problemas planteados, se les presenta videos para que los estudiantes entiendan mejor la explicación de aprendizaje matemático. Entre la amenaza, estudiantes utilizan el internet u otros aparatos tecnológicos inadecuadamente, todo esto hace que los estudiantes no les interese aprender matemáticas para su vida y solo disfrutan el tiempo en jugar o chatear en celular que no les proporciona ningún beneficio si no son los juegos o chats convenientes, por lo mismo no les interese aprender, desarrollar sus conocimientos lógicos matemáticos, que los docentes enseñen en un aula.

El análisis anterior se hace énfasis en las fortalezas. Que el docente asume nuevos retos e innovarse para una clase presencial con la ayuda de materiales didácticos y audiovisual para apoyar a los estudiantes que se hagan responsables de cumplir con sus tareas, porque los niños van pasando tiempo en teléfono, televisor o en una computadora utilizando mal el internet en cosas vanas que no les benefician, por eso es necesario apoyarlos para que cumplan con sus tareas de aprendizaje matemático.

Primera vinculación, de análisis estratégico de Debilidades y Amenazas.

El factor tiempo no es el adecuado para los docentes para profundizar más en el área de la matemática, no alcanza para explicar el contenido que se necesita, el docente debe planificar y preparar bien en su tema

para que los niños aprenden, entienden y con ello desarrollar los ejercicios de matemática, pero los niños en buen porcentaje no les importa el resultado de sus estudios, quizá por los problemas en su hogar, falta de alimento una amenaza más. La mala alimentación de los estudiantes es un gran motivo por la cual muchas veces los estudiantes no se presentan, ni prestan atención en clases y solo piensan en esa necesidad fisiológica, por la irresponsabilidad de los padres, la pobreza u otros como la irresponsabilidad de no madruga para preparar el desayuno o la refacción los niños, llegan a la escuela sin desayunar o sin refacción la falta de recursos económico también es influyente en el interés del niño en aprender, la pobreza en algunas familias de la comunidad o la falta de trabajo y analfabetas no optan a un trabajo digno o fijo en una empresa, razón que los niños son débiles, no aprendan lo que se les explica específicamente en matemática.

En el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades de los docentes para profundizar más en el área de la matemática, es por factor tiempo, no es adecuado para alcanzar lo que pretende realizar, pero los estudiantes no prestan atención al docente por causa de mala alimentación de los estudiantes que los padres no apoyan a sus hijos en sus estudios, por eso los estudiantes no le importa el resultado, hagan lo que hagan no piensan en los beneficios, o que deben hacer, aprender y le dan poca importancia a la enseñanza matemática.

Segunda vinculación, de análisis estratégico de Debilidades y Amenazas.

La poca participación de los estudiantes dentro del aula en el momento de impartir las clases de matemática por lo mismo que el docente no se prepara con su planificación para cambiar la forma de explicar el contenido, muchas veces es muy repetido y aburrida o tediosa la clase,

no hay cambio de estrategia en su enseñanza que no cede su tiempo para poder prepararse, para alcanzar el objetivo matemático. Por lo mismo en amenaza existe conocimientos erróneos en algunos temas matemáticos ya que a veces los docentes no saben explicarlo adecuadamente y prefieren omitir algunos temas el problema que no se prepara muchos menos planificar sus contenidos, por eso los estudiantes no prestan atención por falta de explicación concreta, comprensible, aplicable y no errónea.

El análisis anterior se hace énfasis en las debilidades. Que la poca participación de los estudiantes dentro del aula, el docente no se prepara, ni planifica los contenidos, motivo que estudiantes no comprenden el desarrollo, ni la enseñanza, datos erróneos en algunos temas matemáticos, los docentes no saben explicar adecuadamente el contenido del aprendizaje matemático.

Tercera vinculación, de análisis estratégico de Debilidades y Amenazas.

El ausentismo escolar de los estudiantes provoca que no entiendan en su totalidad los contenidos nuevos, la falta de apoyo de parte de su progenitores o encargados de velar el avance y logros de los estudiantes, otros tienen que trabajar para cubrir sus gastos, algunos porque nadie les exige o influye en ir a la escuela se quedan perdiendo tiempo en la casa de ver programas en televisión o se quedan sin hacer nada y no les importa el aprendizaje matemático. La amenaza consiste en es inasistencia de estudiantes, por empleo infantil, por falta de recursos económico, muchas veces ellos viven con sus abuelos o tíos y como ellos no son progenitores no velan por el cuidado, la seguridad, todo ello provoca a que no le importa sus estudios mucho menos acudir

con sus compañeros para pedir orientación o ponerse al día de lo que el docente le explico sobre el contenido matemático.

En el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades. Que es el ausentismo escolar de los estudiantes que no aprenden en su totalidad por lo mismo que hay estudiantes que sus padres no les apoya en sus tareas tanto moral y económicamente mismo los niños tienen que salir en busca de trabajo, consideran que porque tienen necesidad de alimentarse y vestirse. Se ausenta en sus clases, el problema sería cuando regresen a clase, no entenderían al docente en lo está desarrolla, el tema le será desconocido, todo por falta de su presencia en clases anteriores específicamente en el de matemática.

Cuarta vinculación, de análisis estratégico de Debilidades y Amenazas.

La poca creatividad que existe en algunos docentes al impartir las clases de matemáticas, por falta de experiencia y planificación, por lo mismo no entiende el contenido mucho menos desarrollarlos delante los estudiantes, por tal razón los estudiantes no aprenden el contenido del aprendizaje de matemática, ni para resolver ejercicios por falta preparación del docente. Y por lo anterior las amenazas son falta de interés de los estudiantes, en la práctica y entrega de los trabajos, falta de explicación concreta de cada contenido, los estudiantes se intrigan por ver lo mismo, no entienden la explicación muchos menos aplicarlos, en la escuela no entienden y no hacen la tarea que lo dejan en casa, por falta de preparación y apoyo de los padres para que lo acompaña en sus quehaceres de la educación.

El análisis anterior se hace énfasis en las debilidades y Amenazas

Que el docente no tiene creatividad al impartir las clases de matemáticas, por falta de preparación, por eso los estudiantes no entienden el aprendizaje a desarrollar, los ejercicios de matemática, no entienden el desarrollo del contenido; por lo mismo de las amenazas que los estudiantes, no les interesa la práctica ni entrega los trabajos, desconocen el tema, se justifican por la dificultad o simplemente no les importa la tarea de matemática.

Quinta vinculación, de análisis estratégico de debilidades y amenazas.

Dificultades en los estudiantes en las operaciones básicas de la matemática, los niños no les importa de aprender el desarrollo del contenido, por eso les dificulta los ejercicios, muchas veces por falta de atención, inasistencia, trabajan con sus padres para suplir sus gastos en el hogar y ayudan en sus familias de una u otra forma. Por lo mismo que en amenazas los estudiantes desinteresados en aprender y practicar operaciones de matemática por falta de apoyo de parte de sus padres, los llevan a trabajar en el campo para ayudar a ganar económicamente, para suplir los gastos que requiere en el hogar, para comprar cosas, alimentos y se olvidan lo importante que es estudiar, educarse, formación que le permitirá ser mejor, específicamente el conocimiento básico de las matemáticas.

En el análisis anterior se hace énfasis en las debilidades y amenazas

Que los estudiantes tienen dificultades de aprender las operaciones básicas, del porque no asisten en el aula, por motivo de trabajo, ellos tienen que ayudar a sus padres para suplir los gastos en el hogar por tal razón los niños se desinteresa de aprender y practicar operaciones porque se ocupan de otras cosas, los padres no los apoyan su estudio

y ellos prefieren perder tiempo, ausentan en la escuela porque nadie les obliga a estudiar.

1.3.4. Líneas de acción estratégica

Fortaleciendo la estrategia y el dominio del conocimiento, habilidades a través de materiales didácticos por parte del docente para mejorar el aprendizaje matemático.

Motivar la participación de los estudiantes en el aula a través del desarrollo de actividades matemático por medio de la aplicación lúdica y audiovisual.

Fortalecimiento de los estudiantes, formarlos en el aprendizaje de diferentes contenidos matemáticos, para facilitar la resolución se innovará de lo abstracto a lo práctico.

Rutas del aprendizaje del pensamiento matemático

Estrategias educativas para la resolución de problemas matemáticas

1.3.5 Posibles proyectos

Desarrollando los juegos matemáticos, a través de cuadros y memoria visual.

Elaboración de cinco cartas de Adivina y Adivinador.

Desarrollando habilidades a través de lanzar los dados para mejorar el aprendizaje matemático.

Elaborando fichas de dominó en el aprendizaje de matemática.

Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental.

Desarrollando las habilidades de multiplicación a través de juegos de lotería

Aplicando las habilidades de suma a través del juego de la gráfica del avión

Elaborando tarjetas de la división y organizando estudiantes para jugar a través de competencias

Elaboración de juegos de matemáticas, descomposición de números mediante fichas

Fortalecimiento de habilidades por vía del juego de la oca oca.

Fortalecimiento de conocimientos a través de la elaboración de cuadernillos de contar y completar cantidades.

Elaboración de ruleta de la cuadro de multiplicación y división, para morar la memorización.

Elaborando una cuadro de estrategias pedagógica que potencian el razonamiento lógico matemático

Desarrollando de tres juegos didácticos para enseñar matemáticas a los niños a través del ábaco

Esbozar cincuenta tarjetas para trabajar las fracciones comunes o propias.

Fortalecimiento lógico matemático gracia a un rally para trabajarlo en nuestra ruta de mejora escolar.

Elaboración y aplicación del tangram para el razonamiento geométrico espacial de los niños.

Construcción de razonamiento espacial a través de la elaboración de fichas que contengan diferentes gráficas geométricas.

Elaboración de cuadernillo de trabajo para reforzar el pensamiento matemático.

Realización de dibujos geométricos para colorear y reforzar el conocimiento.

Fortalecimiento en Rally matemático, trabajando en nuestra ruta de mejora escolar

Jugando con desafíos matemáticos resolviendo con el tangram

Realización de fichas de diferentes Gráficas geométricas

Elaboración de cuadernillo de trabajo de pensamiento matemático

Realización de dibujos geométricos y coloreo del mismo, actividades que favorece el reconocimiento de gráficas geométricas.

1.3.6. Selección del proyecto a diseñar

Se inició con el proceso de seleccionar los problemas y se han tomado como base la más importante para poder resolver esos problemas, identificadas en el entorno de la EORM Jornada Matutina del Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab.

Que cuenta con una población de 234 estudiantes, 48 del Nivel Pre-Primario y 186 corresponden al Nivel Primario.

La escuela pertenece a una comunidad rural y la mayoría son pobres, agricultores y jornaleros que sus ingresos económicos están muy bajos por falta de empleos, en la comunidad cuenta con los siguientes servicios tales como agua, energía eléctrica, predios de salón comunal, iglesia, puesto de salud, todas tienen viviendas, servicio de transporte, cancha de fútbol, educación y calles pavimentadas.

Tomando en cuenta los indicadores educativos y resultan muy relevantes a la escolarización, mediante el cual se priorizó el título del proyecto Desarrollo de estrategias lúdicas y audiovisuales aplicado a la enseñanza de la matemática, mediante los logros del resultado de aprendizaje, en Matemática con un 45% respectivamente. Un porcentaje muy bajo no cubra los estándares establecidos para el Nivel Primario, consiste en tales como sobre edad, deserción, trabajo juvenil, fracaso escolar, repitencia, desintegración familiar, desempleo y entre otros.

El proyecto se estableció por parte de un estudiante de licenciatura que estudia en la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del

programa de PADEP/D. Y que labora en la EORM. Jornada Matutina del Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab.

Tales como niños, docente, padres de familias y la dirección se orientaron a mejorar la enseñanza y aprendizaje para poder lograr el aprendizaje de matemática de los estudiantes de sexto grado para reducir la deserción de algunos estudiantes.

El proyecto de mejoramiento educativo a seleccionar se ejecutará en un período de cinco meses en donde logrará a comprender el desarrollo de estrategias lúdicas como fase inicial, se aprovechó en el período vacacional para planificar en los meses de noviembre y diciembre de 2019, para realizar la preparación de los materiales didácticos a utilizar y la ambientación del aula, como inicial del proyecto a ejecutar, en dicha escuela.

En todos los previstos proyectos que se estableció a través de los problemas anteriores se estableció como prioridad un proyecto que se identifica y tiene relación con la enseñanza de la matemática. De todos los posibles proyectos se escogió el Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental de sexto grado.

Con materiales didácticos y audiovisual para lograr el aprendizaje de una educación de calidad.

1.4 Diseño de proyecto

1.4.1 Título del proyecto

Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental

1.4.2 Descripción del proyecto

Las dificultades y aprendizaje del concepto en el área de matemática para los estudiantes de sexto grado primaria de la Escuela es un motivo de preocupación para el docente, se ha notado un alto índice de niños que no alcanzan el logro de aprendizaje en el área de matemática, dado en su incidencia en el bajo rendimiento de aprendizaje en matemática y pruebas en los ejercicios en el aula.

Los estudiantes han expresado que ven el área de matemática como algo tedioso y sin comprender el desarrollo, dificultan su aprendizaje, no asimilan su concepto por la exposición inadecuada del contenido e inasistencia de algunos niños, muchos de los motivos se enfoca a que los niños ayudan en la economía familiar, trabajan y no les da tiempo repasar o realizar las tareas, razón del bajo rendimiento académico específicamente en el área de las matemáticas y para empeorar el caso los padres en su mayoría son analfabeta no los apoyan en el desarrollo del escolar, sin saber leer, ni escribir no pueden contribuir en el desarrollo del aprendizaje, ente que provoca no importarle al estudiante, reciben recomendaciones como, será suficiente que sepa leer y escribir.

Varios estudiantes se encuentran solo en la casa, están con un tío, abuelo o familiar, los padres se vieron obligados a emigrar para buscar un futuro diferente al que ellos tenía sin darse la tarea de entender que hacen daño directo en los estudiantes, muchos de ellos por falta de amor, cariño o afecto físico, emocional, el uso excesivo de aparatos electrónicos les causa depresión, aislamiento social, ansiedad, trastornos del sueño, pérdida de memoria, estos son utilizados inadecuadamente, la adicción del chat si no es controlada, así como todos los anteriores provoca directamente en el rendimiento académico

de los estudiantes, no podrán resolver problemas simples sin ayuda de un aparato.

Es comprensible que muchos de los aparatos han facilitado la vida de muchos, las hace más simple y se realiza con mayor rapidez, por eso es necesario evaluar si el uso de la tecnología contribuye a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, cuando es controlado el uso.

Enfocado a ser una herramienta no en un fin, también es necesario no olvidarnos de las estrategias lúdicas, enfoque nuevo donde el estudiante usa su creatividad y su capacidad motriz para desarrollarlo, enfocarnos en una sola estrategia pone en manifiesto que es el mejor, pero al compararlo pueda que surja nuevas dudas o criterios que contribuyan a la resolución de operaciones matemático, uno de ellos pueda incidir en el aprendizaje directamente o no.

Muchas de las necesidades del estudiante no serán satisfechas, pero con ello se espera que logren alcanzar las competencias la cual es fundamental en el aprendizaje porque en ella se encierre los contenidos donde el niño y la niña van aprendiendo mejor, para que no se les dificulte en resolver operaciones en casa.

Lograr un avance en la educación en la comunidad tanto en educación primaria como en la media, que los estudiantes ya tengan conocimientos básicos en la aplicación de diferentes contenidos, pero es necesario que los docentes tengan comunicación con los estudiantes y padres de familias y la directora del establecimiento educativo para hacer que los niños tengan un avance en el aprendizaje de la matemática. Lograr que los niños tengan claro el tema de gráficas geométricas para que lo valoricen, el interés por seguir aprendiendo,

esto se logrará fortaleciendo la enseñanza por medio de diferentes metodologías innovadoras que los niños de sexto grado comprendan el concepto y la apliquen sin dificultad.

Sabiendo que en el área rural existen problemas como la falta de apoyo de los padres, la desintegración familiar, falta de empleos, los vicios en los jóvenes y niños, para poder sacar o apartar a los estudiantes de estos problemas sociales, es necesario reforzar ideas innovadoras el aprendizaje específicamente en el área de matemática, con ello los jóvenes tendrán libertad de pensar, procesar información, analizar de forma lógica y correcta, la coherencia de sus actos tienen mucho en común de como adquieren competencias matemáticas. Por ello es necesario que se implemente ideas nuevas, crear vínculos a través de actividades lúdicas, sin olvidar que la tecnología vino para quedarse y su uso correcto, adecuado y responsable es necesario.

Muchas de las debilidades de la escuela las podemos convertir en oportunidades de mejora, esto fortalecerá la enseñanza adecuada de una nueva metodología que es lo que se pretende implementar con los estudiantes de sexto grado, y se cuenta con gran fortaleza que el docente es de la misma comunidad donde el docente conoce el contexto, la comunidad y los padres de familias el estado donde se encuentren se ve obligado con reforzar a los estudiantes en horas de la tarde realizando actividades extra aula, para comprender los contenidos y diferentes formas de resolver los problemas matemáticos en el aula virtual, con aparatos como los proyectores, computadora y sonidos o preparándoles las clases con imágenes y juegos que le motiven los estudiantes a participar de manera activa en todo el proceso de la enseñanza y aprendizaje que se dé dentro y fuera del salón de clase.

Otra motivación del docente que genera el aula, es convirtiendo en un ambiente agradable con actividades lúdicas e innovadoras con rincones de aprendizaje de los contenidos teniendo la oportunidad de los estudiantes de sexto grado para facilitar el aprendizaje, que el maestro que les va a impartir el grado es egresado en la formación de PADEP/D. Y la oportunidad de los estudiantes lo que dice en el O3, que el Ministerio de Educación les facilitó libros de texto de matemáticas donde tendrán el material de cada estudiante donde proporciona actividades lúdicas donde pueden realizarlo en casa.

Para resolver el problema se llega a priorizar la evaluación con una línea de acción para generar el resultado que se desea en relación del aprendizaje de matemático, de esta manera el Proyecto de mejoramiento educativo de Aplicación en matemático en sexto grado de primaria en dicho establecimiento sea positiva la ejecución.

1.4.3 Concepto

Desarrollo estrategias aplicadas a matemática.

1.4.4 Objetivos

A. General

Desarrollar estrategias lúdicas y audiovisuales para la comprensión significativa de la matemática elemental, en sexto grado primaria, sección A.

B. Específicos

- a. Utilizar el conocimiento numérico elemental en la resolución de problemas de razonamiento por medio de audiovisuales.
- b. Aplicar el conocimiento numérico relacionado con la medida, en diferentes contextos de la vida cotidiana de forma lúdica.

- c. Determinar la efectividad de las estrategias lúdicas y audiovisuales a través del interés, aprendizaje significativo de los estudiantes.

1.4.5 Justificación

En la enseñanza-aprendizaje existen eslabones y piezas que identificar para poder mejorar la calidad educativa. Uno de los problemas es el área de las matemáticas, el lenguaje simbólico y abstracto de la materia dificulta el aprendizaje aseguran los docentes, esto exige un esfuerzo en diferentes edades, el área del cerebro relacionados con el razonamiento aún no han madurado cuando se trata de niños, en todos los niveles o etapas de la vida es imposible no toparse con las matemáticas, en las actividades como en descuento, la compra de un producto, en todos los niveles de escolaridad, en trabajos de mecánica, tecnología, ingenierías, en el móvil, transporte y en todos las áreas es demanda y valorada la matemática, profesión con menos paro y trabajan en diferentes ámbitos.

El odio a las matemáticas no es exclusivo de los niños, este obedece a varios factores, la dificultad intrínseca, el cerebro necesita adoptar una actitud más activa para comprender un razonamiento, si el educando no gasta energía mental y esfuerzase no entenderá el proceso deductivo.

Otras de las razones son biológicas, el lóbulo frontal de los niños y jóvenes aún no han madurado, donde las capacidades de comprender operaciones abstractas aún no están desarrolladas, la inmadurez del lóbulo frontal hace que los niños actúen con impulsividad, de la cual dan una respuesta sin reflexionarlo.

Lo difícil de la matemática solo es fama, los jóvenes solo pueden aprender un nuevo concepto si han asimilado los conceptos previos, si

quedan lagunas en el aprendizaje, afectará para el resto, su aprendizaje será superficial y no podrá asumir nuevos conceptos, dando lugar para ello que las matemáticas es desagradable, lo asocia a problemas familiares, castigos y acabará evitando, odiando las matemáticas porque le suma factores emocionales.

Para los jóvenes son antipáticas porque él que la explica es poco motivador, la mayoría de niños no ven ninguna relación entre lo que aprende con la vida real, los conceptos son aprendizajes de uso posterior.

Resulta difícil aprender porque no responde a su interés, se enseña de manera tradicional y autoritaria. Las actividades lúdicas estimulan el aprendizaje significativo si son utilizadas adecuadamente, propician desarrollo de habilidades, destrezas para la matemática y son baratos. El uso de medio audio visual potencia los sentidos de la visión y la audición, así como las actividades lúdicas se agrega el tacto.

1.4.6 Plan de actividades

Cuadro 4 Plan de actividades

No.	DURACIÓN	ACTIVIDAD	TAREA/SUB TAREA	RESPONSABLE
1		De inicio		
	2 horas	Presentación y socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo con el Director del establecimiento educativo.	Presentación y solicitud por escrito a la directora del establecimiento para dar a conocer el Plan del Proyecto.	Docente
	40 minutos	Confirmación del permiso para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Autorización de la directora para el desarrollo del proyecto en dicho establecimiento.	Docente y Directora
	1 hora	Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo a los padres de familia.	Presentación del proyecto por parte de la directora a los padres de familia.	Docente, Directora y Padre de familia.
	30 minutos.	Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo con posibles patrocinadores.	Realizar solicitudes a los patrocinadores para apoyar con los materiales del desarrollo del proyecto.	Docente
	45 minutos	Socializar el Proyecto de Mejoramiento Educativo con los estudiantes involucrados.	Programar la asociación del proyecto hacia a los estudiantes.	Docente y estudiantes.
	1 día.	Establecimiento de normas, procedimientos y compromisos para la ejecución del Proyecto de	Hacerles saber a los padres del material a utilizar para pedir su colaboración y apoyo en la	Docentes y Padres de familias
				Docente

		Mejoramiento Educativo.	<p>realización.</p> <p>Solicitar materiales en diferentes instituciones.</p> <p>Invitar a los patrocinadores en el desarrollo y culminación del proyecto.</p> <p>Colocar los materiales en el aula con la ayuda de los niños y niñas.</p> <p>Recomendaciones y normas con los estudiantes en cuanto al material que se va a estar utilizando.</p>	<p>Docente y personas particulares</p> <p>Docente y estudiantes</p> <p>Docentes y estudiantes.</p>
2		De planificación		
	1 día	Preparación de ambientes necesarios para la realización de las clases de matemática.	Preparación de aula para pintarla.	Docente
	3 meses	Preparación de materiales didácticos que se utiliza para desarrollar la clase de matemática.	Preparación y colocación de materiales didácticos ya elaborado en el aula.	Docente
		Aplicación de estrategias con materiales lúdicos en la clase de	Colocación de materiales lúdicos para el desarrollo de la clase de matemática.	Docente y estudiantes.

		<p>matemática.</p> <p>Las actividades se plantearán de acuerdo a los contenidos de la clase de matemática.</p> <p>Realizar rincones de aprendizaje con los contenidos de matemática.</p> <p>Preparación de proyector, computadora y sonidos para proyectar videos de los contenidos a realizar en matemática.</p> <p>Preparación de herramientas audiovisuales, para el aprendizaje de la matemática.</p>	<p>Realización de actividades dentro y afuera de la clase con los estudiantes.</p> <p>Realización de materiales didácticos con rincones de aprendizaje de matemática con los estudiantes.</p> <p>Proyectar videos con el desarrollo de los contenidos de matemática.</p> <p>Realización de presentaciones interactivas, videos</p>	<p>Docente y estudiantes.</p> <p>Docente y estudiantes.</p> <p>Docente.</p>
3	16 semanas	De ejecución		
	4 meses	<p>Conociendo y construyendo las gráficas geométricas, planas y tridimensionales.</p> <p>Conocer curvas y gráficas geométricas en esculturas y grabados Mayas.</p> <p>Conociendo gráficas de rotación, traslación e inversión y planas.</p>	<p>Utilización de materiales didácticos y aparatos para proyectar videos del contenido.</p> <p>Utilizar materiales de diferentes objetos con curvas.</p> <p>Material didáctico con gráficas de rotación.</p>	<p>Docente</p> <p>Docente</p> <p>Docente</p>

		básicas.	Realizando materiales didácticos de oca, oca.	
		Socialización las partes de sumas y restas.		Docente
		Desarrollar las operaciones de la suma.	Realización de hojas de materiales de adivinación de cantidades.	Docente
		Desarrollar las operaciones de la resta.	Formando problemas de recursos naturales, como verduras y granos.	Docente
		Resolviendo problemas de sumas y restas.	Jugando con tarjetas y ruletas, las cuadros de multiplicación.	Docente
		Resolviendo operaciones de Multiplicaciones.	Investigando precios de recursos en anuncios de ofertas.	Docente
		Desarrollando problemas de multiplicaciones.	Jugando con hojas de loterías y oca, oca.	Docente
		Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanzas de multiplicaciones.	Jugando con la ruleta y tarjetas de la división.	Docente
		Resolviendo operaciones de divisiones.	Jugando de mercadeo de ventas de productos entre los estudiantes.	
		Resolver problemas de divisiones.	Jugando de adivinar cantidades entre los estudiantes.	Docente
			Explican lo observado en los videos de aprendizaje.	Docente

		<p>Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanza de divisiones.</p> <p>Ven presentaciones interactivas de suma y resta.</p> <p>Resuelven problemas propuestos en los los videos de suma y resta.</p> <p>Calculan el perímetro de una gráfica plana a través de lo observado en el video.</p>	<p>Realizan actividades idénticas a los presentados en los videos.</p> <p>Resuelven situaciones a través de lo visto en su hogar y lo presenta en un resumen.</p>	
4		De monitoreo		
		<p>Observación de ambiente en el salón de clase.</p> <p>Verificación de materiales didácticos terminados.</p> <p>Verificación el Aprendizaje adquirido.</p> <p>Tiene interés en el aprendizaje.</p> <p>Es puntual al ingresar a clase.</p>	<p>Que los materiales y actividades sea mejoras ante los estudiantes.</p>	<p>Docente de grado y directora.</p>

		<p>Se preocupa en el proceso de sus tareas.</p> <p>Muestra orden y limpieza en sus tareas o actividades.</p> <p>Participa en las actividades que se le sugiere.</p> <p>Reconoce su error y trata de corregirlo.</p>		
5		De Evaluación		
		<p>Evaluación del aprendizaje significativo por observaciones sistemáticas. (diario, libreta, auto informes, cuestionarios)</p> <p>Realización de portafolios donde concatenaran los trabajos realizados por los estudiantes.</p> <p>Verificación del interés del estudiante de aprender por medio de hojas de trabajo realizadas en clase y en casa.</p> <p>Valoración de los procedimientos de la resolución de problemas</p>	<p>Coevaluación</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Lista de cotejos</p> <p>Escala de rango.</p>	<p>Docente y estudiantes.</p>

		<p>matemáticos planteados, de forma lúdica y audiovisual.</p> <p>Determinación la comprensión a través del procesamiento coherente y esquematizado de datos numéricos.</p>		
6		Cierre del proyecto		
		<p>Reconocimientos de los logros alcanzados por parte de la directora, docente, padres de familias y estudiantes.</p> <p>Determinación de la efectividad de las estrategias desarrolladas para la comprensión de la matemática elemental en los jóvenes de sexto grado.</p> <p>Presentación de resultados del aprendizaje de forma lúdica y audiovisual.</p> <p>Elaboración de un póster académico.</p>	<p>Se llevara a cabo una reunión en el aula con la directora, docentes, padres de familias y estudiantes.</p>	Docente

Fuente: Elaboración propia

1.4.7 Cronograma de actividades

Cuadro 5 Cronograma de actividades del año 2020.

semanas		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Actividades	Solicitud al establecimiento educativo para la	■																				
	Inicio del proyecto de mejoramiento.	■																				
	Investigación sobre la incidencia del proyecto.		■	■	■																	
	Planificación de proyecto.					■																
	Preparación de herramientas para el diagnóstico.					■																
	Monitoreo del sistema y manejo de los cursos.						■															
	Entrevista verbal a los docentes.						■															
	Observación de aplicación de las áreas matemáticas.							■														
	Entrevista a estudiantes con previa autorización de la								■													
	Redacción de diagnóstico.									■	■											
	Corrección del diagnóstico por parte del director.											■										
	Monitoreo de actitudes y conductas en los estudiantes.											■										
	Inicio de ejecución del proyecto.											■	■	■								
Aplicación de las actividades planeadas.													■	■								

1.4.8 Plan de monitoreo y evaluación

El Proyecto tiene una duración de cuatro meses y se realiza en la Escuela Oficial Rural Mixta, Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab, del municipio de El Asintal, del departamento de Retalhuleu. En este proceso se incluirán a 14 niños de Sexto grado Primaria, Sección A. Por la naturaleza del proyecto, se desarrollarán estrategias didácticas, lúdicas y audiovisuales, para mejorar la enseñanza y aprendizaje en matemática a fin de que los niños adquieran habilidades numéricas, procesales para resolver problemas a través de herramientas didácticos en cada contenido. El desarrollo del proyecto de mejoramiento educativo, se hará de manera vivencial.

A. Parte informativa

- a. Revisión continúa del avance del proyecto en los niveles de actividades y resultados.

- b. Identificar incidentes, situaciones en el cronograma para mantenerlo en el margen.

- c. Identificar la acción correctiva de los registros necesarios para la toma de decisiones en los recursos.

B. Parte operativa

a. Plan de monitoreo

Cuadro 6 Plan de monitoreo

Objetivos	Actividades	Monitoreo		Fuentes de verificación	Periodo de tiempo	Responsables
		Metas	Indicadores de Proceso			
<p>General</p> <p>Desarrollar estrategias lúdicas y audiovisuales para la comprensión significativa de la matemática elemental, en sexto grado primario, sección A.</p> <p>1. Utilizar los conocimientos numéricos elementales en la resolución de</p>	<p>1. Conociendo y construyendo las gráficas geométricas, planas y tridimensionales.</p> <p>2. Conocer curvas y gráficas geométricas en esculturas y grabados Mayas.</p> <p>3. Conociendo gráficas de rotación, traslación e inversión y planas.</p>	<p>1. Los 14 niños presentan habilidades en los procesos matemáticos, realizando actividades dentro del salón de clases.</p> <p>2. El 98% de niños conocen las gráficas geométricas al momento de realizarlos</p>	<p>1. Número de niños de Sexto Grado que participan en el proceso de aprendizaje matemático.</p> <p>2. Logros alcanzados de los niños de sexto grado.</p> <p>3. Desarrollar habilidades de memorización en la matemática.</p> <p>4. Coordinación motriz en actividades de aprendizaje matemático.</p>	<p>1. Registro de asistencia.</p> <p>2. Escala de rango.</p> <p>3. Escala de rango.</p> <p>4. Escala de rango.</p> <p>5. Lista de cotejo.</p> <p>6. Lista de cotejo.</p>	<p>Durante todo el proceso. Nov. 2019</p> <p>mayo. 2020.</p>	<p>1. Docente y estudiantes.</p> <p>2. Docente y estudiantes.</p> <p>3. Docente y Estudiantes.</p> <p>4. Docente y estudiantes.</p> <p>5. Docente y estudiantes.</p> <p>6. Docente y estudiantes.</p>

<p>situaciones problemáticas de razonamiento por medio de audiovisuales.</p> <p>2. Aplicar el conocimiento numérico relacionado con la medida, en diferentes contextos de la vida cotidiana de forma lúdica.</p> <p>3. Determinar la efectividad de las estrategias lúdicas y audiovisuales a través del interés y aprendizaje significativo de los estudiantes.</p>	<p>4. Aprender los lados y ángulos de gráficas geométricas y plano cartesiano.</p> <p>5. Investigar patrones en mosaicos y teselados, simetría en gráficas planas.</p> <p>6. Conociendo las series numéricas</p> <p>7. Ordenando y escribiendo los números naturales.</p> <p>8. Conociendo los números naturales de 0 a 500,000.</p> <p>9. Aprendiendo los</p>	<p>en clase.</p> <p>3. El total de niños presentan habilidades de dibujar las gráficas geométricas.</p> <p>4. Los niños presentan atención a través de proyectar videos con gráficas geométricas.</p>	<p>5. Participación activa de los estudiantes en clase.</p> <p>6. Disponibilidad de adaptación del niño y la niña a los grupos de trabajo matemático.</p> <p>7. Socialización de comentarios en relación a su experiencia en cada actividad realizada con los niños en matemática.</p>	<p>7. Lista de cotejos.</p>		
--	--	---	--	-----------------------------	--	--

	números enteros, racionales, mayas, romanos, binarios y otros sistemas de numeración.					
	10. Conociendo los conjuntos y relaciones.					
	11. Resolviendo operaciones entre conjunto, unión, intersección, diferencia y diferencia simétrica.					
	12. Conociendo las operaciones básicas.					
	13. Socialización las partes de sumas y restas.					

	<p>14. Desarrollar las operaciones de la suma.</p> <p>15. Desarrollar las operaciones de la resta.</p> <p>16. Resolviendo problemas de sumas y restas.</p> <p>17. Resolviendo operaciones de Multiplicaciones.</p> <p>18. Desarrollando problemas de multiplicaciones.</p> <p>19. Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanzas de multiplicaciones.</p> <p>20. Resolviendo</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	operaciones de divisiones.					
	21. Resolver problemas de divisiones.					
	22. Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanza de divisiones.					

Fuente: Elaboración propia

b. Plan de evaluación

Cuadro 7 Plan de evaluación

Objetivos	Línea Base	Evaluación		Instrumentos	Fuentes de verificación	Periodo de tiempo	Responsables
		Metas	Indicadores de impacto				
<p>GENERAL</p> <p>Desarrollar estrategias lúdicas y audiovisuales para la comprensión significativa de la matemática elemental, en sexto grado primario, sección A.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <p>1. Utilizar los conocimientos numéricos</p>	<p>De acuerdo al resultado de Evaluación de Matemática publicado por la Dirección General de Evaluación, Acreditación y Certificación – DIGEDUCA-, del año 2014, que se detalla a continuación, se puede observar el logro del departamento de Retalhuleu de los estudiantes de</p>	<p>1.1.1. El 100% de estudiantes de sexto grado de Primaria son fortalecidos en el proceso de aprendizaje de matemática en el Primer Bimestre del Ciclo Escolar 2020.</p>	<p>1.1.1. Porcentaje de estudiantes de sexto Grado con niveles satisfactorio el logro en las competencias básicas de matemática en el año 2020.</p> <p>1.1.2. Porcentaje de promoción en niños de Sexto Grado Sección A, de la Escuela Oficial Rural Mixta, Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab, del municipio de El</p>	<p>Entrevistas</p> <p>Árbol de problema.</p> <p>DAFO.</p> <p>Mini Max.</p> <p>Lista de cotejo.</p>	<p>Estadística de la Escuela.</p> <p>Resultados de pruebas diagnósticas de Matemática del MINEDUC.</p> <p>Cuadros PRIM. Del Establecimiento Educativo, Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab.</p>	<p>Al inicio y finalización del proyecto</p> <p>Del mes de Noviembre 2019 a mayo 2020.</p>	<p>Docente y/estudiantes.</p>

<p>elementales en la resolución de situaciones problemáticas de razonamiento o por medio de audiovisuales.</p> <p>2. Aplicar el conocimiento numérico relacionado con la medida, en diferentes contextos de la vida cotidiana de forma lúdica.</p> <p>3. Determinar la efectividad de las estrategias</p>	<p>Sexto grado primaria.</p> <p>Sexto grado de primaria: El logro departamental de estudiantes de sexto grado es del 60% satisfactorio; por lo que aproximadamente 4 de cada 10 estudiantes no alcanzan el logro en matemática.</p>		<p>Asintal, departamento de Retalhuleu.</p>		<p>Resultados obtenidos de los distintos actividades y instrumentos de la evaluación.</p>		
---	---	--	---	--	---	--	--

lúdicas y audiovisuales a través del interés y aprendizaje significativo de los estudiantes.							
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Corrientes pedagógicas

2.1.1 Conductista

Todas las actividades que se realizan en la escuela tienen una naturaleza y a través del tiempo se han formulado corrientes pedagógicas, avances que va junto con la modernización y tecnológica cada una de ellas es en sí, es una idea extraordinaria aplicados a la educación, de grandes pensadores y personajes estudiosos en el área, tal como lo es el conductismo que, según Ardila, (2013). Define: “Es una ciencia natural y también como una disciplina con importantes aplicaciones sociales, en el mundo de la educación, la crianza de niños, la familia, el trabajo, la publicidad y otros temas similares” (P. 316). Se estudia el comportamiento de la sociedad.

Específicamente se estudia la conducta de los actores principales de la formación de los estudiantes, esta corriente valora el conocimiento con relación al comportamiento tal como García (2017) Lo describe: “en nuestro lenguaje, en muchas explicaciones sobre el comportamiento hacen una aportación más crítica, una reflexión sobre aspectos como la cultura, la moral, la dignidad, la libertad...tremendamente interesante entender cómo el conocimiento sobre el funcionamiento del comportamiento humano” (P. 04). El estímulo que provoca el conocimiento sobre la conducta humana, factor muy controversial porque se tiene tanto como positivo y negativo, todo ello se destaca sobre tipo de estímulos se les activa a los aprendices.

Poder definir qué tipo de conducta que se desea dependerá el tipo de estímulos se le brinde a cada uno de los estudiantes, si son positivos se espera lo mismo, el conductismo Correal (2010)

Lo define: “Es una ciencia social, teniendo en cuenta que la conducta humana es moldeada, estructurada y valorada socialmente, no manipulativo y autoritario de confianza que obtenemos en nuestras investigaciones no deliberados o no sean el producto de factores no deseados. (P. 126-127). Los estímulos que se brinde, no se espera que todos reaccione de la misma forma, pero se espera un resultado inclinado al objetivo de este estímulo.

Centrar estímulos en una conducta observable es magnífico, pero que pasa con su espíritu, sus principios y en lo es, su conducta, para Álvarez (2015) anota: “La conducta trata de mantener el sentido propiamente de cada causa o principio. Este genuino sentido no se mantiene tanto por fidelidad, como por la propia virtualidad de las causas para comprender la conducta humana, en su metafísica o meta teórica (P. 19). No se puede espera una conducta positiva y obtener un premio o recompensa, solo si se aplica de manera correcta se tendrá éxito.

Los estímulos los provocara el en cargado de hacerlo solo si sabe que estímulos, cuando y donde las debe aplicar todo ello nace desde perspectivas observables para Mendoza (2007) “surgió las primeras sociedades humanas a partir de nacimiento y la muerte, las formas de la vida y se le atribuye tanto al hombre que nace, vive, se mueve y muere, sus éxitos y fracasos, el deseo de conciliar” (P. 04). Cada una de las facultades humanas solo necesitan el estímulo correcto, con ello suprimir las no deseadas por orientación y una buena educación desde su hogar.

2.1.2 Constructivismo

Cada persona vive su mundo, cada uno de ellos tienen realidades, la forma de concebir el mundo es distinto, la facultad de uno es la debilidad del otros, para Granja (2015). Define: “Es una construcción

del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza le da sentido en forma de constructos, gracias a la actividad lo que contribuye a la edificación de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad” (P. 96). La experiencia es innegable su aporte a esta corriente, para aclarar el conocimiento no se puede copiar de tal forma como la otra la concibió.

El desarrollo de las capacidades individuales o colectivas depende no solo del ambiente en que se desenvuelven sino de la experiencia individual como lo describe Carreto (2005). “Es la idea del individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un simple producto del ambiente ni resultado de sus disposiciones internas sino una construcción propia; que se produce día a día” (P. 24). Las ideas son provocadas por experiencias diarias, nadie genera inmediatamente un plan sin conocer aspectos sean estos vistos, escuchados, pero siempre en el uso de los sentidos.

Escuchar una letra musical más de una vez, no siempre se aprenderá completamente la canción, pero se tendrá idea de ello, se identificará la nota, se recordará más de un aspecto del mismo, por eso Porlán (2002). Precisa: “Es una interacción activa y productiva entre los significados que el individuo posee y las diversas informaciones que le llegan del exterior. Es un proceso por el cual el sujeto elabora significados propios, el camino específico de su progresiva evolución” (P. 17). Con todo ello podrá crear letras propias con la misma nota, el conocimiento es sucesivo y propio.

Esta corriente busca pluralismos de los conocimientos y que sean proactivas, ser protagonista y no antagonistas de cada experiencia, aprender de la vivencia diaria, pensamiento, que define Fernández (2006). Como: “Es la creencia de que los estudiantes son los

protagonistas en su proceso de aprendizaje, al construir su propio conocimiento a partir de sus experiencias y modificación activa de pensamientos, ideas y modelos acerca de los fenómenos del aprendizaje sociocultural”. (P. 29). No hay actor tritagonista o deuteragonista de su aprendizaje, todos deben ser protagonista para todas las escenas de la vida para la construcción de su conocimiento.

2.1.3 Escuela nueva

Las actividades en el área rural, se desarrollan a través de la creatividad propia, la escuela nueva permite una buena educación y de calidad según Piñeros (2010) define: “El modelo de Escuela Nueva, significan cambios en la educación rural; una nueva metodología participativa de trabajo entre alumnos y docentes, la utilización de guías de aprendizaje, cambios en las estrategias, capacitación de los docentes y directivos docentes” (P. 07). Con esto los conocimientos deben ser propuestos por los estudiantes mediante su interés y la motivación que en ella emerge.

En este movimiento el educando ha de ser quien produzca los efectos con energía o actividad, para Narváez (2006) define: “Es un movimiento relacionado con determinadas ideas sobre la educación tradicional, no valoraba la actividad espontánea del niño, la nueva educación valora la dignidad de la infancia, se centra en los niños y aspira a fortalecer su actividad.” (P. 630). Con ello podrá construir todos los conocimientos que él quiere para su beneficio y para los demás.

La creatividad se opaca en algunos establecimientos, porque las estrategias no permiten tal actividad, en esta se busca lo primordial como la reflexión propia que contribuya a la felicidad del educando como lo establece Avilés (2009) “Que busca hacer del niño un ser humano feliz y capaz de interactuar en sociedad y muchos han creado sus propios modelos pedagógicos, para preparar la vida y brindar

felicidad del niño en el presente, no sólo en el futuro” (P. 107). Cada compromiso será adquirido, por su inventor ya que es ejecutor y evaluador del mismo.

La participación democrática entre docente y discente es primordial para la participación de cada uno de los involucrados en una de las definiciones de la escuela nueva, pero para Gaviria (2017). Lo define como: “Es una renovación pedagógica, a un educador nuevo que asumía al estudiante como centro de acción pedagógica. Que ofrecía una formación que reconocía las características individuales del alumno y utilizaba nuevos métodos como el aprendizaje activo”. (P. 49). Aplica los métodos no directivos, más si los dinámicos para una empatía escolar y sociable entre los discentes.

Zaragoza (2014). Define: “Es un modelo didáctico educativo completamente diferente a la tradicional: el profesor dejará de ser el punto de referencia fundamental, para convertirse en un dinamizador de la vida en el aula, al servicio de los intereses y necesidades de los niños” (P. 08). Dicho entonces el docente es espontáneo, investigador, activo, creativo y examina, prueba, ensaya, comprueba todo lo que está basado en hechos o acontecimientos en la práctica y la operación.

2.2. Técnicas de administración educativa

2.2.1 Matriz de priorización

Para IZAR (2018). Es una herramienta adecuada para elegir una opción entre varias disponible, Diagrama de Árbol y el Diagrama Matricial, que se utiliza para priorizar ideas, actividades, características, o simplemente opciones o alternativas de acción. (P. 175).

2.2.2 Árbol de problemas

Según Martínez y Fernández (2014). “Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, facilita la identificación de las causas y consecuencias de un problema. El tronco es el problema central, las raíces son causas y la copa los efectos” (P. 02). Lo que explica el autor que es una técnica para identificar los problemas que causa en el centro de educativo con los estudiantes del aprendizaje que no captan lo que explica el docente por lo mismo es necesario investigar el centro del problema de ellos para que el docente mejore la enseñanza y tener más entrega hacia los niños.

2.2.3 Demandas

Según Milton, (2011). “Un conjunto de sucesos a desarrollarse, un conjunto de sucesos ya acaecidos, cuya metodología de análisis es suficientemente conocida y sobre todo aplicada con regularidad en las organizaciones. Esta hipótesis de trabajo, la revisión de evidencias empíricas y literatura actual” (P. 173). Lo que autor indica de todos los problemas que causa en el centro educativo es necesario priorizar uno de los problemas para mejorarlos y aplicarlos para tener un logro de aprendizaje de los estudiantes es urgente aplicar una enseñanza creativos.

2.2.4 Identificación de actores

Según Sánchez, (2007). “El simple hecho de que ciertos colectivos de perfiles desdibujados y escasamente formalizados, de que ciertos actores difusos sean identificables en la práctica, nos sugiere ya la conveniencia de incorporarlos al análisis. Pero ello debe hacerse, como es lógico” (P. 15). Lo que explica el autor que es necesario el cambio de enseñanza ahora depende del docente de cómo mejorar la

enseñanza hacia los niños para que los estudiantes van mejorando y logrando comprender el aprendizaje.

2.2.5 Matriz DAFO

Según Espinosa, (2013). “La matriz dafo es una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Se deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades” (P. 18). El autor nos indica que el Dafo es una organización de problemas que causa la enseñanza y de cómo mejorarlo y aprovechando el interés del docente de aplicar una buena enseñanza hacia los niños para mejorar partes de los problemas que causa los estudiantes en diferentes hogares.

2.2.6 Técnica Mini-Max

Según Rodrigo (2016-2017). “son aquellos que buscan el movimiento que garantiza minimizar la máxima pérdida; es combinatoria de la enumeración de las posibilidades futuras, un problema; una solución totalmente correcta puede llegar en el peor caso un orden de magnitud superior al exponencial” (P. 18). Lo que el autor explica es la combinación de cada movimiento de las causas y problemas que existe y de como para mejorarlos o para minimizar la deserción de algunos estudiantes y aprovechando el tiempo que ceda el docente hacia los estudiantes para que le dé importancia del aprendizaje de los niños para que ellos van comprendiendo y aprendiendo bien la enseñanza.

2.2.7 Vinculación estratégica

Según Cortéz (2016). “Es una obra colectiva creada por un equipo de profesionales, quienes cuidaron el nivel y pertinencia de los contenidos, lineamientos y estructuras establecidos en la Educación. Es una relación estratégica a largo plazo, un componente de la gestión” (P. 13).

Lo que nos indica el autor la enseñanza de los estudiantes es aunada con el docente que tiene que ver tanto los estudiantes tienen que poner importancia de su aprendizaje y también el docente tiene que tener ese cambio de aprendizaje que sea creativo en todos para mejorar y lograr la competencia realizado.

2.2.8 Líneas de acción

Según Cavides (2008). “Consiste en el proceso sistemático de determinación de resultados, productos e intervenciones, así como las metas a alcanzar y los recursos necesarios para ello. Al producto de este proceso se le denomina Programa Presupuestario Estratégico” (P. 16). El autor nos indica que es un proceso del proyecto educativo de cómo mejorarlo para que se logra el desarrollo del aprendizaje hacia los niños para que ellos logren las competencias matemáticas.

2.3. Componentes del diseño del proyecto

2.3.1 Título del proyecto

Según Figueroa M. (2005). “El proyecto se definirá en función directa de los problemas, necesidades o demandas que detectamos en nuestro diagnóstico. Supone la expresión de una hipótesis de solución entre otras posibles, sin embargo, que valoramos como la más adecuada o eficaz” (p. 19). Según autor explica que es un problema donde se escoge dentro de varios, para poder analizarlos y aplicarlos dentro del establecimiento de como para mejorar el cambio de enseñanza por eso se escoge un título del contenido a realizar con los estudiante y docentes para que se logre el desarrollo del aprendizaje lo que está planificado.

2.3.2 Descripción

Según Ávila, (2003). “La descripción en el campo educativo es tratada de manera esquemática; se presenta como contenido programático de

una serie de elementos minimizados, desprendidos, proporciones menores de la teoría del análisis literario, con las características, mecanismos a la clasificación tipo lógica” (P. 31). Lo que explica el autor que es la priorización de algún contenido que se debe desarrollar en el campo educativo de cómo mejorar la enseñanza, lograr comprender y aprender por parte de los estudiantes.

2.3.3 Concepto

Según Arrieta (2009). “Un concepto es una representación mental que se construye a partir de la categorización de cualidades comunes que se abstraen de los objetos o imagen que nos formamos y generalizar fenómenos ya sea concreto, persona u objeto material y emoción” (P.02). El autor se refiere a lo central del contenido o lo más necesario que se debe mejorar para comprender la raíz del cambio de enseñanza hacia los estudiantes para facilitar el aprendizaje.

2.3.4 Objetivos

Según Galvis (2011) “Es formulaciones de carácter didáctico que expresan en forma clara y precisa los cambios de conducta que se han de operar en el alumno como efecto del proceso enseñanza-aprendizaje. Dentro de esta connotación, estableceremos una distinción entre generales y específicos” (P. 116). Lo que el autor explica es la forma de cómo realizar el contenido y aplicarlo con los estudiantes para que van entendiendo mejor la enseñanza y tener un resultado para lograr la competencia planificado.

2.3.5 Justificación

Según Puga (2020). “Es la fundamentación con argumentos convincentes o razones suficientes para la realización de una investigación. Se realiza con propósitos bien definidos, deben ser lo suficientemente persuasivos para mostrar las causas, motivos o

razones que justifiquen su realización” (P. 01). El autor nos indica porqué es necesario realizar un proyecto educativo en la escuela y la importancia que se debe tener en los estudiantes sobre todos los problemas que causa en los niños de sus rendimientos escolar que dentro de todo se prioriza un tema para el desarrollo del aprendizaje para que los estudiantes comprendan mejor.

2.3.6 Plan de actividades

Según Canive (2018). “Es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto, un plan de actividades es identificar cada una de las tareas que debemos completar para alcanzar el objetivo del proyecto” (P. 03). Lo que el autor explica es cumplir con las actividades planificada dentro de ella se escoge un tema para seguir un proceso de cumplimiento hacia los estudiantes en el campo educativo para que mejora la enseñanza por lo mismo se cumple lo investigado necesario.

2.3.7 Cronograma

Según Díaz (2009). “La gestión del cronograma incluye los procesos requeridos para asegurar la terminación del proyecto a tiempo, un gerente de proyecto debe tener una Estructura de Desglose del Trabajo completa, un esfuerzo estimado para cada tarea” (P. 03), Lo que nos dice el autor es tener cronograma de cumplimiento de las actividades a realizar en el campo educativo de un proceso de corto o largo plazo para resolver parte de los problemas que causa en la educación por lo mismo se investiga y gestiona para el cumplimiento de diferentes proyectos a realizar.

2.3.8 Monitoreo y evaluación

Según Alameda (2007). “Seguimiento sistemático de información prioritaria sobre la implementación de una acción, proyecto o programa.

Procesos que permiten hacer un seguimiento de los datos relacionados con los costos y el desarrollo de una acción, proyecto o programa de forma regular”. (P. 05). Lo que nos indica el autor que es un seguimiento de una acción o proyecto para se cumpla lo planificado para seguir este proceso y al final evaluarlo si realmente se cumplió lo realizado hacia los niños si comprendieron el desarrollo del aprendizaje.

Según Alameda 2007). “Evaluación es un proceso sistemático para determinar hasta qué punto una acción, proyecto o programa alcanzó las metas inicialmente establecidas y esperadas, sobre las actividades y resultados de una acción, que posibilita el análisis y explicación de su mérito o valor”. (P. 05). Lo que menciona el autor es el logro alcanzado de una finalización de un proyecto que tanto comprendieron los estudiantes el contenido para un seguimiento a realizar porque es necesario evaluarlo el proceso final si se mejoró el aprendizaje para dar continuidad la enseñanza y aprendizaje hacia los niños.

2.3.9 Plan de sostenibilidad

Según Zlachevsky (2007). “Las metas de sostenibilidad de los proyectos se reflejan en el Memorando de Donantes. En éstos se expresa en general que la sostenibilidad se basará en la ampliación del mercado que los proyectos logren a su finalización” (P. 27). Lo que explica el autor sobre este plan que es necesario dar a conocer el cumplimiento del proyecto y seguir este proceso en continuidad en el establecimiento de no dejarlos a media si no que es necesario aplicarlos o practicarlos con los estudiantes de año con año para mantener la estadística de los niños porque hay una enseñanza de calidad.

2.3.10 Presupuesto del proyecto

Según Erazo (2020). “Es un esfuerzo planificado, temporal y único, realizado para crear productos o servicios únicos que agreguen el valor o provoquen un cambio beneficioso, con la forma más tradicional de trabajar, en base a procesos, se opera en forma permanente”. (P. 1y2). Lo que el autor explica que es un medio económico para realización de un proyecto para cumplir lo realizado de ver como suplir estos gastos para que el proyecto finaliza en el centro educativo para que los estudiantes lleguen a culminar los contenidos planificado.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título

Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental.

3.2. Descripción de PME

Las dificultades y aprendizaje del concepto en el área de matemática para los estudiantes de sexto grado primaria de la escuela es un motivo de preocupación para el docente, se ha notado un alto índice de niños que no alcanzan el logro de aprendizaje en el área de matemática, dado en su incidencia en el bajo rendimiento de aprendizaje en matemática y pruebas en los ejercicios en el aula.

Los estudiantes han expresado que ven el área de matemática como algo tedioso y sin comprender el desarrollo, dificultan su aprendizaje, no asimilan su concepto por la exposición inadecuada del contenido e inasistencia de algunos niños, muchos de los motivos se enfoca a que los niños ayudan en la economía familiar, trabajan y no les da tiempo repasar o realizar las tareas, razón del bajo rendimiento académico específicamente en el área de las matemáticas y para empeorar el caso los padres en su mayoría son analfabeta no los apoyan en el desarrollo del escolar, sin saber leer, ni escribir no pueden contribuir en el desarrollo del aprendizaje, ente que provoca no importarle al estudiante, reciben recomendaciones como, será suficiente que sepa leer y escribir.

Varios estudiantes se encuentran solo en la casa, están con un tío, abuelo o familiar, los padres se vieron obligados a emigrar para buscar

un futuro diferente al que ellos tenía sin darse la tarea de entender que hacen daño directo en los estudiantes, muchos de ellos por falta de amor, cariño o afecto físico, emocional, el uso excesivo de aparatos electrónicos les causa depresión, aislamiento social, ansiedad, trastornos del sueño, pérdida de memoria, estos son utilizados inadecuadamente, la adicción del chat si no es controlada, así como todos los anteriores provoca directamente en el rendimiento académico de los estudiantes, no podrán resolver problemas simples sin ayuda de un aparato.

Es comprensible que muchos de los aparatos han facilitado la vida de muchos, las hace más simple y se realiza con mayor rapidez, por eso es necesario evaluar si el uso de la tecnología contribuye a la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, cuando es controlado el uso.

Enfocado a ser una herramienta no en un fin, también es necesario no olvidarnos de las estrategias lúdicas, enfoque nuevo donde el estudiante usa su creatividad y su capacidad motriz para desarrollarlo, enfocarnos en una sola estrategia pone en manifiesto que es el mejor, pero al compararlo pueda que surja nuevas dudas o criterios que contribuyan a la resolución de operaciones matemático, uno de ellos pueda incidir en el aprendizaje directamente o no.

Muchas de las necesidades del estudiante no serán satisfechas, pero con ello se espera que logren alcanzar las competencias la cual es fundamental en el aprendizaje porque en ella se encierre los contenidos donde el niño y la niña van aprendiendo mejor, para que no se les dificulte en resolver operaciones en casa.

Lograr un avance en la educación en la comunidad tanto en educación primaria como en la media, que los estudiantes ya tengan conocimientos básicos en la aplicación de diferentes contenidos, pero es necesario que el docente tenga comunicación con los estudiantes y padres de familias y la directora del establecimiento educativo para hacer que los niños tengan un avance en el aprendizaje de la matemática. Lograr que los niños tengan claro el tema de gráficas geométricas para que lo valoricen, el interés por seguir aprendiendo, esto se logrará fortaleciendo la enseñanza por medio de diferentes metodologías innovadoras que los niños de sexto grado comprendan el concepto y la apliquen sin dificultad.

Sabiendo que en el área rural existen problemas como la falta de apoyo de los padres, la desintegración familiar, falta de empleos, los vicios en los jóvenes y niños, para poder sacar o apartar a los estudiantes de estos problemas sociales, es necesario reforzar ideas innovadoras el aprendizaje específicamente en el área de matemática, con ello los jóvenes tendrán libertad de pensar, procesar información, analizar de forma lógica y correcta, la coherencia de sus actos tienen mucho en común de como adquieren competencias matemáticas. Por ello es necesario que se implemente ideas nuevas, crear vínculos a través de actividades lúdicas, sin olvidar que la tecnología vino para quedarse y su uso correcto, adecuado y responsable es necesario.

Muchas de las debilidades de la escuela las podemos convertir en oportunidades de mejora, esto fortalecerá la enseñanza adecuada de una nueva metodología que es lo que se pretende implementar con los estudiantes de sexto grado, y se cuenta con gran fortaleza que el docente es de la misma comunidad donde el docente conoce el contexto, la comunidad y los padres de familias el estado donde se encuentren se ve obligado con reforzar a los estudiantes en horas de la

tarde realizando actividades extra aula, para comprender los contenidos y diferentes formas de resolver los problemas matemáticos en el aula virtual, con aparatos como los proyectores, computadora y sonidos o preparándoles las clases con imágenes y juegos que le motiven los estudiantes a participar de manera activa en todo el proceso de la enseñanza y aprendizaje que se dé dentro y fuera del salón de clase.

Otra motivación del docente que genera el aula, es convirtiendo en un ambiente agradable con actividades lúdicas e innovadoras con rincones de aprendizaje de los contenidos teniendo la oportunidad de los estudiantes de sexto grado para facilitar el aprendizaje, que el maestro que les va a impartir el grado es egresado en la formación de PADEP/D. Y la oportunidad de los estudiantes lo que dice en el O3, que el Ministerio de Educación les facilitó libros de texto de matemáticas donde tendrán el material de cada estudiante donde proporciona actividades lúdicas donde pueden realizarlo en casa.

Para resolver el problema se llega a priorizar la evaluación con una línea de acción para generar el resultado que se desea en relación del aprendizaje de matemático, de esta manera el Proyecto de mejoramiento educativo de Aplicación en matemático en sexto grado de primaria en dicho establecimiento sea positiva la ejecución.

3.3. Concepto de PME

Desarrollo estrategias aplicadas a matemática

3.4. Objetivos

C. General

Desarrollo de estrategias lúdicas y audiovisuales para la comprensión significativa de la matemática elemental, en sexto grado primaria, sección A.

D. Específicos

- a. Utilizar el conocimiento numérico elemental en la resolución de problemas de razonamiento por medio de audiovisuales.
- b. Aplicar el conocimiento numérico relacionado con la medida, en diferentes contextos de la vida cotidiana de forma lúdica.
- c. Determinar la efectividad de las estrategias lúdicas y audiovisuales a través del interés, aprendizaje significativo de los estudiantes.

3.5. Justificación

En la enseñanza-aprendizaje existen eslabones y piezas que identificar para poder mejorar la calidad educativa. Uno de los problemas es el área de las matemáticas, el lenguaje simbólico y abstracto de la materia dificulta el aprendizaje aseguran los docentes, esto exige un esfuerzo en diferentes edades, el área del cerebro relacionados con el razonamiento aún no han madurado cuando se trata de niños, en todos los niveles o etapas de la vida es imposible no toparse con las matemáticas, en las actividades como en descuento, la compra de un producto, en todos los niveles de escolaridad, en trabajos de mecánica, tecnología, ingenierías, en el móvil, transporte y en todas las áreas es demanda y valorada la matemática, profesión con menos paro y trabajan en diferentes ámbitos.

El odio a las matemáticas no es exclusivo de los niños, este obedece a varios factores, la dificultad intrínseca, el cerebro necesita adoptar una actitud más activa para comprender un razonamiento, si el educando no gasta energía mental y esfuerzase no entenderá el proceso deductivo. Otras de las razones son biológicas, el lóbulo frontal de los niños y jóvenes aún no han madurado, donde las capacidades de comprender operaciones abstractas aún no están desarrolladas, la inmadurez del lóbulo frontal hace que los niños actúen con impulsividad, de la cual dan una respuesta sin reflexionar-lo.

La dificultad de la matemática solo es fama, los jóvenes solo pueden aprender un nuevo concepto si han asimilado los conceptos previos, si quedan lagunas en el aprendizaje, afectará para el resto, su aprendizaje será superficial y no podrá asumir nuevos conceptos, dando lugar para ello que las matemáticas es desagradable, lo asocia a problemas familiares, castigos y acabará evitando, odiando las matemáticas porque le suma factores emocionales.

Para los jóvenes son antipáticas porque él que la explica es poco motivador, la mayoría de niños no ven ninguna relación entre lo que aprende con la vida real, los conceptos son aprendizajes de uso posterior.

Resulta difícil aprender porque no responde a su interés, se enseña de manera tradicional y autoritaria.

Las actividades lúdicas estimulan el aprendizaje significativo si son utilizadas adecuadamente, propician desarrollo de habilidades, destrezas para la matemática y son baratos.

El uso de medio audio visual potencia los sentidos de la visión y la audición, así como las actividades lúdicas se agrega el tacto.

3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

3.6.1. Objetivos

- a. Promover actividades de operaciones y problemas básicas matemáticas de forma virtual y fichas formativas con los estudiantes de sexto grado de la EORM. Sector Nueva Esperanza.

- b. Realizar actividades educativas matemáticas de suma, resta, multiplicación y división por medios virtuales a los estudiantes de sexto grado.

3.6.2. Ruta

A. Gestión

Solicitar el número de teléfono de los padres, encargados, estudiantes u otro en su efecto para enviar los recursos que servirán para realizar actividades de aprendizaje en el que se toman tres aspectos importantes, tales como digital, físico y verbal.

Solicitud a la dirección del establecimiento para la autorización de entrega de los recursos, materiales, indicaciones a padres y encargados en la fecha que autorice.

Preparación de material didáctico a través de medios tales como computadora, teléfono, internet y otros.

B. Planificación

Coordinar con los padres de familias para ceder los números telefónicos para la organización de un grupo de WhatsApp, especificando que es exclusivamente para enviar videos, afiches, trifoliales, información, hojas de trabajos, fotografías o imagen que son parte de la actividad a realizar.

Solicitar la colaboración de los padres de familias de ser un enlace en promover el aprendizaje, involucrarse en las actividades sugeridas, apoyando al estudiante y relacionándolo al proyecto de Mejoramiento educativo.

Para la evaluación se realizará una escala de rango, utilizando la observación en las evidencias fotográficas, digitales o videos enviados por el propio padre o encargado.

C. Diseño

Cuadro 8 Diseños de actividades readecuadas

Actividades no realizadas	Readecuación de actividades
<p>Conociendo las operaciones básicas. Socialización las partes de sumas y restas. Desarrollar las operaciones de la suma. Desarrollar las operaciones de la resta. Resolviendo problemas de sumas y restas. Resolviendo operaciones de Multiplicaciones. Desarrollando problemas de multiplicaciones. Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanzas de multiplicaciones. Resolviendo operaciones de divisiones. Resolver problemas de divisiones. Realizar actividades con tarjetas y hojas de adivinanza de divisiones.</p>	<p>Crear videos tutoriales sobre las operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división aplicados a problemas matemáticos, con ello informar las actividades del aprendizaje.</p> <p>Realizar herramientas físicas como trifoliales, afiches y hojas de trabajos donde se ejemplifique los procesos de operación de la suma, resta, multiplicación y división.</p> <p>Plantear problemas donde aplique el proceso de operaciones y deje constancia de los procedimientos que realizó para encontrar solución al mismo.</p> <p>Realizar afiches informativos sobre las actividades a realizar con los estudiantes.</p> <p>Enviar las hojas de trabajo a los padres de familia.</p> <p>Interacción con los padres de familias del uso de su teléfono con sus hijos.</p> <p>Se debe evaluar a los alumnos en su rendimiento y actitudes de enviar las respuestas correctas a través de una fotografía, se debe valorar el procedimiento, utilizado y la forma como trabajan por medio de una escala de rango.</p>

Fuente: *Elaboración propia*

D. Ejecución

La ejecución del plan emergente se llevará a cabo de la siguiente manera. Se crearán videos donde se explique el uso de las herramientas adecuadamente, seguido de la Publicación de los videos en los medios de comunicación, WhatsApp, Messenger y correos electrónicos. Se entregará las hojas de trabajo, para ello será necesarios recurrir nuevamente a las herramientas digitales como el WhatsApp medio de comunicación educativa, con los padres de familias que cuenta con dicha aplicación, la misma se va ejecutar en quince días calendarios. Como evidencia los estudiantes crearán fotos y entregarán las hojas de trabajo a través de imágenes.

3.7. Plan de actividades

3.7.1. Fases del proyecto

A. Inicio

Para poder llevar a cabo la autorización del proyecto se elaboró una carta de solicitud de permiso a la directora de la escuela, para poder llevar a cabo la ejecución del proyecto de Mejoramiento Educativo con los niños de sexto grado, primaria sección A, de la Escuela Oficial Rural Mixta, sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab, en donde la directora, autoriza el permiso para poder llevar a cabo el proyecto, poniendo a la disposición para el apoyo que se necesite, asimismo se le hizo la entrega de una copia del plan del proyecto a ejecutar con los estudiantes y también se coordinó una reunión con los padres de familias para informar y solicitar el apoyo acerca del proyecto relacionado al Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental.

También se pudo mencionar ante los padres de familia la práctica de normas de convivencia en los estudiantes dentro del aula y se platicó con los padres de familia acerca de los materiales didácticos para que lo valoran dentro del aula, ya que ayudaría resolver partes

del aprendizaje de los niños ya que tienen ese baja rendimiento de los estudiantes en el área de matemática.

Los padres de familias en la reunión aceptaron la realización del proyecto para mejorar el aprendizaje de los niños en relación al desarrollo estrategias lúdica audiovisual en matemática, tomando en cuenta el uso de materiales didáctico laborados por el docente para que los niños logran comprender los problemas matemática.

Figura 3 Reunión con padres de familia para aprobación de proyecto



Fuente: Elaboración propia

B. Planificación

Se realizaron varias actividades como preparación del aula se pintó y se hizo limpieza, se pintaron los escritorios, se prepararon los materiales didácticos como: tangram de gráficas geométricas, cartas de sumas y resta, realización de un ábaco de cada estudiantes y Dados para sumar y multiplicar, ruleta con la cuadro de multiplicación y división para que los estudiantes van practicando los contenidos a realizar en algunos de estos, participaron los estudiantes para la elaboración de otros materiales,

asimismo la participación como material didáctico dentro del proceso matemático y realizaron rincones de aprendizaje matemática en el aula.

C. Ejecución

Se realizaron actividades lo que está planificado en el área de matemática a esta etapa se inicia con las diferentes actividades de motivación hacia el desarrollo de estrategias lúdicas y audiovisual y la organización de equipos de tres integrantes para armar diferentes gráficas con materiales de tangram y juegos realizando competencias de ciertas cantidades de numeración a través de un ábaco, que cada estudiante contaba con sus materiales.

Figura 4 Juego de numeración



Fuente: Elaboración propia

Se realizaron unas actividades proyectando a través de un proyector como gráficas geométricas y diferentes cantidades de numeración.

Los estudiantes formados en equipo de tres integrantes dibujando gráficas geométricas en un cartel. También se usó un dados o cubo

conteniendo la numeración de uno al seis y el otro dado la numeración de siete al doce para poder sumar, restar y contar la numeración para que los estudiantes comprenden el desarrollo matemática.

Figura 5 Trabajo grupal, figuras geométricas



Fuente: Elaboración propia

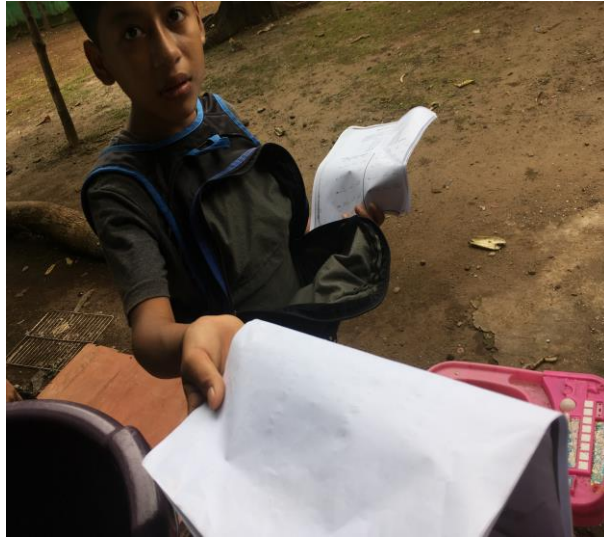
Y se elaboró un plan emergente, con el fin de ejecutar las diferentes actividades que en su momento no fue posible su ejecución, por la presencia de la enfermedad Covid-19 Corona Virus, en nuestro país de Guatemala por lo que las actividades pendientes se realizaron a distancia el cual se usaron medios tecnológicos como WhatsApp para enviar actividades y entrega materiales en momento de entrega de víveres hacia los estudiantes o a los padres de familias para que trabajen en casa.

Las actividades que realizaron los niños son: las operaciones y problemas de sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, múltiplos y divisores de un número.

En el momento de la entrega de los alimentos se aprovechó entregar parte de las hojas de actividades y se llamó por medio de teléfono a

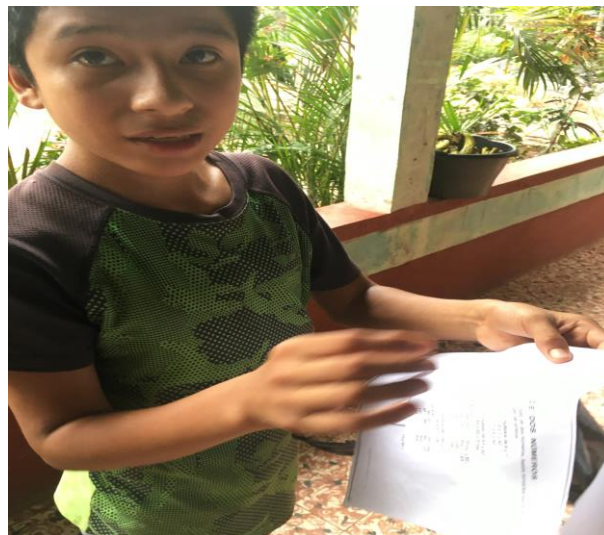
cada padre de familia para poder visitarlo en su hogar y entregar las diferentes actividades a realizar.

Figura 6 Trabajo individual en casa por COVID 19



Fuente: Elaboración propia

Figura 7 Trabajo individual de suma y resta en casa



Fuente: Elaboración propia

D. Monitoreo

El monitoreo se realizó a través de unos cartones de loterías de la numeración para verificar el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Además, se realiza actividades como el uso de dados con el propósito de verificar el avance del rendimiento de diferentes actividades de los estudiantes.

Figura 8 Entrega de tareas en casa



Fuente: Elaboración propia

E. Evaluación

Para poder verificar el avance del desarrollo de estrategias lúdicas y audiovisuales en matemática en los estudiantes, se elaboró una lista de cotejo la cual se entregó a cada uno de los estudiantes de sexto grado Primaria sección A. para verificar la comprensión de los problemas matemáticos.

Figura 9 Evaluación de rendimiento



Fuente: Elaboración propia

Figura 10 Juego de lotería de numeración



Fuente: Elaboración propia

Se entregaron hojas de trabajo que contienen ciertas cantidades de numeración para evaluar nivel en los niños de responder verbalmente ciertas cantidades.

Se elaboraron dados de las siguientes numeraciones un dado contiene la numeración de uno al seis y el otro dado del siete a los doce cubos de cartón y después se procedió a escribir una pregunta relacionada al tema de interés en el aula, por lo que cada estudiante tenía que lanzar los dados y preguntar que numeración aparece en los dados

Figura 11 Evaluación de enumeración



Fuente: Elaboración propia

F. Cierre del Proyecto

En conclusión, del siguiente proyecto se elaboró la práctica de evaluaciones con materiales didácticos hacia los estudiantes, autoevaluación para el docente encargado y coevaluación hacia el docente responsable del proyecto realizado por la directora, donde el resultado fue dado a conocer a la directora y docentes de la escuela y padres de familias, para dar a conocer el logro de las

competencias planificado sobre la numeración directamente del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Durante la actividad se publicó un video https://youtu.be/pWoH_Fngd5I donde se describe la forma en que se puede jugar aprendiendo la suma a través de unos dados donde se enumeró de un dado es de uno al seis y el otro se enumeró de siete al doce y se laboró un cartel de enumerado de uno al doce en vertical y en horizontal y se lanza los dos dados el total de la suma se busca en el cartel, aparte de estos materiales se realizaron unos afiches con números de uno al nueve y el total de la suma es quince tanto en vertical y horizontal o inclinado que se llama suma mágica y otros cinco carteles con numeración de uno al treinta donde se le pregunta al estudiante un número de uno al treinta y se le pregunta en la primera cartel, en la segunda, tercera, cuarta y quinta se le dice el total de le suma a eso se llama adivina y adivinador estos son las actividades que contiene el video.

Figura 12 Resultado de trabajo



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El Proyecto de Mejoramiento Educativo del Desarrollo de estrategias lúdicas y audiovisuales aplicado a la enseñanza de la matemática en sexto grado primaria, sección A. Fue realizado, en la Escuela Oficial Rural Mixta. Sector Nueva Esperanza, Aldea El Xab, El Asintal, Retalhuleu. Es comunidad Rural de plan diario, jornada matutina y ciclo anual.

Los indicadores nos daban pautas de cómo se encontraba el establecimiento, se mencionó que las áreas de las matemáticas y de comunicación y lenguaje en las evaluaciones realizadas por el Ministerio de Educación, es evidente que no se logra la satisfacción de las competencias nacionales, durante la ejecución del proyecto, se observó, a los jóvenes más felices, sonriendo durante los trabajos, algunos preocupados porque no les salía como debe, pero no dejaron de realizarlo, muchos de ellos pocas veces sonreían durante la elaboración de tareas, más si es de matemática, es satisfactorio ver a los jóvenes con grandes talentos, motivar a los otros que no cumplieron con pequeños requisitos, en cuanto a la asistencia los jóvenes cumplían su horario, motivados preguntaban que lo que van a realizar el día siguiente y que iban a traer o hacer, el nivel emocional no se midió pero se pudo notar ese sentimiento en el grupo trabajando como nunca lo hacen. Vale la pena mencionar el fracaso de los jóvenes está en la falta de motivación y aplicación de nuevas herramientas, el uso de los videos es atractivo, la tecnología es herramienta primordial en todos los niveles escolares, siempre evitando el exceso, se debe ser más variado en cuanto a las herramientas.

La estrategia dependerá de las instituciones involucradas en el proceso de enseñanza aprendizaje, todos deben enfocarse en las estrategias, solo si este permite enfatizar la motivación, un rally matemático parece tedioso, pero al elaborarlo correctamente enfocado a ser más expresivo y reflexivo ayuda a la comprensión y el aprendizaje significativo.

Trabajar o compartir con los jóvenes del mismo grado de otra sección permite fortalecer la amistad y compartir experiencias educativas,

El uso inadecuado de las herramientas como el celular, televisor, la computadora o el mismo internet se convierte en una herramienta solo para entretener a los jóvenes utilizando exclusivamente para jugar, chatear u otra, es responsabilidad de los padres y docentes que los jóvenes se preocupen y sean más responsables en el uso de estas herramientas.

En el proyecto de mejoramiento educativo logra con éxito el aprendizaje significativo, se pudo determinar el nivel de comprensión, motivación y participación de cada uno de los jóvenes mediante las actividades lúdicas y medios audiovisuales.

Según Godino, (2003). Afirma que la técnica de contar para obtener ordinales los principios que la dirigen son el del orden estable y el de la correspondencia uno a uno referido únicamente al propio elemento y a los anteriores a él. Según el autor habla sobre el orden de cada elemento de la numeración que sea elegidos para adjudicar las palabras numéricas de la obtención del ordinal correspondientes. (P. 172.) con la definición anterior se plantearon actividades para aplicarlo en la vida cotidiana utilizando materiales de un panel de números que permite el estudio de regularidades numéricas, que favorecen la memorización y estimula la búsqueda de estrategias.

Con lo anterior los jóvenes comprendieron la numeración relacionado con la medida, les ayuda a comprender y buscar estrategias individuales y grupales, les permite modelarlos para crear nuevos.

Para determinar la efectividad de las estrategias lúdicas y audiovisuales a través del interés y aprendizaje significativo de los estudiantes se crearon modelos de observación en el comportamiento, evaluaciones observables, escritos y criterios propios que no se han realizado antes como preguntar – responder y viceversa.

El valor real del proyecto es ver de como los jóvenes ahora tienden a ser más participativos, colaboradores, motivados a ser diferentes, con mayor puntualidad

y nula inasistencia, es satisfactorio implementar y motivar a los docentes, ser ejemplos de las demás escuelas.

¿Qué nos dicen los autores sobre la investigación en el hacer docente?

Autores.	Lo que dicen	¿En qué coinciden?
Stenhouse	Se trata que la investigación y el desarrollo del currículum deben corresponder al profesor y de que existen perspectivas para llevar esto a la práctica.	Investigador
Carr y Kemmis	La enseñanza por los maestros debe ser fruto de una investigación educativa para ampliar el contexto del aprendizaje de manera profesional.	investigador
Salazar	El profesor debe elaborar su propia teoría pedagógica a partir de la investigación educativa de su contexto. Modificando su rol desde una postura de constructor de conocimientos elevando de esa manera su profesionalismo educativo.	investigador
Tedesco	Los análisis de innovaciones educativas han mostrado de forma elocuente que en ellas una de las condiciones de éxito es precisamente el compromiso y la participación activa de los docentes, generalizar la capacidad de innovar es indispensable para evitar que la innovación se concentre en pocos lugares y se convierta en patrimonio de un solo sector.	innovador
Rodríguez	Que las nuevas políticas educativas perfilan la maestro como constructor de nuevos conocimientos con autonomía en el proceso educativo, con esto se abren caminos para la construcción pedagógica.	investigador

4.1. Conclusiones

4.1.1. El uso del medio audio visual estimuló la audición y la visión de los estudiantes atendiendo a más atención, su rendimiento es significativo, para la población.

4.1.2. Se utilizó el medio como los videos, donde se presenta las actividades, a los jóvenes les intereso, se vio en el rostro, las miradas centradas en los procedimientos que se realizaba, su entorno, donde se notaba la motivación de los educandos de medir, calcular y aplicando en su vida diaria las matemáticas.

4.1.3 Las medidas fueron satisfactorias en ambas estrategias se observó motivación e interés y obtener un rendimiento académico mayor significativamente, las actividades lúdicas fueron los que tomaron más tiempo, tomando en cuenta planificación era adecuada.

4.2. Plan De Sostenibilidad

Nombre del proyecto

Desarrollo de estrategias lúdicas, audiovisuales para comprensión de matemática elemental

Responsables

La sostenibilidad del proyecto será responsabilidad directa de la dirección y docente de turno de la Escuela Sector Nueva Esperanza, quienes velaran por el seguimiento del proyecto; siempre con el apoyo de la municipalidad, padres de familia, estudiantes quienes son los responsables indirectos.

Justificación

Un proyecto de desarrollo asegura necesidades y garantiza productos en el transcurso del tiempo, en ellos se busca sostenibilidad a través de propios recursos y sin comprometer otros tanto en el presente como en el futuro, la importancia de la sostenibilidad es que sin él el proyecto no tiene autenticidad o firmeza, a través de este proyecto se obtendrán mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje con mayor resultados en las ponderaciones en el curso de matemática, con ello los estudiantes estarán más motivados y se asegura el cien por ciento de asistencia.

Para la sostenibilidad es necesario un cambio de mentalidad, reorganizar el plan y metas, reestructurar reglas, manejar flujos de información, corrección de retroalimentación, ajustar parámetros, utilizando guías o instrumentos para identificar nuevos factores externos e internos.

Cuadro 9 Plan de sostenibilidad

Dimensión de sostenibilidad	Actividades	Justificación de los productos y procesos desarrollados	¿Qué hace falta consolidar? Recomendaciones para su fortalecimiento y consolidación. Tiempo de ejecución.
Sostenibilidad institucional	<p>Capacitación constante a los docentes, en el uso de herramientas tecnológicas nuevas, como los nuevos proyectos lúdicos y audio visual.</p> <p>Formar un comité escolar que, de innovación, quienes verifican el proceso de aprendizaje por este tipo de estrategias.</p>	<p>La socialización del proyecto se hará a través de un círculo de los docentes el resultado obtenidos de la ejecución en el establecimiento de dicho proyecto.</p>	<p>Aún existe debilidades en el uso de las herramientas tecnológicas, varios de los docente aún no poseen computadoras propias.</p> <p>Es necesario que cada docente adquiera las competencias del TIC.</p> <p>Este proceso se ejecutará en un periodo de tres meses.</p>
Sostenibilidad financiera	<p>Se gestionará los recursos económicos a las autoridades gubernamentales y no gubernamentales o empresas particulares.</p> <p>Buscar ayuda con profesionales locales para capacitar y coordinar las actividades que favorezcan el aprendizaje a través de herramientas lúdicas o audio visuales sin costo alguno.</p>	<p>Se elaborará solicitudes para diferentes instituciones.</p> <p>Se programará un día para entregar solicitudes.</p> <p>Solicitar audiencia para la respuesta de cada solicitud.</p>	<p>Hizo falta el apoyo mutuo de las autoridades gubernamentales y no gubernamentales en otorgar materiales didácticos para la ejecución del proyecto.</p> <p>Es importante que se solicite en las tiendas locales, librerías y ferreterías del área.</p> <p>Este proceso se ejecutará en un periodo de un mes.</p>
Sostenibilidad tecnológica	<p>Gestionar nuevas herramientas a las instituciones que posean tecnología a la vanguardia.</p>	<p>Realizar una reunión con los docentes para la</p>	<p>Las debilidades existentes en las herramientas tecnológicas muchos de los donantes otorgan herramientas</p>

	<p>Solicitar que se dote las aulas de tecnología avanzada.</p> <p>Gestionar internet a las empresas, para reducir costo.</p>	<p>socialización de los contenidos planificados matemático</p>	<p>obsoletas, limitadas o de poca calidad.</p> <p>Es necesario buscar un profesional capacitado, conozca y maneje las herramientas que se obtuvieron para reprogramar los aparatos.</p> <p>En este proceso se ejecutará en dos meses.</p>
<p>Sostenibilidad social y cultural</p>	<p>Involucrar a los líderes sociales, religiosos u otro para un mejor control.</p> <p>Solicitar a cuidar las herramientas, al comité del establecimiento o COCODE de la comunidad.</p> <p>Socializar las estrategias entre padres, vecinos y demás persona para poder involucrar a la comunidad en el proceso.</p>	<p>Se hará la socialización con los docentes, directora y padres de familias a cada bimestre.</p>	<p>Aún existe líderes sociales y religioso que no contribuyen en el proceso sociocultural de los estudiantes.</p> <p>Es necesario invitar autoridades líderes de otra localidad para que asuma el rol de líder comunitario y contribuye en el proceso de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Este proceso se ejecutará en cuatro meses.</p>
<p>Sostenibilidad ambiental</p>	<p>Se realizará materiales didácticos con materiales reciclables, debidamente desinfectados y lavados.</p> <p>Se Gestionará a las entidades ambientalistas o los ministerios que capaciten a docentes y jóvenes para el manejo y uso de los materiales desechables en la escuela.</p>	<p>Un círculo docente para socializar la importancia de utilización de materiales didácticos diferentes contenidos matemático.</p>	<p>Aún existen estudiantes que no lavan y desinfectan materiales desechables que utilizan para hacer sus actividades</p> <p>Es necesario capacitar nuevamente a los estudiantes en el uso y manejo materiales ya usados como los botes desechables, latas, cartón y otros.</p> <p>Este proceso se ejecutará en un mes.</p>

Fuente: Elaboración propia

EL PRESUPUESTO QUE NOS PERMITE CALCULAR CUÁNTO CUESTA EL PROYECTO.

Cuadro 10 Presupuesto total

Recursos	Cantidad	Tiempo de trabajo	Precio unitario	SUBTOTAL
RECURSOS HUMANOS				
Personal de mantenimiento	-1 caneca de pintura -2 galones de pinturas. -2 rodillos y mandeja. -2 brochas -Mano de obra -2 galones de tiner	2 días	180.00 80.00 X2 40.00X2 7.00X2 150.00 45.00X2	180.00 160.00 80.00 14.00 150.00 90.00
12 juegos solitarios	-2 cuadros de maderas -100 canicas -Mano de obras.	2 días	35.00X2 25.00 20.00X15	70.00 25.00 300.00
RECURSOS MATERIALES				
Hojas de papel tamaño carta	3 resmas	3 meses	35.00X3	105.00
Fotocopias	336 copias	3 meses	336X0.20	67.20
Cartulinas	12 pliegos	3 meses	12X3.00	36.00
Marcadores Sakura para pizarra.	2 marcadores	3 meses	12.00X2	24.00
Marcadores permanente	12 marcadores	3 meses	12X3.00	36.00
Selladores	2 selladores	3 meses	15.00X2	30.00
Pliegos de papel iris	12 pliegos	3 meses	12X3.00	36.00
Bolsas de dados	5 docenas	3 meses	12.00X5	60.00
Cuadro de dama	8 juegos de damas	30 minutos	12.00X8	96.00
Cartones de ajedrez	8 juegos de ajedrez	30 minutos	12.00X8	96.00
MOBILIARIO Y EQUIPO				
cañonera	1	60 minutos	25.00X60	1500.00
computadora	1	60 minutos	25.00X60	1500.00
Bocinas	2 bocinas	3 meses	300.00	300.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO				Q. 4955.20

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar M. (2001). complejidad de los procesos de participación comunitaria. Ed. Díaz de Santos, Madrid. p. 166

Alameda, O. (2007). Guía de Monitoreo y Evaluación. Brasil. P. 05.

Alcoser G. (2019). Rosa ciencias UNEMI. Guayaquil, Ecuador. P.103

Álvarez, M. (2015). Revista Latina de Análisis de Comportamiento. Universidad Veracruz, México. P. 19.

Arcel M. (2009). orientaciones para la elaboración del proyecto escuela. Ministerio de educación ciudad buenos aires. Argentina. P.13

Ardia R. (2001). psicología del aprendizaje, psicología y etología. Ed. Siglo XXI. Colombia. P 236.

Ardila, R. (2013). Revista latino americana de psicología. Bogotá. Colombia. P.316.

Arrieta E. (2009). Concepto y Definición. Universidad Nacional de Costa Rica. P. 02.

Ávila, D. (2003). La Descripción en la Escuela perspectivas y posibilidades. México. P. 31.

Avilés A. (2009). Revista La Escuela Nueva y los espacio para Educar. Universidad de Antioquia de Colombia. P. 107.

Balestrinia, M. (2006) Como se elabora el proyecto de investigación 7^a.e, Caracas, Venezuela: consultores asociados.

Branden, N. (2003). El poder de la autoestima. Ed. Paidós. Barcelona España.

Caballeros, M. Hernández A. 2015). Asociación y estudio ASIES. Guatemala.

Canive, T. (2018). ¿Cómo hacer un plan de Actividades? España. P. 03.

Carretero, M. (2005). Constructivismo y Educación. Colonia Santa María la Ribera, México. Editorial Progreso, S.A. de C.V. P. 24.

Casares, M. (2009). Educación y sociedad, una perspectiva entre las relaciones de la escuela y el entorno social. Editorial HORSORI. Casa de libros. México. P 170

Cavides, R. (2008). Presupuesto por Resultados. Lima Perú. P. 16.

Coloma, M. Carmen R. y Tafur F. Rosa M. (1999). constructivismo y sus implicancias en educación. Ed. Universidad católica. Perú. P. 218.

Correal, T. (2010). El Conductismo en el siglo XXI. Universidad Nacional de Colombia. P. 126-127.

Cortéz, T. (2016). Vinculación Estratégica. Pearson Educación México S.A.

Del Valle, M. (2012). Variables que inciden en la adquisición de hábitos de lectura de los estudiantes. Ministerio de Educación Guatemala. P. 18.

Díaz, P. (2009). Gestión del Cronograma del Proyecto. España. P. 03.

Erazo, R. (2020). Proyectos y Presupuestos. Honduras. P. 01 y 02.

Espinoza, R. (2013). La matriz de análisis DAFO. México. p.18

Fernández, E. (2006). Constructivismo, Innovación y enseñanza efectiva. Venezuela. Editorial Equinoccio. P. 29.

Figueroa, G. (2005). La Metodología de Elaboración de Proyecto como una Herramienta para el Desarrollo Cultural. Chile. Edición Limitada Cincuenta Ejemplares. P.19.

Galindo, M. (2012). La Lengua Materna en el Aula de ELE. Ed. Asociación para la Enseñanza del Español como lengua Extranjera. España. P. 11.

Galvis H. (2011). Revista de Pedagogía. Universidad Central de Venezuela. P. 116.

García, R. (2017). Ciencias de Comportamientos. Universidad Nacional Autónoma, México: P. 04.

Garcias, E. (2007). El concepto de actor, reflexiones y propuestas para la ciencia política. Versión andamios vol. 3. No. 6, México dc. P.15

Gaviria, M. (2017). Historia de Escuela Nueva. Colombia. Edición General Ángela Constanza Jerez. P. 49.

- Godino, J. (2003). Sistema numérico y su didáctica para maestro. Granadas. P.172.
- Granja, D. (2015). Colección de Filosofía de la Educación. Universidad Politécnica Salesiana Cuenca, Ecuador. P. 96.
- Heras, M. (2007). Enseñar matemáticas desde situaciones cotidianas. Barcelona, España. P 9.
- Izar, J. (2018). matriz de priorización. Ed. Cite this publication. Instituto tecnológico superior rio verde. México. P.175.
- Jiménez, Y. y Kreisel M. (2018). participación comunitaria en educación, recongráficación de lo escolar. Ed. Universidad de salamanca. Salamanca México. P. 224.
- Lozano, R. (2015) Interculturalidad. Edición servicios en Comunicación Intercultural – SERVINDI. Mira Flores, Lima. Perú. P. 28
- Marti, E. (2003). la construcción infantil de los sistemas externos de representación. Madrid España. P.376
- Martinez, R. y Fernández A. (2014). árbol de problemas y áreas de intervención. Naciones unidas CEPAL Santiago de Chile. P.02
- Mazariegos. D. (2011). Guía para la identificación y prevención del acoso escolar (bullyin) ed. MINEDUC. Guatemala. P.03

- Mendoza, J. (2007). El Conductismo en la historia de la Psicología. México. Editorial Asociación Oaxaqueña de Psicología A.C. P. 04.
- Menendez, L. (2004). la educación en Guatemala, enfoque histórico estadístico. Ed. Universitaria. Guatemala.
- Milton, A. (2001). Perspectivas. Universidad católica boliviana, san pablo Bolivia. P.173.
- MINEDUC. (2007). Manual de educación inclusiva. Lima Perú. p.08.
- Narváez E. (2006). Artículos Una Mirada a la Escuela Nueva. Universidad de los Andes Venezuela. P. 630.
- Olmedo, T. (2015). Modelo constructivista del aprendizaje en programa de formación. España. P. 15. P. 13.
- Pacheco, F. Millán, D., Tarta, C. y Trueba V. (2009). Informática aplicada: juegos inteligentes en microordenadores. Ed. Siglo Cultural. España.
- Peñeranda, L. (2020). Psicología. España. p. 2
- Pierre, B. (2009). Sociología de la educación, editorial S.A. España. P. 156
- Porlán, R. (2002). Constructivismo y Escuela. España. Editorial Colección Investigación y Enseñanza, 6ta. Edición. P. 17.

Puga, S. (2020). Metodología de la Investigación. México. P.01.

Rinta, A. (2010). Textos de las cartillas escuela nueva. Bogotá, Colombia. P. 07

Rodrigo, I. (2016-2017). Análisis y Aplicación de Técnicas inteligentes a un jugador automático en Videojuegos Tácticos. Universitat Politècnica de Valencia. P. 18.

Roncal F. (2002). Culturas e Idioma de Guatemala. Ministerio de Educación, Guatemala. TELEVISIA. P. 92.

Salazar, M. de J. (2009). Multiculturalidad e interculturalidad en el ámbito educativo. Editorial Servicios Especiales del IIDH. San José, Costa Rica. P.16

Turnnermann, C. (2008). Modelos educativos y académicos. Ed.Hispamer Nicaragua. P.15,

Valladares, A. Betancourt, M. y Norambuena M. (2006). Educación especial e Inclusión Educativa. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España. P. 38.

Vásquez, F. (2010). Estrategias de enseñanza. Ed. Universidad de la Salle. Bogotá DC. Colombia. P.20

Zaragoza, B. (2014). Escuela Tradicional y Escuela Nueva. México. P. 08.

Zlachevsky, R. (2007). La Sostenibilidad en los Proyectos FOMIN. América Latina del Caribe. P. 27.