



Universidad de San Carlos de Guatemala
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en Escuela Oficial Rural Mixta
Salomón Creeck ubicada en aldea La Libertad del municipio de Morales
departamento de Izabal

Estudiante

Lisbenia Abigail Escribá Pérez

Carné: 199950553

Lic. Luis José Cano García

Guatemala, noviembre del 2020



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media

Implementación de Materiales Didácticos para la enseñanza de las Matemáticas

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en Escuela Oficial Rural Mixta
Salomón Creeck ubicada en aldea La Libertad del municipio de Morales
departamento de Izabal

Estudiante

Lisbenia Abigail Escribá Pérez

Carné: 199950553

Lic. Luis José Cano García

Guatemala, noviembre del 2020.

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympto Paiz Recinos	MSc. Murphy Olympto Paiz Recinos
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
MSc. Danilo López Pérez	MSc. Danilo López Pérez
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda

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 Profesionales Graduados
PEM Mynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis rolado Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic. Humberto Joel Quintana Quiñonez	Presidente
Licda. Norma Anabely López López	Secretario
Licda. Gilda Yuvithza Santizo Rodas de Díaz	Vocal

Carta de Aprobación de Asesor



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

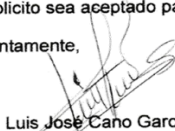
Morales, Izabal, 30 de junio 2020

Licenciado
Álvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC


Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas, proyecto de mejoramiento educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Salomón Creeck ubicada en aldea La Libertad del municipio de Morales, departamento de Izabal**, correspondiente a la estudiante: **Lisbenia Abigail Escribá Pérez**, carné: 199950553, CUI: 1612 12298 1805 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,


Lic. Luis José Cano García
Colegiado Activo No. 26240
Asesor nombrado

Vo. Bo.


Lic. Julio Antonio De León Sosa
Colegiado Activo No. 8227
Coordinador Departamental PADEP/D

c.c. Archivo

Dictamen de Aprobación de Ejecución



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2006

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Materiales Didácticos Para La Enseñanza De Las Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Escribá Pérez, Lisbenia Abigail* Con Registro académico No. *199950553* Con CUI: *1612122981805* 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

54_81_199950553_01_2006

Dictamen de Aprobación de Impresión



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2006

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Materiales Didácticos Para La Enseñanza De Las Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Escribá Pérez Lisbenia Abigail* Con Registro académico No. 199950553 Con CUI: 1612122981805 De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡D Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

54_81_199950553_01_2006

DEDICATORIA

A DIOS:

Ser divino que siempre está a mi lado para darme fuerza, valor y sabiduría en los momentos más difíciles de mi vida y llegar a hacer realidad mis sueños.

A MIS PADRES:

Clara Luz Pérez de Escribá (+) y Julio César Escribá Cordón

Quienes por sus esfuerzos y sabios consejos me han llevado hoy a la cima del éxito, siendo un pilar muy importante en mi vida.

A MI AMIGA: Una amiga la cual me ha demostrado cariño incondicionalmente y me ha motivado a seguir adelante a lo largo de todo el camino de profesionalización, te dedico mi triunfo mi gran amiga Sara Patricia Ovando Salguero.

A MI ESPOSO:

Quien con mucho cariño y respeto ha estado siempre a mi lado cada día en la realización de este proyecto, brindándome palabras de aliento para poder culminar esta etapa profesional.

A MIS HERMANOS:

Quienes con su apoyo incondicional me supieron guiar hacia la cúspide de mi carrera profesional.

A MIS SOBRINOS:

Por ser centro de motivación para mí y darles el mejor ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTOS

Licenciado Luis José Cano García:

Asesor Pedagógico del Proyecto de Mejoramiento Educativo, por su paciencia, entrega y dedicar su esfuerzo en la orientación de este proceso académico.

Licenciado Julio Antonio de León Sosa:

Asesor Departamental, por estar siempre apoyándome y dando palabras de ánimo para culminar la carrera profesional.

Licenciado Sergio Otoniel Mancilla:

Por brindarme su apoyo incondicional.

Licenciado René Orlando Aldana Zúñiga:

Asesor Municipal, sede Morales, Izabal; por estar siempre dispuesto a apoyarme cuando lo he necesitado.

Licenciado Luis Fernando Cantoral Marín:

Gracias por estar siempre para apoyarme, por su tiempo y amistad. Es un gran ser humano.

Licenciada Marta Julia Ovando Salguero:

Gracias por estar siempre dispuesta a motivarme a culminar mis estudios y por ser una gran profesional y amiga.

A mis Catedráticos:

Por dedicar su esfuerzo por trabajar con un grupo de docentes más a quienes han brindado sus conocimientos para el buen desempeño del programa.

A mis compañeras:

Quienes me acompañaron en esta trayectoria esforzándose siempre en superarse

RESUMEN

El presente Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta “Salomón Creeck”, Aldea La Libertad, municipio de Morales, departamento de Izabal, dentro del proyecto educacional que se determinaron, datos estadísticos de la comunidad educativa.

La importancia de la presente investigación está centrada en el estudio de planificación de estrategias para la enseñanza de las matemáticas con niños de segundo grado de primaria, contribuyendo al pensamiento lógico, considerando como pensamientos mentales, lógicos y de razonamiento, se consideran como procesos mentales para el razonamiento, para obtener información y tomar decisiones, así mismo la comunicación entre individuos se ve favorecida por el lenguaje matemático, pues los números, la geometría, la estadística y las probabilidades, son conocimientos que permiten a los alumnos de otras culturas y de otros idiomas diferentes poderse comunicar, y la adquisición de conocimientos que se aprenden en la escuela o en el medio en que se desenvuelve el niño. La finalidad del proyecto es desarrollar estrategias y aulas dinámicas creando un ambiente agradable donde el alumno interactúe y socialice y aprenda las matemáticas y haciéndole saber que son de suma importancia para años futuros en su vida, realizando distintas estrategias y juegos que ellos mejoren sus capacidades para percibir e interpretar sus conocimientos adquiridos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo I Plan De Proyecto De Mejoramiento Educativo	2
1.1.MARCO ORGANIZACIONAL	2
1.2 ANÁLISIS SITUACIONAL.....	22
1.3 ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	28
1.4 DISEÑO DEL PROYECTO	48
Capítulo II Fundamentación Teórica	58
2.1 MARCO EPISTEMOLÓGICO	58
2.2 MARCO DEL CONTEXTO EDUCACIONAL:	63
2.3 MARCO DE POLÍTICAS EDUCATIVAS	66
2.4 ANÁLISIS SITUACIONAL.....	70
2.5 ANÁLISIS DE DEMANDAS SOCIALES, INSTITUCIONALES Y POBLACIONALES	76
2.6 PROYECTO EDUCATIVO.....	90
Capítulo III Presentación de Resultados	110
3.1. TÍTULO.....	110
3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	110
3.3. CONCEPTO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....	110
3.4. OBJETIVOS	110
3.5. JUSTIFICACIÓN.....	111
3.6. DISTANCIA ENTRE EL DISEÑO PROYECTADO Y EL EMERGENTE. 111	
3.7. PLAN DE ACTIVIDADES.....	113

Capitulo IV Análisis y Discusión de Resultados	143
CONCLUSIONES.....	145
PLAN DE SOSTENIBILIDAD.....	146
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Rango por Edades 2015.....	6
Tabla No. 2 Rango Por Edades 2016	6
Tabla No. 3 Rango por Edades 2017.....	7
Tabla No. 4 Rango por Edades 2018.....	7
Tabla No. 5 Rango por Edades 2019.....	7
Tabla No. 6 Índice de Desarrollo Humano por Municipio	8
Tabla No. 7 IDH Según Componentes.....	8
Tabla No. 8 Cantidad de Alumnos Matriculados 2019	9
Tabla No. 9 Distribución de la Cantidad de Alumnos por Grados.....	9
Tabla No. 10 Cantidad de Docentes y su Distribución de Grados o Niveles	9
Tabla No. 11 Relación Alumno/Docente	10
Tabla No. 12 Asistencia de Alumnos	10
Tabla No. 13 Porcentaje de Cumplimiento de Días Efectivos de Clase	11
Tabla No. 14 Idioma utilizado como Medio de Enseñanza.....	11
Tabla No. 15 Indicador que mide el uso de un Idioma Maya.....	11
Tabla No. 16 Dotación de textos y materiales.....	12
Tabla No. 17 Escolarización Oportuna.....	13
Tabla No. 18 Escolarización por edades Simples	13
Tabla No. 19 Sobre Edad	13
Tabla No. 20 Tasa de Promoción Anual	14
Tabla No. 21 Fracaso Escolar.....	14
Tabla No. 22 Conservación de la Matrícula	14
Tabla No. 23 Finalización De Nivel	15
Tabla No. 24 Repitencia por grado o Nivel.....	15
Tabla No. 25 Deserción Por Grado O Nivel	15
Tabla No. 26 Resultados De Lectura Primer Grado	16
Tabla No. 27 Resultados Matemáticas Primer Grado	16
Tabla No. 28 Resultados de Lectura Tercer Grado.....	16

Tabla No.29 Resultados de Matemáticas Tercer Grado	17
Tabla No. 30 Resultados de Lectura Sexto Grado	17
Tabla No. 31 Resultados de Matemáticas Sexto Grado	17
Tabla No.-32 Matriz de Priorización	23
Técnica Minimax Tabla No. 33.....	29

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica No. 1 Resultados de Guatemala en Lectura	18
Gráfica No. 2 Resultados Alumnos Tercer Grado por Niveles de Desempeño en Lectura	18
Gráfica No. 3 Porcentaje de Estudiantes de Sexto Grado por Niveles de Desempeño en Lectura	19
Gráfica No. 4 Resultados de Guatemala en Matemática	19
Gráfica No. 5 Porcentaje de Estudiantes de Tercer Grado Niveles de Desempeño en Matemática	20
Gráfica No. 6 Porcentaje de Estudiantes de Sexto Grado por Niveles de Desempeño en Matemática	20

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍA

Fotografía No. 1 Reunión De Padres De Familia	116
Fotografía No. 2 Informando a la Población Estudiantil Acerca del Proyecto ...	119
Fotografía No. 3 Abaco	122
Fotografía No. 4 TANGRAM	124
Fotografía No. 5 Perinola	125
Fotografía No. 6 Figuras Geométricas	126
Fotografía No. 7 Alfabeto Numérico	127
Fotografía No. 8 Cubos Mágicos	127
Fotografía No. 9 Alfombra Numérica.....	127
Fotografía No. 10 Chapinopoly	128
Fotografía No. 11 Jenga	128
Fotografía No. 12 Presentación PME a estudiantes.....	131
Fotografía No. 13 Material Juegos Matemáticos.	133
Fotografía No. 14 Ambientación	134
Fotografía No. 15 Decoración	134
Fotografía No. 16 Materiales Didácticos	135
Fotografía No. 17 Juegos Matemáticos	135
Fotografía No. 18 Implementación de Materiales.....	135
Fotografía No. 19 Reunión de Padres de Familia	136
Fotografía No. 20 Reunión con Padres y Docentes	138
Fotografía No. 21 Página donde se publicó el Video de PME	140
Fotografía No. 22 Grabación y edición de video.	140
Fotografía No. 23 Materiales Matemáticos.....	141
Fotografía No. 24 Comentarios Video PME	141
Fotografía No. 25 Foto Video PME	141
Fotografía No. 26 Fotos Video Divulgación PME	141

INTRODUCCIÓN

La Matemática, es una ciencia del pensamiento según clasificaciones que se han hecho de las ciencias existentes de todo el pensamiento humano.

Para muchas personas y en especial para muchos docentes la Matemática la ubican en áreas prácticas, la cual por su desarrollo es una ciencia teórica. Ejemplificando esta afirmación podemos establecer que para resolver problemas matemáticos necesitamos antes mucha teoría, de allí lo complicado que tenemos para enseñar Matemáticas.

La Enseñanza de la Matemática en el Nivel Primario es de mucha importancia y definitiva para fijar el verdadero conocimiento numérico y así establecer un aprendizaje significativo que conlleve a cada individuo a aplicarlo en la vida cotidiana.

El presente informe tiene el objetivo de dar a conocer la organización, el desarrollo y la aplicación del Proyecto Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas.

Consideramos que con este proyecto estamos contribuyendo a mejorar la calidad de la enseñanza de una verdadera Matemática como una ciencia del pensamiento.

Capítulo I Plan de Proyecto de Mejoramiento Educativo

1.1. Marco Organizacional

1.1.1. Diagnóstico de la Institución

La Escuela Oficial Rural Mixta “Salomón Creeck” se encuentra ubicada en el caserío Salomón Creeck contiguo a la Aldea La Libertad, en el Municipio de Morales, Departamento de Izabal, dicha escuela con fácil acceso, tomando la carretera hacia las fincas bananeras del Ramal de Motagua, llegando a la Aldea La Libertad, siguiendo un desvío a mano derecha en calle adoquinada, encontrando el mencionado establecimiento a trescientos cincuenta metros aproximadamente de la calle principal.

La modalidad de la escuela es Monolingüe, siendo en jornada Matutina, de categoría pura, con ciclo escolar anual. Así mismo tiene formado el Gobierno Escolar y la Organización de Padres de Familia (OPF), la cual se encarga de realizar gestiones relacionadas a los problemas otorgados por el Ministerio de Educación a beneficio de la Comunidad Educativa.

A. Visión

Ser una institución educativa formadores de niños y niñas con capacidades de análisis, reflexión y dialogo en situaciones problemáticas de la vida cotidiana en el ámbito educativo, familiar, recreativo, social y cultural, apoyándose mutuamente al desarrollo ciudadano integral en su entorno, comunidad y país.

B. Misión

Somos una institución no lucrativa que prestamos servicios educativos de manera responsable, eficiente y eficaz para contribuir a la formación integral de los niños y niñas de la comunidad.

C. Modelos Educativos:

Según (Barriga, 2011), “un modelo educativo es una construcción teórica, un prototipo y una representación idealizada de un proceso que describe su funcionamiento y permite la prescripción de un cauce de acción”. Por lo cual, se considera que el presente modelo educativo es la concreción de lo que debería suceder en un establecimiento educativo y dentro del aula para prevenir la violencia. Se considera que este modelo de prevención de violencia debe establecerse bajo los siguientes principios de:

a. Innovación y Flexibilidad

Implica tener una actitud positiva hacia el cambio y estar abierto a la transformación de las prácticas educativas. En estas es desde donde se desarrollan las estrategias novedosas para mejorar diariamente el clima escolar y dar respuestas a problemas de conducta, agresiones o cualquier otro tipo de violencia que se manifieste en el contexto educativo de cada establecimiento escolar.

b. Contextualización

Toda iniciativa y acción que esté encaminada a la prevención de violencia y a la construcción de ciudadanía debe tomar en cuenta tanto el entorno social y geográfico del establecimiento educativo, como su marco histórico. Ninguna práctica o intervención será exitosa si esta no incluye las necesidades de la comunidad y el respecto a las normativas y acuerdos establecidos por los residentes del área donde está ubicado el establecimiento. De manera que es

necesario tomar en consideración a los líderes comunitarios y los acuerdos convenidos para el cuidado y el respeto entre las personas de la localidad.

c. Aprendizaje Situacional

Todo planteamiento de aprendizaje debe ser coherente al contexto, el cual a su vez representa un reto y desafío en los sujetos curriculares para mejorar. Es importante, pues, aprovechar las experiencias que se están viviendo dentro del ambiente escolar, para que el proceso de aprendizaje deseado sea relevante y significativo en los aprendizajes y problemáticas que se planteen en los estudiantes.

d. Interdependencia de la Teoría con la Práctica

Toda propuesta e iniciativa de prevención y construcción de ciudadanía para favorecer el clima escolar partirá del conocimiento de los planteamientos teóricos, que a su vez se verán reflejados en las prácticas educativas de los directores, docentes y estudiantes.

e. Interdisciplinariedad de la Educación

Los procesos que se proponga para la prevención de violencia contendrán actividades en las que convergen las diferentes disciplinas educativas. No se trata de crear un nuevo curso de “prevención de violencia”, sino de interrelacionar las áreas de aprendizaje establecidas en el CNB dentro de cada uno de los ejes de currículo, especialmente: equidad de género, de etnia y social, educación en valores, vida familiar, vida ciudadana.

f. Aprendizaje Colaborativo

Es necesario compartir con otros establecimientos educativos las actividades que se están realizando, a través de alianzas que cohesionen a los mismos directores y docentes para abordar la problemática. En las estrategias de prevención de violencia, también se deben incluir a los padres de familia y líderes comunitarios, así como a organizaciones privadas y no lucrativas.

g. Evaluación Formativa

Evaluación de todos los procesos y actividades de tipo formativa, la cual debe proporcionar una realimentación constante de lo que se hace y así mejorar durante la marcha y favorecer al cambio. Las evaluaciones de procesos son indispensables para mejorar, pero también son necesarios la evaluación final y de impacto para conocer los resultados de cualquier acción implementada

h. Acompañamiento Psicopedagógico

Para prevenir se necesita un proceso de acompañamiento técnico y pedagógico para cada estudiante. De esta manera, se contempla que los estudiantes (víctimas y agresores) con mayores dificultades no solo académicas, sino además en el resto de las áreas que conforman su formación integral, tendrán a su lado adultos de confianza que les acompañarán durante el proceso de formación.

i. Sinergia Institucional

Aprovechar toda iniciativa que se esté promoviendo dentro del sector donde está ubicado el establecimiento educativo para capacitar a los docentes y trabajar con los padres de familia y con los estudiantes en el aula, entre otros. Con este fin, los establecimientos educativos deben buscar aquellas organizaciones gubernativas y no gubernativas que estén realizando intervenciones para la prevención de violencia. Asimismo, el Mineduc facilitará las alianzas interinstitucionales para sectorizar y priorizar las diversas intervenciones en los establecimientos educativos que más las necesitan. Por lo tanto, el Mineduc desempeñará el papel de coordinador principal en la promoción de redes de trabajo para la ejecución de la estrategia de prevención de violencia. (Barriga, 2011)

D. Programas que actualmente estén desarrollando:

- a. Leamos Juntos.
- b. Contemos Juntos.
- c. Comprometidos con Primero.
- d. Vivamos en Armonía.

e. Yo Decido.

E. Proyectos Desarrollados, en Desarrollo o por Desarrollar:

- a. Cocina.
 - b. Escenario.
 - c. Servicios Sanitarios.
 - d. Ampliación Aula de Preprimaria (por desarrollar)
 - e. Área Recreativa.
 - f. Compra de terreno (por desarrollar).
- 1.1.2 Indicadores Educativos
- a.) Indicadores De Contexto:

i. Rango por edades año 2015

Tabla No. 1 Rango por Edades 2015

Grado	Edades										Total
	06	07	08	09	10	11	12	13	14	16	
Primero	01	15	02	03	00	01	00	00	00	00	22
Segundo	00	02	08	03	03	01	00	00	00	00	17
Tercero	00	00	03	04	01	00	00	00	01	00	09
Cuarto	00	00	00	01	03	01	03	01	00	01	10
Quinto	00	00	00	00	00	00	00	01	00	00	01
Sexto	00	00	00	00	00	03	06	01	01	00	11
Totales	01	17	13	11	07	06	09	03	02	01	70

- Fuente: Libro de inscripciones E.O.R.M. Salomón Creeck

ii. Rango por edades año 2016

Tabla No. 2 Rango Por Edades 2016

Grado	Edades										Total
	06	07	08	09	10	11	12	13	14	16	
Primero	03	13	04	02	00	00	00	00	00	00	22
Segundo	00	01	14	02	04	01	00	00	00	00	22
Tercero	00	00	02	07	01	03	00	00	00	00	13
Cuarto	00	00	00	00	01	01	01	04	01	01	09
Quinto	00	00	00	00	01	01	01	04	01	00	09
Sexto	00	00	00	00	00	00	00	00	01	00	11
Totales	03	14	20	11	07	06	02	08	03	01	76

- Fuente: Libro de inscripciones E.O.R.M. Salomón Creeck

iii. Rango por edades año 2017

Tabla No. 3 Rango por Edades 2017

Grado	Edades										Total	
	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		18
Primero	02	06	04	01	02	01	01	00	00	00	00	17
Segundo	00	00	14	01	01	03	00	01	00	00	00	20
Tercero	00	00	02	10	05	01	01	00	00	00	00	19
Cuarto	00	00	00	01	06	02	02	00	00	00	00	11
Quinto	00	00	00	00	04	04	02	01	00	00	00	11
Sexto	00	00	00	00	00	01	02	01	04	01	01	10
Totales	02	06	20	13	18	12	08	03	04	01	01	88

- Fuente: Libro de inscripciones E.O.R.M. Salomón Creeck

iv. Rango por edades año 2018

Tabla No. 4 Rango por Edades 2018

Grado	Edades										Total	
	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		18
Primero	09	09	00	01	00	00	00	00	00	00	00	19
Segundo	00	02	09	02	00	01	00	00	00	00	00	14
Tercero	00	00	00	16	03	01	01	00	00	00	00	21
Cuarto	00	00	00	04	10	02	01	00	00	00	00	17
Quinto	00	00	00	00	01	06	02	02	00	00	00	11
Sexto	00	00	00	00	00	04	03	03	01	00	00	11
Totales	09	11	00	04	30	14	07	13	01	00	00	89

Fuente: Libro de inscripciones E.O.R.M. Salomón Creeck

v. Rango por edades año 2019

Tabla No. 5 Rango por Edades 2019

Grado	Edades										Total	
	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15		18
Primero	03	12	03	00	00	00	00	00	00	00	00	18
Segundo	00	09	09	02	02	01	01	00	00	00	00	24
Tercero	00	00	03	05	03	02	01	00	00	00	00	14
Cuarto	00	00	00	02	11	02	01	01	00	00	00	17
Quinto	00	00	00	00	10	08	02	01	00	00	00	16
Sexto	00	00	00	00	00	02	06	01	02	00	00	11
Totales	03	21	15	09	26	15	11	13	02	00	00	100

- 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 e ingresos).

Departamento de Izabal (2002):

Índice de desarrollo humano por municipio según componente

Tabla No. 6 Índice de Desarrollo Humano por Municipio

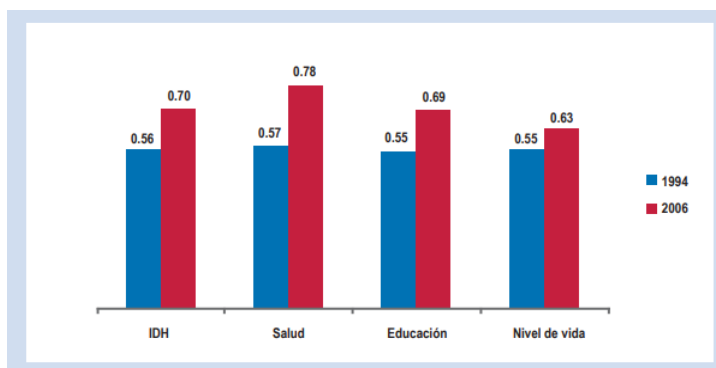
Municipio	IDH	Salud	Educación	Ingresos
1 Puerto Barrios	0.704	0.752	0.729	0.631
2 Livingston	0.595	0.713	0.503	0.568
3 El Estor	0.550	0.657	0.434	0.558
4 Morales	0.595	0.591	0.596	0.597
5 Los Amates	0.561	0.547	0.548	0.588

Fuente: INDH 2005

Departamento de Izabal (2002):

IDH según componentes

Tabla No. 7 IDH Según Componentes



Fuente: Informe de Desarrollo Humano de Guatemala

b.) Indicadores De Recursos (Aplicarlos de acuerdo a su carrera):

Tabla No. 8 Cantidad de Alumnos Matriculados 2019

Grado \ Año	2015	2016	2017	2018	2019
TOTALES	70	80	89	96	96

Cantidad de Alumnos Matriculados. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 9 Distribución de la Cantidad de Alumnos por Grados

Grado \ Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	22	23	18	20	17
Segundo	17	22	20	20	24
Tercero	9	13	19	20	13
Cuarto	10	12	11	17	16
Quinto	2	9	11	11	16
Sexto	10	1	10	11	10
TOTALES	70	80	89	96	96

Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Cantidad de docentes y su distribución por Grados o Niveles. (Libro de Actas EORM Salomon Creeck)

Tabla No. 10 Cantidad de Docentes y su Distribución de Grados o Niveles

No.	Nombres de Docentes	Grado
1.	Lisbenia Abigaíl Escribá Pérez	1º
2.	Emma Ninneth Noguera León	2º.- Directora
3.	Karen Yessenia Medina Interiano	3º.
4.	Sobeida Aralisis Beza Carranza	4º.
5.	Karen Yessenia Medina Interiano	5º.
6.	Sobeida Aralisis Beza Carranza	6º.

- Relación alumno/docente indicador que mide la relación entre el número de Alumno Matriculados en un Nivel o Ciclo Educativo y el número total de docentes asignados a dicho Nivel o Ciclo en el Sector Público. (Libro de Actas EORM Salomon Creeck)

Tabla No. 11 Relación Alumno/Docente

No.	Nombres de Docentes	Grado	No. de Alumnos
1.	Lisbenia Abigaíl Escribá Pérez	1º	18
2.	Emma Ninneth Noguera León	2º.- Directora	23
3.	Karen Yessenia Medina Interiano	3º.	14
4.	Sobeida Aralasis Beza Carranza	4º.	15
5.	Karen Yessenia Medina Interiano	5º.	16
6.	Sobeida Aralasis Beza Carranza	6º.	11

c.) Indicadores De Proceso (Aplicarlos de acuerdo a su carrera):

- 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 niños Inscritos en el Ciclo Escolar.

Tabla No. 12 Asistencia de Alumnos

GRADOS	Asistencia	Inasistencia
Primero	18	1
Segundo	23	3
Tercero	14	2
Cuarto	15	2
Quinto	16	1
Sexto	11	1

- Porcentaje de cumplimiento de días Efectivos 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. (SIRE)

Tabla No. 13 Porcentaje de Cumplimiento de Días Efectivos de Clase

Año		Días Efectivos de Clases	Porcentajes
2015		180	98%
2016		180	97%
2017		180	98%
2018		180	96%
Enero –Junio 2019		185	55%

Idioma utilizado como Medio de Enseñanza. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 14 Idioma utilizado como Medio de Enseñanza



- a. Indicador que mide el uso de un idioma Maya en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente Maya-hablantes. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 15 Indicador que mide el uso de un Idioma Maya

Total	2015	2016		2017	2018	2019
Maya	0	0		0	0	0

Disponibilidad de Textos y Materiales. Medición de la disponibilidad de textos y materiales por parte de los docentes. (Libro de Conocimientos EORM Salomón Creeck)

Tabla No. 16 Dotación de textos y materiales

Libros de Texto	2015	2016	2017	2018	2019
Comunicación y Lenguaje L1 1º.	22	23	18	20	20
Matemáticas 1º.	22	23	18	20	20
Medio Social y Natural 1º.					1
Cuaderno de Trabajo Leo y Escribo					0
Leo y Escribo Paso 1					20
Leo y Escribo Paso 2					20
Leo y Escribo Paso 3					20
Comunicación y Lenguaje L1 2º.	17	22	20		
Matemáticas 2º.	17	22	20		
Medio Social y Natural 2º.					
Comunicación y Lenguaje L1 3º.			19		
Matemáticas 3º.			19		
Medio Social y Natural 3º.			19		
Comunicación y Lenguaje L1 4º.			11		
Matemáticas 4º.			11		
Ciencias Naturales y Tecnología 4º.			11		
Formación Ciudadana 4º.					
Comunicación y Lenguaje L1 5º.				11	
Matemáticas 5º.				11	
Ciencias Naturales y Tecnología 5º.				11	
Ciencias Sociales y Formación Ciudadana 5º.				11	
Comunicación y Lenguaje L1 6º.				11	
Matemáticas 6º.				11	
Ciencias Naturales y Tecnología 6º.				11	
Ciencias Sociales y Formación Ciudadana 6º.				11	

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 las escuelas.

OPF Organización de Padres de Familia, cuyo objetivo es contribuir en la ejecución y fiscalización de los Programas de Apoyo con los cuales ha sido beneficiado el Establecimiento Educativo. Siendo los siguientes:

- Alimentación Escolar
- Remozamiento

- Útiles Escolares
- Valijas Didácticas
- Gratuidad

d.) Indicadores De Resultados De Escolarización Eficiencia Interna De Proceso De Los Últimos Cinco Años (Aplicarlo De Acuerdo A Su Carrera)

- Escolarización oportuna. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 17 Escolarización Oportuna

Año \	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	31.42%	28.75%	20.22%	20.83%	17.70%
Segundo	24.28%	27.5%	22.47%	19.10%	25%
Tercero	12.85%	18.57%	21.34%	20.83%	13.54%
Cuarto	14.28%	15%	12.35%	17.70%	16.66%
Quinto	2.85%	11.25%	12.35%	11.45%	16.66%
Sexto	14.28%	1.42%	11.23%	11.45%	10.41%

- Escolarización por Edades Simples

Tabla No. 18 Escolarización por edades Simples

AÑO / GRADO	2015	2016	2017	2018
PRIMERO	0.11%	0.06%	0.03%	0.06%

Fuente: Sistema de Registros Educativos (SIRE).

- Sobre Edad. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 19 Sobre Edad

Año \	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	0	0	0	0	0
Segundo	0	0	0	0	6
Tercero	0	0	0	0	5
Cuarto	0	0	0	0	3

Quinto	0	0	0	0	3
Sexto	0	0	0	0	1

- Tasa de Promoción Anual (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 20 Tasa de Promoción Anual

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	72.73	78.26	100	89.47	
Segundo	72.22	86.36	100	57.14	
Tercero	80	84.62	100	84.21	
Cuarto	80	83.33	100	88.24	
Quinto	100	100	100	90.91	
Sexto	100	100	100	100	
TOTALES	78.87	85	100	84.62	

- Fracaso Escolar. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 21 Fracaso Escolar

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	27.27%	21.74%	16.67%	15%	
Segundo	23.53%	13.64%	10%	52.94%	
Tercero	11.115%	15.38%	10.53%	20%	
Cuarto	20%	16.67%	0%	11.76%	
Quinto	50%	0%	0%	9.09%	
Sexto	0%	0%	0%	0%	
TOTALES	20%	15%	7.87%	19.23%	

- Conservación de la matrícula. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 22 Conservación de la Matrícula

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	100%	100%	100%	100%	
Segundo	100%	100%	100%	100%	
Tercero	100%	100%	100%	100%	
Cuarto	100%	100%	100%	100%	
Quinto	100%	100%	100%	100%	
Sexto	100%	100%	100%	100%	
TOTALES	100%	100%	100%	100%	

- Finalización de Nivel. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 23 Finalización De Nivel

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	72.73	78.26	83.33	85	
Segundo	76.4	86.36	90	47.06	
Tercero	88.89	84.62	89.47	80	
Cuarto	80	83.33	100	88.24	
Quinto	50	0	0	0	
Sexto	100	100	0	0	
TOTALES	80	85	92.13	80.21	

Repitencia por Grado o Nivel. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 24 Repitencia por grado o Nivel

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	9.52	4.55	13.04	0	5
Segundo	33.33	11.76	9.09	0	29.41
Tercero	7.14	0	7.69	5.26	15
Cuarto	0	0	0	0	5.88
Quinto	0	0	0	0	9.09
Sexto	0	0	0	0	0
TOTALES	9.59	4.29	1.12	2.17	11.46

- Deserción por Grado o Nivel. (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 25 Deserción Por Grado O Nivel

Grado / Año	2015	2016	2017	2018	2019
Primero	100	100	83.33	95	
Segundo	105.88	100	95	82.35	
Tercero	111.11	100	94.74	95	
Cuarto	100	100	100	100	
Quinto	100	100	100	100	
Sexto	50	100	100	100	
TOTALES	101.43	100	94.38	94.79	

e.) Indicadores De Resultados De Aprendizaje:

- Resultados de Lectura: Primer Grado Primaria (1º). (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 26 Resultados De Lectura Primer Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Primero	2008	38%	70%	32%
Primero	2009	38%	70%	32%
Primero	2010	38%	70%	32%
Primero	2011	38%	70%	32%

- Resultados de Matemáticas: Primer Grado Primaria (1º) (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 27 Resultados Matemáticas Primer Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Primero	2008	46%	70%	41%
Primero	2009	46%	70%	41%
Primero	2010	46%	70%	41%
Primero	2011	46%	70%	41%

- Resultados de Lectura: Tercer Grado Primaria (3º). (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 28 Resultados de Lectura Tercer Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Tercero	2008	100%	100%	100%
Tercero	2009	100%	100%	100%
Tercero	2010	100%	100%	100%
Tercero	2011	100%	100%	100%

- Resultados de Matemáticas: Tercer Grado Primaria (3º). (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No.29 Resultados de Matemáticas Tercer Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Tercero	2008	51%	54%	51%
Tercero	2009	51%	54%	51%
Tercero	2010	51%	54%	51%
Tercero	2011	51%	54%	51%

- Resultados de Lectura: Sexto Grado Primaria (6º). (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 30 Resultados de Lectura Sexto Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Sexto	2008	32%	43%	30%
Sexto	2009	32%	43%	30%
Sexto	2010	32%	43%	30%
Sexto	2011	32%	43%	30%

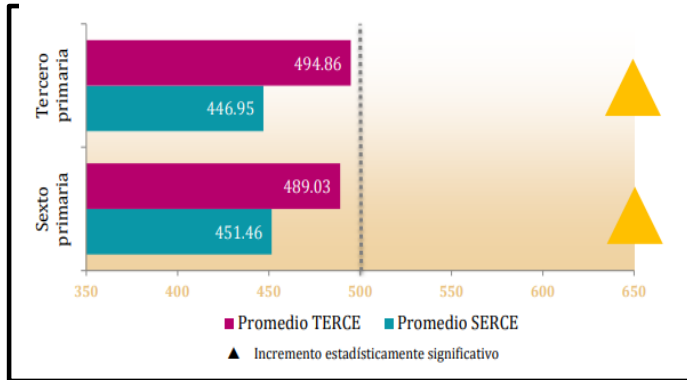
- Resultados de Matemáticas: Sexto Grado Primaria (6º) (Sistema Nacional de Indicadores Educativos, 2019)

Tabla No. 31 Resultados de Matemáticas Sexto Grado

Grado	Año	Resultados por Sector	Resultados por Área	
			Urbana	Rural
Sexto	2008	42%	28%	45%
Sexto	2009	42%	28%	45%
Sexto	2010	42%	28%	45%
Sexto	2011	42%	28%	45%

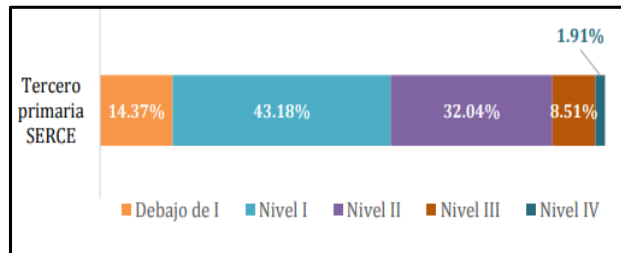
Se aplicaron pruebas de Lectura, Escritura y Matemática a una muestra representativa del país, conformada por 6,300 estudiantes de tercer grado y 5,646 estudiantes de sexto grado, pertenecientes a 244 establecimientos del Nivel de Educación Primaria.

Gráfica No. 1 Resultados de Guatemala en Lectura



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–
 Porcentaje de estudiantes guatemaltecos de tercer grado por niveles de desempeño en Lectura año 2014

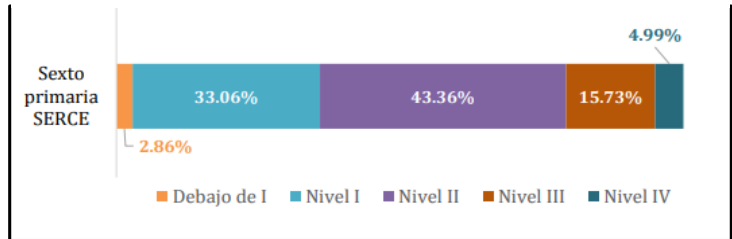
Gráfica No. 2 Resultados Alumnos Tercer Grado por Niveles de Desempeño en Lectura



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–

- Porcentaje de estudiantes guatemaltecos de sexto grado por niveles de desempeño en Lectura año 2014

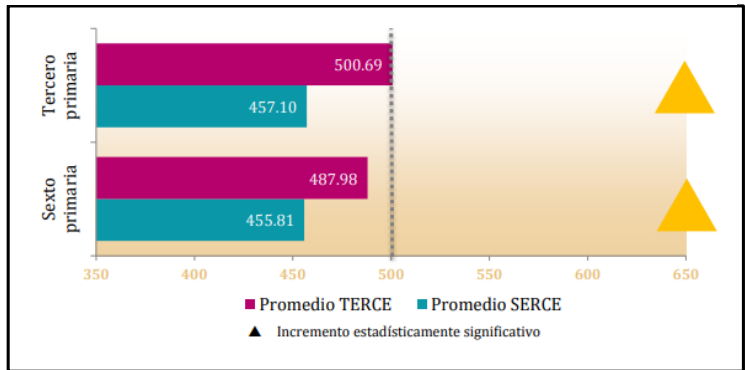
Gráfica No. 3 Porcentaje de Estudiantes de Sexto Grado por Niveles de Desempeño en Lectura



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–

- **Resultados de Guatemala en Matemática año 2014**

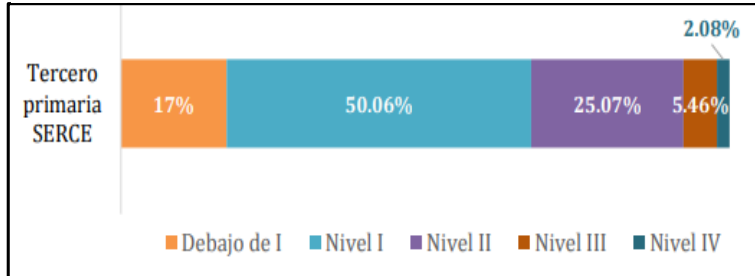
Gráfica No. 4 Resultados de Guatemala en Matemática



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–

- Porcentaje de estudiantes guatemaltecos de tercer grado por niveles de desempeño en Matemática año 2014

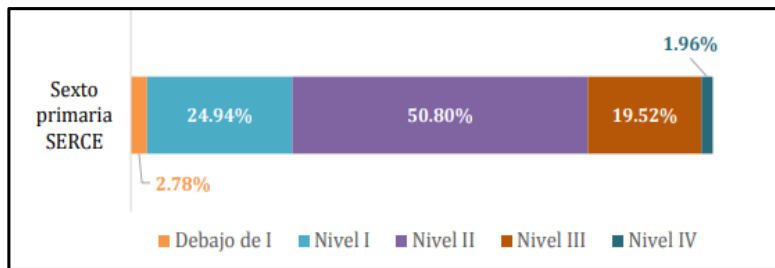
Gráfica No. 5 Porcentaje de Estudiantes de Tercer Grado Niveles de Desempeño en Matemática



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–

- Porcentaje de estudiantes guatemaltecos de sexto grado por niveles de desempeño en Matemática año 2014

Gráfica No. 6 Porcentaje de Estudiantes de Sexto Grado por Niveles de Desempeño en Matemática



Fuente: Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo –TERCE–

f.) Antecedentes de los indicadores

La Escolarización Oportuna según Nivel Educativo es:

- i. Preprimaria 4-6 años;
- ii. Primaria 7-12 años;

- iii. Básico 13-15 años
- iv. Diversificado 16-18 años,

La tasa de Escolaridad presenta un desafío y es que el Censo de Población es estimado, por lo tanto, no se sabe con exactitud el cambio actual en la tasa. Para ampliar la cobertura en el Nivel Preprimario se sugiere implementar aulas de párvulos en cada comunidad.

Los docentes del Sector Oficial laborando en preprimaria y primaria se concentran en su mayoría de maestros del país.

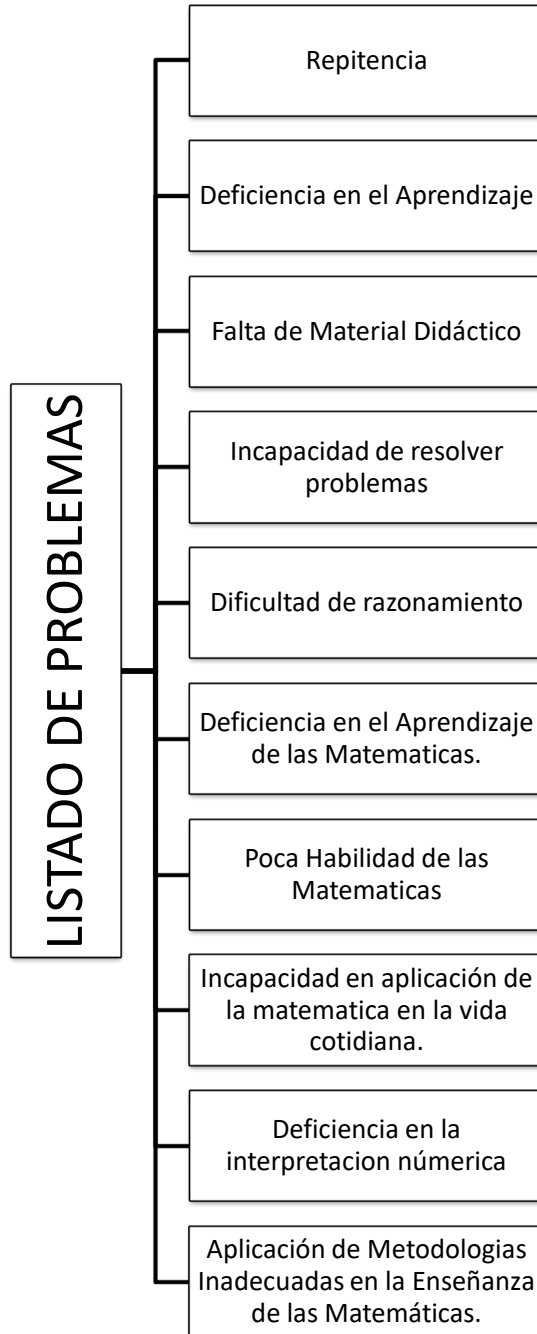
El indicador de alumnos por docente se considera que influye en la calidad educativa por los aprendizajes que el maestro puede dar a cada estudiante. (Fuente: Elaboración de Empresarios por la Educación a partir del portal de estadísticas educativas del Mineduc: estadistica.mineduc.gob.gt/reporte) Un estándar adecuado de número de alumnos por docente se puede consideraría 25 alumnos como número ideal, aunque la Población Estudiantil por docente en la realidad que se vive en las aulas sobrepasa los 32 niños y niñas. Como docentes debemos de tomar en cuenta que la base para un Nivel Exitoso de Primaria es haber realizado un buen Primero. Aunque en alto porcentaje es un grado en el cual existe más Repitencia a Nivel Nacional. Sin embargo, este es uno de los grados que más niveles de promoción y Repitencia presentan en el país, por lo cual es uno de los grados a los que se les debe mayor importancia.

En cuanto a la distribución de docentes por alumnos resulta ideal que un maestro de Primero a Tercero de forma continua pero no de Primero a Sexto. Se recomienda la Enseñanza por Ciclos, es decir un maestro puede dar primero, segundo y tercero primaria de forma continua y al terminar Tercero regresar a Primero.

El Ministerio de Educación –Mineduc- realiza pruebas de Lectura y Matemática a Nivel Nacional para evaluar el aprendizaje que están teniendo los alumnos en estas dos áreas.

1.2 Análisis Situacional

1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo (listado de problemas)



1.2.2. Priorización de Problemas (Matriz de Priorización)

Tabla No. -32 Matriz de Priorización

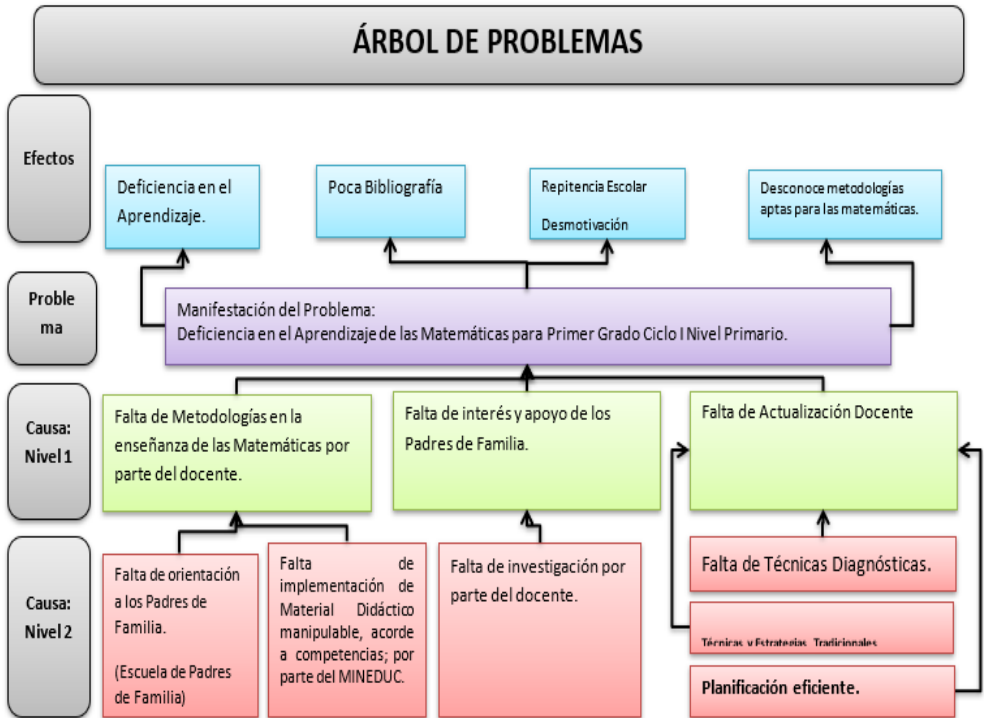
PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1 x Subtotal 2
	A - Magnitud y gravedad.	B - Tendencia	C - Modificable	D - Tiempo	E - Registro		F - interés	G - Competencia		
Repetencia Escolar	0	2	1	1	2	6	2	2	4	24
Deficiencia en el Aprendizaje	1	2	1	1	2	7	2	2	4	28
Falta de Material Didáctico	2	1	1	0	1	5	1	1	2	10
Incapacidad de Resolver Problemas	1	1	1	1	1	5	1	0	1	5
Dificultad de Razonamiento	0	2	1	1	2	6	2	2	4	24
Poca habilidad en las Matemáticas	1	2	1	1	2	7	2	2	4	28
Desmotivación Estudiantil	0	2	1	1	2	6	2	2	4	24
Deficiencia en el Aprendizaje de las Matemáticas.	2	2	2	1	2	9	2	2	4	36

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

1.2.3 Selección del problema estratégico a intervenir que resuelva demandas

Deficiencia en el Aprendizaje de las Matemáticas para Primer Grado Ciclo I Nivel Primario

1.2.4 Análisis del problema prioritario (Árbol de Problema)



1.2.5 Identificación de demandas sociales institucionales y poblacionales

A. Demandas Sociales

Listado de Demandas Sociales	
1.	Salud
2.	Alimentación
3.	Vivienda
4.	Empleo
5.	Desarrollo Profesional
6.	Seguridad Social
7.	Prevención Sexual
8.	Educación en Valores
9.	Programas de Prevención (antitabaco, cáncer uterino, de mama etc.)

B. Demandad Institucionales

LISTADO DE DEMANDAS INSTITUCIONALES	
1.	Dotación de libros de Texto en todas las áreas y niveles
2.	Ampliación de Cobertura de Docentes en el Nivel preprimaria
3.	Diplomados en las Áreas de L1, L2 y L3.
4.	Dotación de Equipos de Cómputo e internet para todas las escuelas.
5.	Mobiliario

C. Demandas Poblacionales

LISTADO DE DEMANDAS POBLACIONALES	
1.	Aumento de Presupuesto en Educación
2.	Nuevos Medios de Formación
3.	Nuevos Docentes
4.	Implementación de Escuelas para Padres
5.	Coberturas de Textos

1.2.6 Identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir

A. Identificación de los Actores Directos

a. Director:

El entre sus funciones principales planificar, organizar, dirigir, administrar, evaluar y rendir cuentas a la comunidad educativa

b. Docentes:

Es la persona que se dedica a enseñar o realiza acciones de enseñanza e imparte conocimientos

c. Estudiantes:

son los que reciben la enseñanza de un maestro y asisten al centro educativo

d. Padres de familia:

Los padres se tienen que encargar de ayudar a sus hijos en el desarrollo social, en su equilibrio emocional.

e. OPF:

Es una entidad que constituye por la decisión libre y voluntaria de los padres de familia de los estudiantes del establecimiento.

f. Gobierno Escolar:

Es una forma de preparar a los alumnos para la convivencia democrática, por medio de la participación de los alumnos

B. Identificación De Los Actores Indirectos

a. MINEDUC: Es el ministerio del gobierno de Guatemala responsable de la educación de Guatemala, por lo cual le corresponde todo lo concerniente a los servicios escolares y extraescolares para la educación de los guatemaltecos.

b. DIGEF: Es la dependencia encargada de la coordinación y cumplimiento de la filosofía, política y directrices de la educación física nacional, incluyendo el deporte y la recreación como medios para su desarrollo.

- c. DIGECADE: Es la dirección general de gestión de la calidad educativa, su función es velar por la implementación del currículum nacional base, en cada uno de los niveles, modalidades, programas y proyectos de los subsistemas escolares.
 - d. Iglesias católica y Evangélica: Son organizaciones cristianas que ayudan a las familias de la sociedad a fortalecer la práctica de valores en los niños como parte formativa del ser humano, ayudando a mantener una fe en un creador Dios todopoderoso.
- C. Identificación de Actores Potenciales
- a.) Proveedores de OPF
 - b.) Negocios Locales
 - c.) Municipalidad
 - d.) Vecinos de la comunidad en el extranjero:

Son personas de la comunidad que por una u otra razón han migrado a Estados Unidos en lo cual se toman en cuenta para la realización de diferentes proyectos que se den dentro de la comunidad

1.3 Análisis Estratégico

1.3.1. Analisis DAFO

FACTORES INTERNOS



1.3.2. Técnica Minimax Tabla No. 33

	Oportunidades (Externas, positivas)	Amenazas (externas, negativas)
Fortalezas (Internas, positivas)	<p>F1 Promover que los alumnos participen activamente. O4 Optimizar el tiempo de estudio.</p> <p>F2 Retroalimentación y conocimientos previos. O8 Apoyo directo de la Administración Educativa. F3 Buen dominio del tema y relación con el contexto. O1 Capacidades especializadas en el área de matemática.</p> <p>F5 Utilización de Recursos Didácticos para el desarrollo de la clase. O3 Dotación de Recursos Didácticos. F7 Planificación de actividades acorde a los contenidos. O9 Existencia de la Escuela de Preprimaria. F9 Los estudiantes manifiestan interés en el aprendizaje. O6 Inclusión de todos los elementos de toda la Comunidad Educativa en el proceso.</p> <p>F8 Interés del docente en capacitarse. O2 Participar en Capacitación de Taller para Matemáticas en Primer Grado por parte del MINEDUC.</p> <p>F6 Organización de Padres de Familia (OPF.), apoyando el Proceso Educativo. O10 Docentes calificados en el Nivel de Preparatoria.</p> <p>F4 Complementa la clase utilizando lo concreto. O7 complementa la clase utilizando lo concreto. F10 Existencia de herramientas tecnológicas para la investigación. O5 Gestionar en tiendas o empresas ayuda financiera.</p>	<p>F4 Complementa la clase utilizando lo concreto. A5 Prostitución.</p> <p>F6 Organización de Padres de Familia (OPF.), apoyando el Proceso Educativo. A8 Desintegración familiar.</p> <p>F7 Planificación de actividades acorde a los contenidos. A9. Alcoholismo.</p> <p>F8 Interés del docente en capacitarse. A4 Crisis económica. F9 Los estudiantes manifiestan interés en el aprendizaje. A2 Inexistencia del centro de salud.</p> <p>F1 Promover que los alumnos participen activamente. A2 Delincuencia juvenil. F2 Retroalimentación y conocimientos previos. A1 Poca colaboración en donaciones. F3 Buen dominio del tema y relación con el contexto. A10 Drogadicción. F5 Utilización de Recursos Didácticos para el desarrollo de la clase. A9 Acoso escolar. F10 Existencia de herramientas tecnológicas para la investigación. A10 Cambios climáticos bruscos.</p>

<p>Debilidades (Internas, negativas)</p>	<p>D2 Poca fijación de contenidos. O4 Optimizar el tiempo de estudio</p> <p>D3 Poca explicación de los docentes. O7 Existencia de Personal Docente con Vocación.</p> <p>D8 Inexistencia de programas de capacitación docente con Personal Especializado. (No réplicas) O1 Capacidades especializadas en el área de matemática.</p> <p>D4 No se elaboran suficientes materiales didácticos para tener un ambiente de aprendizaje significativo. O5. Gestionar en tiendas o empresas ayuda financiera. D5 Poco material didáctico para impartir la clase. O3 Dotación de Recursos Didácticos.</p> <p>D8 Inexistencia de programas de capacitación docente con Personal Especializado. (No réplicas) O1 Capacidades especializadas en el área de matemática. D2 Poca fijación de contenidos. O4 optimizar el tiempo de estudio. D1 No se genera un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. O6 Inclusión de todos los elementos de toda la Comunidad Educativa en el proceso.</p> <p>D6 Deficiencia del trabajo en equipo. O2 Participar en Capacitación de Taller para Matemáticas en Primer Grado por parte del MINEDUC.</p> <p>D7 Improvisación en la organización de actividades para desarrollar competencias. O8 Apoyo directo de la Administración Educativa.</p> <p>D9 Poco interés del docente para actualizarse. O10 Docentes calificados en el Nivel de Preparatoria.</p> <p>D10 Inexistencia de Laboratorio de Computación.</p>	<p>D1 No se genera un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. A7 Acoso escolar.</p> <p>D5 Poco material didáctico para impartir la clase. A1 Poca colaboración en donaciones.</p> <p>D6 Deficiencia del trabajo en equipo. A10 Drogadicción.</p> <p>D9 Poco interés del docente para actualizarse. A9 Alcoholismo.</p> <p>D10 Inexistencia de Laboratorio de Computación. A4 Crisis económica.</p> <p>D2 Poca fijación de contenidos. A8 Desintegración familiar. D3 Poca explicación de los docentes. A3 Cambios climatológicos bruscos.</p> <p>D7 Improvisación en la organización de actividades para desarrollar competencias. A5 Prostitución.</p> <p>D4 No se elaboran suficientes materiales didácticos para tener un ambiente de aprendizaje significativo. A6 Delincuencia juvenil.</p> <p>D8 Inexistencia de programas de capacitación docente con Personal Especializado. (No réplicas) A2 Inexistencia de centros de salud.</p>
--	--	--

O9 Existencia de la Escuela de Preprimaria.

a.) Análisis de vinculaciones fortalezas-amenazas

FORTALEZAS- AMENAZAS
F6 Organización de Padres de Familia (OPF.), apoyando el Proceso Educativo. A8 Desintegración familiar.
ANÁLISIS
Los mejores resultados en las escuelas se obtienen con la organización y apoyo de los padres de familia trabajando en equipo con sus maestros, hogares desintegrados debilitaran la formación de los estudiantes.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F4 Complementa la clase utilizando lo concreto. A5 Prostitución.
ANÁLISIS
La prostitución afecta la implementación y creación de valores en niños y niñas, situación que los estudiantes visualizan de diferentes formas dudando entre hacer bien o expresar lo que debe y no debe hacer correctamente.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F7 Planificación de actividades acorde a los contenidos. A9 Alcoholismo.
ANÁLISIS
El alcoholismo es uno de los problemas sociales que más afectan a nuestros niños, por lo que los docentes deben tomar en cuenta las consecuencias por alcohol existente, planificando sus contenidos en consideración a este problema que afecta notablemente.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F8 Interés del docente en capacitarse. A4 Crisis económica.
ANÁLISIS
La situación económica en nuestro país es un factor que incide en los docentes a motivarlos para que continúen capacitándose y así mejorar sus ingresos y también la calidad de educación que imparten a sus estudiantes.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F9 Los estudiantes manifiestan interés en el aprendizaje. A2 Inexistencia de centro de salud.
ANÁLISIS
El interés que muestran los estudiantes por aprender es aprovechado por los docentes, pero también ese deseo por aprender se ve minimizado por una serie de enfermedades que en muchos casos afecta la salud de nuestros estudiantes.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F1 Promover que los alumnos participen activamente. A6 Delincuencia juvenil.
ANÁLISIS
Todo proceso educativo se ve limitado cuando los docentes participan en manifestaciones de resistencia laboral ante su patrono exigiendo mejoras en pro de la educación, lo cual sin duda alguna trae un beneficio, pero igualmente afecta la participación y asistencia de los alumnos en clase.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F2 Retroalimentación y conocimientos previos. A1 Poca colaboración en donaciones.
ANÁLISIS
El reconocimiento del contexto educativo nos llevara a una educación significativa puesto que el alumno necesitara también del apoyo de instituciones o empresas emprendedoras que apoyen la educación donando material de utilidad a la escuela.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F3 Buen dominio del tema y relación con el contexto. A10 Drogadicción.
ANÁLISIS
La delincuencia juvenil como otros factores que afectan la sociedad influyen en los estudiantes a que quieran participar activamente en la escuela pues su mayor ocupación es andar provocando daños a la sociedad.

FORTALEZAS-AMENAZAS
F5 Utilización de Recursos Didácticos para el desarrollo de la clase. A7 Acoso escolar.
ANÁLISIS
La labor de la docente acompañada de un material didáctico contextualizado da como resultado, conocimientos cimentados en la memoria, ocupando relevancia cada vez que el alumno recuerde lo visto en clase, lo cual trae una acción de fortalecer los valores morales, especialmente el respeto y tolerancia, evitando el acoso escolar y abuso a otras personas.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F10 Existencia de herramientas tecnológicas para la investigación. A3 Entrega de Recursos Didácticos fuera de tiempo.
ANÁLISIS

Reconocer los problemas que aquejan el contexto escolar es de vital importancia, pues conociendo sus costumbres es como se puede ayudar a mejorar la educación y formación de jóvenes para que sepan discernir lo correcto e incorrecto con sabiduría y entendimiento y así poder evitar la drogadicción.

b.) Vinculaciones fortalezas-opportunidades

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F1 Promover que los alumnos participen activamente. O4 Optimizar el tiempo de estudio.
ANÁLISIS
La Participación de los alumnos en el aula es de suma importancia para lograr los aprendizajes necesarios de manera que se aproveche al máximo el tiempo y el desarrollo de las competencias en clase.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F2 Retroalimentación y conocimientos previos. O8 Apoyo directo de la Administración Educativa.
ANÁLISIS
El docente debe realizar al inicio de la clase (retroalimentación de contenidos) indagar conocimientos previos para ir fijando aprendizajes en los estudiantes y optimizando el tiempo de estudio

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F3 Buen dominio del tema y relación con el contexto. O1 Capacidades especializadas en el área de matemática.
ANÁLISIS
El docente en el quehacer educativo debe estar enmarcada en dominios de contenidos que estén relacionados con el concepto y optar por capacitarse constantemente para estar actualizado en el área de las matemáticas.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F5 Utilización de Recursos Didácticos para el desarrollo de la clase. O3 Dotación de Recursos Didácticos.
ANÁLISIS

Esto significa que el docente debe usar recursos didácticos para desarrollar los contenidos planificados para un mejor desempeño en El Proceso Enseñanza Aprendizaje.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

F7 Planificación de actividades acorde a los contenidos.
O9 Existencia de la Escuela de Preprimaria

ANÁLISIS

Todo buen aprendizaje inicia con la educación preprimaria, donde se fijan conocimientos básicos los cuales acompañados de una buena planificación elaborada cuando se llegue al nivel superior, ayudará a obtener los mejores resultados.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

F9 Los estudiantes manifiestan interés en el aprendizaje.
O6 Inclusión de todos los elementos de la Comunidad Educativa en el proceso.

ANÁLISIS

Es importante la participación de la comunidad educativa para que los estudiantes adquieran interés en el Proceso Enseñanza Aprendizaje.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

F8 Interés del docente en capacitarse.
O2 Participar en Capacitación de Taller para Matemáticas en Primer Grado por parte del MINEDUC.

ANÁLISIS

Para la enseñanza de las matemáticas, especialmente en Primer Grado, del Primer Ciclo es necesario que los docentes se actualicen sus conocimientos de manera constante.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

F4 Complementa la clase utilizando lo concreto.
O7 Existencia de Personal Docente con vocación.

ANÁLISIS

Las habilidades de vocación del docente se manifiestan a través de los niños haciendo uso de lo abstracto a lo concreto.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES

F10 Existencia de herramientas tecnológicas para la investigación. O5 Gestionar en tiendas o empresas ayuda financiera.
ANÁLISIS
El rol de instituciones y empresas privadas es de vital importancia porque ayudan con su aporte de material didáctico, tecnológico y económico para desarrollar investigaciones y otras actividades a nivel escolar.

FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
F6 Organización de Padres de Familia (O.P.F.), apoyando el Proceso Educativo. O10 Docentes calificados en el Nivel de Preparatoria.
ANÁLISIS
La Organización de Padres de Familia (O.P.F) con su participación, apoyo y colaboración que se imparte en la Escuela en el Ciclo de Preprimaria.

c.) Vinculaciones debilidades-amenazas

DEBILIDADES- AMENAZAS
D6 Deficiencia del trabajo en equipo. A10Drogadiccion.
ANÁLISIS
En los establecimientos el trabajo en equipo equivale a construir comunidades más participativas y propulsoras del desarrollo, esta situación debe aprovecharse para concretizar programas que vayan en beneficio de los jóvenes en el alejamiento de las drogas, para que luego sean incluidos en cualquier actividad sociocultural.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D5 Poco material didáctico para impartir la clase. A1 Poca colaboración en donaciones.
ANÁLISIS
Cuando el docente no se preocupa por elaborar y crear material didáctico y concretizar sus enseñanzas dejará deficientes los temas a impartir con sus alumnos, pues esto provocará muchas preguntas sin respuesta a sus estudiantes. Es importante que los docentes reciban apoyo en donaciones de materiales educativos.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D9 Poco interés del docente para actualizarse. A9 Alcoholismo.
ANÁLISIS
El desinterés demostrado por algunos en la comunidad educativa muchas veces repercute en el problema social del alcoholismo puesto que en algunas acciones de actitud los docentes se acomodan y no muestran preocupación por mejorar día a día perdiendo toda oportunidad por actualizarse académicamente, lo cual desfavorece la calidad en la educación.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D10 Inexistencia de Laboratorio de Computación. A4 Crisis económica.
ANÁLISIS
Las escuelas deben estar implementadas con herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo de competencias en las escuelas pues el docente puede buscar o gestionar colaboración de entidades particulares, pues se ve obligado a pedir apoyo por la crisis económica que se vive en el contexto educativo.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D1 No se genera un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. A7 Acoso escolar.
ANÁLISIS
El acoso escolar es un fenómeno que debe erradicarse de los establecimientos para que se pueda generar un ambiente pacífico, armónico, lo cual ayuda a promover la reflexión y la aceptación de los demás en general.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D2 Poca fijación de contenidos. A8 Desintegración familiar.
ANÁLISIS
Cuando los estudiantes sufren por sus padres desintegración familiar directamente dicha acción repercute negativamente en los alumnos, pues estos no tuvieron tiempo en el proceso enseñanza aprendizaje para la fijación de los contenidos.

--

DEBILIDADES- AMENAZAS
D3 Poca explicación de los docentes. A3 Cambios climatológicos bruscos.
ANÁLISIS
Los cambios que se sufren en el ambiente de nuestro municipio especialmente el calor que afecta en los salones de clases con poca ventilación hace que muchas veces los docentes den una breve explicación de los contenidos a desarrollar en clase dando una educación de baja calidad.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D7 Improvisación en la organización de actividades para desarrollar competencias. A5 Prostitución.
ANÁLISIS
Es necesario que las Autoridades Educativas mantengan informados a sus docentes de las actividades programadas a realizarse cada mes, ya que la improvisación no permite muchas veces organizar actividades que requieren de tiempo y recursos para obtener resultados positivos.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D4 No se elaboran suficientes materiales didácticos para tener un ambiente de aprendizaje significativo. A6 Delincuencia juvenil.
ANÁLISIS
Es de suma importancia que en los salones de clase exista un ambiente idóneo y letrado con suficientes materiales de aprendizaje para que este sea significativo y los conocimientos queden fijados en los estudiantes para seguir motivados en su preparación académica y no se vean involucrados en la delincuencia juvenil, actividad que no es productiva para la sociedad.

DEBILIDADES- AMENAZAS
D8 Inexistencia de programas de capacitación docente con Personal Especializado. (No réplicas) A9 Alcoholismo
ANÁLISIS
Es importante capacitar constantemente a los docentes del Nivel Preprimario en su verdadera misión para transmitir a los niños los conocimientos iniciales que serán la base en los próximos años de sus estudios, tomando en cuenta que en muchas ocasiones los alumnos se ausentan de sus clases porque se enferman y en su comunidad no cuentan con un centro de salud cercano que les pueda dar apoyo inmediato y necesario.

a.) Vinculaciones debilidades-oportunidades

DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D5 Poco material didáctico para impartir la clase. O3 Dotación de Recursos Didácticos
ANÁLISIS
Todo proceso educativo necesita el uso de Materiales Didácticos para facilitar la enseñanza, así como crear el aula letrada para fijar aprendizajes significativos.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D2 Poca fijación de contenidos. O4 Optimizar el tiempo de estudio
ANÁLISIS
La implementación de nuevos conocimientos va acompañada un buen manejo de tiempo, la utilización de materiales concretos y conocimiento del contexto pues todo proceso educativo debe estar integrado por esos elementos.

DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D3 Poca explicación de los docentes. O7 Complementa la clase utilizando lo concreto.
ANÁLISIS
Actualmente la vocación de los docentes no se limita solo por el deseo de ser maestro, sino que requiere compromiso, actualización y acompañamiento de los Procesos Educativos, pues un maestro que explica poco tendrá resultados insatisfactorios.

DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D8 Inexistencia de programas de capacitación docente con Personal Especializado. (No réplicas) O1 Capacidades especializadas en el área de matemática.
ANÁLISIS
El MINEDUC promueve a través de las Direcciones Departamentales y Supervisores el Programa de Matemáticas "Contemos Juntos", pero de todos es sabido que capacitaciones no ha habido, para el manejo eficiente y exitoso del Programa, por lo que cada docente con su creatividad inventa actividades para desarrollar su clase.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D4 No se elaboran suficientes materiales didácticos para tener un ambiente de aprendizaje significativo. O5 Gestionar en tiendas o empresas ayuda financiera.
ANÁLISIS
Con la incapacidad que tiene el MINEDUC de aportar los recursos financieros necesarios para implementar materiales didácticos y crear un ambiente favorable para la educación es necesario que empresas privadas colaboren apoyando a la educación en algún evento que se desarrolle.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D1 No se genera un ambiente de aprendizaje reflexivo y colectivo. O6 Inclusión de todos los elementos de toda la Comunidad Educativa en el proceso.
ANÁLISIS
La inclusión de todos los elementos de la Comunidad Educativa es importante para crear ambientes de aprendizaje reflexivo, activo y colectivo que ayuden y fortalezcan el Proceso Educativo.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D6 Deficiencia del trabajo en equipo. O2 Participar en Capacitación de Taller para Matemáticas en Primer Grado por parte del MINEDUC.

ANÁLISIS
La unidad que representa la escuela con el trabajo de los docentes también sirve de apoyo a los maestros que imparten Primer Grado para que estos se capaciten activamente en talleres y conocimientos matemáticos.

DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D7 Improvisación en la organización de actividades para desarrollar competencias. O8 Apoyo directo de la Administración Educativa.
ANÁLISIS
Toda actividad educativa debe tener la aprobación y apoyo de las autoridades, pues esto fortalecerá y validará la organización de actividades escolares y el desarrollo de competencias en el aula.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D9 Poco interés del docente para actualizarse O10 Docentes calificados en el Nivel de Preparatoria.
ANÁLISIS
Un maestro que no desea superarse es desinteresado y no quiere compromisos, difícilmente logrará realizar un buen trabajo en el aula; pues solamente un docente calificado dará lo mejor de sí para resaltar las capacidades y habilidades de sus alumnos.
DEBILIDADES-OPORTUNIDADES
D10 Inexistencia de Laboratorio de Computación. O9 Existencia de la Escuela de Preprimaria.
ANÁLISIS
Toda escuela pública debe contar con educación del Nivel Preprimaria, la cuál es la base e inicio de los aprendizajes que el alumno tendrá durante su vida, por lo tanto, un docente debe tener en su conocimiento; herramientas tecnológicas que le ayuden en la investigación para así poder ayudar a sus alumnos.

1.3.3. Líneas de acción estratégica

CUADRANTE FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
Línea de Acción Implementación de Talleres de Actualización Docente en el Área de Matemáticas a los docentes que imparten Primer Grado del Ciclo I del Nivel Primario.
CUADRANTE FORTALEZAS-AMENAZAS
Línea de Acción Fortalecimiento de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.
CUADRANTE FORTALEZAS-OPORTUNIDADES
Línea de Acción Implementación de Talleres de Actualización Docente en el Área de Matemáticas a los docentes que imparten Primer Grado del Ciclo I del Nivel Primario.

PROYECTOS

- Implementación de Materiales Didácticos para la enseñanza de las Matemáticas.
- Implementación de Teoría de Conjuntos.
- Capacitación de Taller Juegos Matemáticos.
- Capacitación de Técnicas de Conteo y Escritura de Números.
- Implementar Elaboración de Manual de Matemáticas de Escritura y Lectura de números.

CUADRANTE DEBILIDADES- AMENAZAS**Línea de Acción**

Creación de nuevas estrategias y actividades de aprendizajes que incluyen resolución de problemas y experiencias matemáticas.

CUADRANTE DEBILIDADES- OPORTUNIDADES**Línea de Acción**

Implementación de actividades socioculturales lúdico-matemáticas las cuales se realizarían a través del Programa "Contemos Juntos"

CUADRANTE DEBILIDADES- AMENAZAS**Línea de Acción**

Construcción de espacios adecuados para el estudio y la interacción académica.

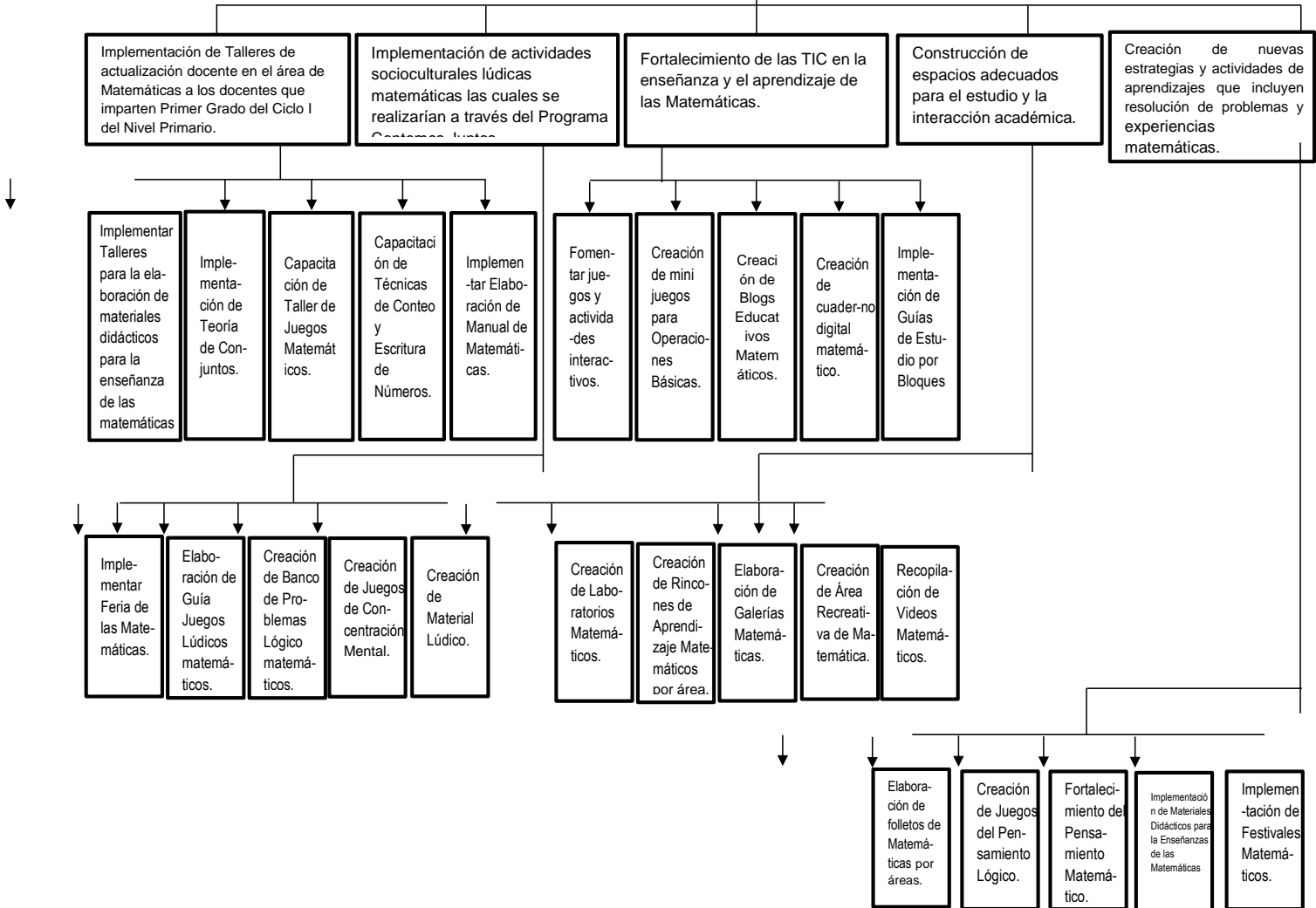
1.3.4. Posibles proyectos

CUADRANTE FORTALEZAS-AMENAZAS
<p>Línea de Acción Fortalecimiento de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.</p>
<p>PROYECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fomentar Juegos y actividades interactivos. • Creación de Mini juegos para Operaciones Básicas. • Creación de Blogs Educativos, herramientas y estrategias didácticas en matemáticas, creados por docentes. • Creación de Cuaderno Digital Matemático ejercicios de Conceptos Básicos. • Implementación de Guías de Estudio por Bloques.

CUADRANTE DEBILIDADES- OPORTUNIDADES
<p>Línea de Acción Implementación de actividades socioculturales lúdico-matemáticas las cuales se realizarían a través del Programa "Contemos Juntos"</p>
<p>PROYECTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar Feria de las Matemáticas. • Elaboración de Guía de Juegos Lúdico-matemáticos. • Creación de Banco de Problemas lógico-matemáticos. • Creación de Juegos de Concentración Mental. • Creación de Material Lúdico

CUADRANTE DEBILIDADES- AMENAZAS	
Línea de Acción	Creación de nuevas estrategias y actividades de aprendizajes que incluyen resolución de problemas y experiencias matemáticas.
PROYECTOS.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de folletos de información con cada Área de las Matemáticas. • Creación de Juegos del Pensamiento lógico. • Fortalecimiento del Pensamiento Matemático • Implementación de Desafíos Matemáticos • Implementación de Festivales Matemáticos.
CUADRANTE DEBILIDADES- AMENAZAS	
Línea de Acción	Construcción de espacios adecuados para el estudio y la interacción académica.
PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Laboratorios Matemáticos. • Creación de Rincones de Aprendizaje Matemáticas por áreas. • Elaboración de Galerías Matemáticas • Creación de Área Recreativa Matemáticas. • Recopilación de Videos Matemáticos.

Elaboración de Materiales Didácticos para la enseñanza de las Matemáticas.



1.4 Diseño del Proyecto

Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas.

1.4.1 Descripción del Proyecto

El proyecto titulado: “Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas”, surgió porque la enseñanza de las matemáticas ha sido desde siempre el área más complicada de aprender para los estudiantes del Nivel Primario, en base a esto se consideró que con la utilización de materiales didácticos interactivos los estudiantes se motivarán y como comúnmente decimos, les perderían el miedo a las matemáticas.

En sí, el proyecto consiste en la elaboración e implementación de materiales didácticos que faciliten el aprendizaje, específicamente en Primer Grado del Nivel Primario, teniendo en cuenta el contexto en que se desenvuelven los estudiantes y los resultados de los años anteriores en el área de las Matemáticas.

Los materiales fueron elaborados tomando en cuenta las Competencias del Área, estos materiales además de crear un ambiente llamativo en el aula y despertar la curiosidad de los estudiantes, sirven como una herramienta lúdica que facilitan el aprendizaje de las matemáticas, porque la clase ya no es tediosa y aburrida.

Los materiales se clasificaron dependiendo de los contenidos, hay materiales para estimular el pensamiento lógico y el pensamiento matemático, de los cuales se clasificaron materiales para desarrollar los cinco tipos de pensamiento propuestos en los Lineamientos Curriculares: El numérico, el Espacial, el Métrico o de Medida, el Aleatorio o Probabilístico y Variacional.

1.4.2 Objetivos:

a.) Objetivo General

1. Mejorar el aprendizaje en el área de las Matemáticas de los estudiantes de Primer Grado del Nivel Primario, desarrollando el pensamiento lógico

matemático por medio del uso creativo de materiales didácticos, fortaleciendo la autoestima y los aprendizajes significativos.

b.) Objetivos Específicos:

1. Estimular creativamente el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de Primer Grado de Primaria.
2. Desarrollar las capacidades y habilidades matemáticas en los niños y niñas de Primer grado de Primaria, mediante el uso de materiales didácticos.
3. Dotar de materiales didácticos lúdicos para facilitar los aprendizajes en el área de matemáticas.

1.4.3 Justificación

La educación impartida en el Nivel Primario generalmente cae en un sistema tradicional y esto afecta al aprendizaje significativo de los niños y niñas, esto se debe a la falta de metodologías y herramientas pedagógicas divertidas e innovadoras, limitando su aprendizaje e imaginación, por tal razón es una necesidad cambiar es forma cómoda de impartir las clases, porque en la actualidad hay que formar estudiantes competentes que resuelvan los problemas o situaciones que se le presenten en el contexto en donde se desenvuelven.

Es importante recalcar que en la educación primaria es donde se debe fundamentar la actividad lúdica puesto que a esa edad los niños y las niñas adquieren de una forma natural la incorporación de los conocimientos del medio que los rodea, de relacionarse con los otros y de entender las normas y el funcionamiento de la sociedad a la cual pertenecen.

Teniendo en cuenta lo anterior, hay un área de aprendizaje que desde siempre ha presentado una infinidad de dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje, ésta es el área de las matemáticas, de los cuales han surgido algunos paradigmas como: “El miedo a las matemáticas”, “No puedo, no entiendo”, “Yo no soy bueno para los números”, entre otros. Estas situaciones se presentan porque a veces los mismos docentes les inculcamos ese temor a los estudiantes.

Por tal razón se creó este proyecto, denominado “Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas”, el cual tiene por finalidad proporcionarle al docente herramientas que le quiten esos temores a los estudiantes, despertando por medio de la participación y la motivación el interés por aprender las matemáticas, contribuyendo de esta manera a que el aprendizaje sea autónomo, creativo y en cierta parte constructivista, logrando un aprendizaje significativo.

1.4.4 Plan de actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Escuela Oficial Rural Mixta “Salomón Creeck”,

Aldea La Libertad, Morales, Izabal.

Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas

a.) Fase inicial

NO.	ACTIVIDAD	TAREA	SUBTAREAS	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
1.	Invitación al Supervisor Educativo 18-04-18	Redacción de Solicitud.	Envío de Solicitud.	4 al 8 de noviembre 2019	<ul style="list-style-type: none"> Estudiante Maestro de PADEP
2.	Presentación del Proyecto al Director de la Escuela	Solicitud al director, coordinación de la presentación	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de solicitud. Entrevista previa. 	13 al 17 De enero 2020	<ul style="list-style-type: none"> Estudiante Maestro de PADEP Director
3.	Revisión de Materiales Didácticos que existen en la escuela.	Ordenar los materiales del aula.	Clasificar y asignar los rincones didácticos donde estará nuestro material	20 al 22 de enero 2020	Revisión de materiales didácticos que existen en la escuela.
4.	Redactar invitaciones a Padres de Familia para que tengan conocimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Enviar invitaciones a través de COCODE.	Reunión con Padres Familia.	27 al 30 de enero de 2020	Estudiante Maestro

b.) Fase planificación

NO.	ACTIVIDAD	TAREA	SUBTAREAS	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
1.	Selección de materiales didácticos que se van a elaborar.	Clasificar material didáctico.	Elaboración de material didáctico a utilizar	03 al 07 de febrero de 2020	Estudiante Maestro de PADEP
2.	Elaboración del material didáctico.	Organizar los materiales según contenido.	Elaboración de materiales para incentivar la participación en los alumnos	10 al 14 febrero 2020	Estudiante Maestro de PADEP
3.	Organización de Talleres de Matemáticas.	Convocar a los alumnos y docentes para que participen.	Organizar grupos de trabajo	17 al 21 de febrero 2020	Estudiante Maestro Alumno
4.	Solicitud a Persona Especializada en el Área de Matemática.	Redactar Solicitud.	Enviar Solicitud.	24 al 28 de febrero	Estudiante Maestro de PADEP

c.) Fase de ejecución

NO.	ACTIVIDAD	TAREA	SUBTAREAS	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
1.	Presentación del Proyecto a maestros.	Planificación de la presentación del Proyecto.	Invitación a docentes y alumnos para presenciar la presentación	02 al 06 de marzo 2020	Estudiante de PADEP Maestros Director
2.	Presentación de proyecto a padres de familia.	Organizar el lugar para la presentación	Organizar actividades recreativas familiares, como parte de la propuesta	09 al 13 de marzo 2020	Estudiante de PADEP Maestros Padres de familia Director
3.	Presentación de proyecto a estudiantes	Participación del alumno y docente en actividades integrales	Diseñar el plan para motivar a los estudiantes para que	16 al 30 de marzo 2020	Estudiante de PADEP Maestro Alumnos Director

			asistan a la presentación		
4.	Implementación de material didáctico por medio de talleres.	Participación en el taller.	Invitación a docentes en el desarrollo del taller.	01 al 03 de abril 2020	Estudiante de PADEP Maestros Director
5.	Ambientación del aula con material didáctico.	Organizar el espacio del salón de clase	Ordenar los materiales didácticos en el salón de clases.	13 al 17 de abril 2020	Estudiante de PADEP Maestro Director Alumnos

1.4.6. Fase de monitoreo

NO.	ACTIVIDAD	TAREA	SUBTAREAS	CRONOGRAMA	RESPONSABLE
1.	Monitorear el cumplimiento de las actividades propuestas.	Planificación de actividades Monitoreo	Realización de Monitoreo	16 al 20 de marzo de 2020	Estudiante de PADEP Director Supervisor Educativo
2.	Verificación de logros con la aplicación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Consultar la Planificación del Proyecto	Consultar la Planificación del Proyecto. Entrevistas a Actores Directos.	23 al 27 de marzo de 2020.	Estudiante de PADEP Director Supervisor Educativo
3.	Reunión con padres de familia para dar a conocer resultados.	Planificación de reunión con padres de familia.	Realización de reunión con padres de familia	30 de marzo al 17d e abril.	Estudiante de PADEP Director Padres de familia Supervisor

1.4.7. Fase monitoreo y evaluación

No.	Actividad	Monitoreo	Evaluación	Impacto
1.	<p>Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La Tasa de Fracaso Escolar se da más en Primer Grado en un 15%. ✓ La Tasa de Repitencia se da más en primer Grado en un 10%. <p>Indicador de Resultados de Aprendizaje en Primero Primaria, Área Rural 41% hay deficiencia en el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</p>	<p>Durante la Ejecución del proyecto los alumnos y docentes, aprendieron técnicas Lúdicas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Se pretende que el Indicador de Resultados descienda notablemente.</p>	<p>Mejorar el rendimiento y mejorar por ende mejorar el Indicador de Resultados.</p>
2.	<p>El 20% de los alumnos reprueba la asignatura de matemáticas, por un aprendizaje demasiado pasivo en las mismas.</p>	<p>Realización de Técnicas y estrategias Lúdicas para mejorar el aprendizaje de las matemáticas.</p>	<p>Descenso de la reprobación en el Área de Matemáticas.</p>	<p>Aprendizaje activo, dinámico, menos pasivo.</p>

1.4.8. Presupuesto

a. Recursos Materiales

No.	Recursos materiales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Rompecabezas	3	Q24.00	Q72.00
2	Tangram	2	Q14.00	Q28.00
3	Velas de Cum	2	Q16.00	Q32.00
4	Mini bloques	2	Q8.00	Q16.00
5	Juegos de mesa	2	Q28.00	Q56.00
6	Tableros Tiro al Blanco	2	Q30.00	Q60.00
7	Sets de cuerdas	2	Q26.00	Q52.00
8	Juego de bloques	6	Q12.00	Q72.00
9	Rompecabezas de 29 x 29	1	Q28.00	Q28.00
10	Juego de Bloques de 51 piezas	2	Q30.00	Q60.00
11	Rompecabezas de madera	3	Q15.00	Q45.00
12	Bloques de colores	3	Q26.00	Q78.00
13	Estante de madera	1	Q9500.00	Q950.00
	Total			Q1,549.00

b. Recursos Humanos

No.	Recursos humanos	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Profesor de grado	1	_____	_____
2	Director	1	_____	_____
3	Carpintero	1	Q500.00	Q500.00
4	Alumnos	35	_____	_____
			TOTAL	0.00

c.) Recursos Institucionales:

No.	Recursos Institucionales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	La escuela	1	_____	_____
2	COCODE	1	_____	_____
3.	Universidad	1	_____	_____
4.	Supervisión	1	_____	_____
			TOTAL	0.00

d.) Resumen Presupuesto:

NO.	TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Recursos Materiales	35	Q1,549.00	Q 1,549.00
2	Recursos Humanos	38	Q500.00	Q500.00
3	Recursos Institucionales	3	Q0.00	Q0.00
	TOTAL		Q 1,549.00	Q 2,049.00

CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Epistemológico

Para (MEZA MORALES, 2012) "El diseño y desarrollo curricular, se entiende como un plan de estudios, con metodologías, recursos de aprendizajes que se necesitan, bases psicológicas donde será aplicado y el conocimiento de la cultura y contexto donde se desarrollará"

Según (Mohanasundaram, 2018) "Existen múltiples significados de Curriculum, ya que depende de la teoría en la que esté basado, en la época y contexto sociocultural". Para desarrollarlo es necesario contar con un grupo profesional, para tener diversas visiones en cuanto contenido, objetivos, además de su experiencia en el área curricular.

En un enfoque que ve a la persona humana como ser social que se transforma y se valoriza cuando se proyecta y participa en la construcción del bienestar de otros y otras, la educación se orienta hacia la formación integral de la misma y al desarrollo de sus responsabilidades sociales, respetando las diferencias individuales y atendiendo las necesidades educativas especiales. Parte del criterio que la formación de la persona humana se construye en interacción con sus semejantes durante el intercambio social y el desarrollo cultural. (Villalever: 1997:2)

Todo lo anterior conduce a una concepción del aprendizaje como un proceso de elaboración, en el sentido de que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe, estableciendo relaciones entre dicha información y sus ideas o conocimientos previos que lo conducen, necesariamente, a generar cambios en el significado de la experiencia (Palomino: 2007:2).

Aprender, entonces, quiere decir que los y las estudiantes atribuyen al objeto de aprendizaje un significado que se constituye en una representación mental que se traduce en imágenes o proposiciones verbales, o bien elaboran una especie de teoría o modelo mental como marco explicativo a dicho conocimiento. (Ausubel: 1983:37) Esto permite desarrollar en los y las estudiantes habilidades y destrezas en el manejo de información y en las diferentes formas de hacer cosas; fomentar

actitudes y vivenciar valores, es decir, competencias que integran el saber ser, el saber hacer y estar consciente de por qué o para qué se hace, respetando siempre las diferencias individuales.

Desde el punto de vista filosófico se considera al ser humano como el centro del proceso educativo. Se le concibe como un ser social, con características e identidad propias y con capacidad para transformar el mundo que le rodea, poseedor (a) de un profundo sentido de solidaridad, de comprensión y de respeto por sí mismo (a) y por los y las demás quien solamente “en compañía de sus semejantes encuentra las condiciones necesarias para el desarrollo de su conciencia, racionalidad y libertad.” (Villalerver: 1997:2), posee una personalidad que se concreta en su identidad personal, familiar, comunitaria, étnica y nacional, es capaz de interactuar con sus semejantes con miras al bien común para trascender el aquí y el ahora y proyectarse al futuro.

Desde el punto de vista antropológico, el ser humano es creador (a) y heredero (a) de su cultura, lo cual le permite construir su identidad a través de la comunicación y del lenguaje en sus diversas expresiones.

Desde el punto de vista sociológico, se tiene en cuenta la importancia de los espacios de interacción y socialización. La convivencia humana se realiza en la interdependencia, la cooperación, la competencia y el espíritu de responsabilidad y de solidaridad en un marco de respeto a sí mismo y hacia los demás mediante el reconocimiento de los Derechos Humanos.

El fundamento psicobiológico plantea la necesidad de responder a la naturaleza de los procesos de crecimiento y desarrollo físico, mental y emocional de los y las estudiantes y a la necesidad de configurar una personalidad integrada equilibrada y armónica. Coincidente con el desarrollo de la personalidad, el aprendizaje es, también, un proceso de construcción y reconstrucción a partir de las experiencias y conocimientos que el ser humano tiene con los objetos y demás seres humanos en situaciones de interacción que le son significativas. La significatividad durante estas situaciones de interacción se centra en la capacidad del ser humano para

reorganizar los nuevos y antiguos significados propiciando así la modificación de la información recientemente adquirida y la estructura preexistente. (Ausubel: 1983:71)

De acuerdo con el fundamento pedagógico, la educación es un proceso social, transformador y funcional que contribuye al desarrollo integral de la persona; la hace competente y le permite transformar su realidad para mejorar su calidad de vida. Dentro de dicho proceso, los y las estudiantes ocupan un lugar central, se desarrollan valores, se refuerzan comportamientos, se modifican actitudes y se potencian habilidades y destrezas que permiten a los y las estudiantes identificar y resolver problemas. El papel del y de la docente es el de mediar, facilitar, orientar, comunicar y administrar los procesos educativos. Para ello, reproduce situaciones sociales dentro del aula y mantiene a los y las estudiantes en constante contacto con su contexto sociocultural. Es decir, se convierte en un vínculo estrecho entre escuela y comunidad, entre docentes y padres de familia, así como entre la educación no formal y la formal.

En el campo educativo, se entiende por enfoque Pedagógico el énfasis teórico conceptual que plantea una Teoría Educativa del cual se desprenden implicaciones para los diferentes componentes de un modelo pedagógico; así, un enfoque pedagógico es la mirada desde la cual se ve un problema educativo y que parte de la consideración de la existencia de aspectos pedagógicos ligados al mismo. El fundamento teórico da origen a un modelo.

Según se muestra en los indicadores educativos la tasa de niños matriculados no llega ni al 80% debido a los múltiples factores que influyen para que los niños no asistan a la escuela o no culminen sus estudios debido a la misma pobreza.

Los Indicadores Educativos nos muestran algunos problemas más comunes en las escuelas:

- Repitencia Escolar
- Deserción
- Exclusión y Marginación

Repitencia Escolar:

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2006) define a la Repitencia escolar como “la acción de cursar reiterativamente una actividad docente sea por mal rendimiento del se complementa que la Repitencia escolar se da cuando el individuo no alcanza las destrezas necesarias para que sea promocionado al grado inmediato.

Al respecto la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (DIGEDUCA, 2010) aporta que “cuando un estudiante repite por diversas causas, no alcanza las destrezas o conocimientos esperados para ese grado en particular, por lo que no está preparado para continuar con el año superior que corresponde”. (p.12). En otras palabras, si un estudiante no logra alcanzar los conocimientos que menciona el CNB no es posible pasarlo al siguiente grado, por esta razón en los centros educativos los docentes se guían por las calificaciones y no por las habilidades que tenga el estudiante sobre el desarrollo de su aprendizaje. Estudiante o por causas ajenas al ámbito académico”. (p.8).

Cuando un estudiante repite más de una vez el mismo grado puede afectar su calidad educativa, en este caso en su desarrollo intelectual y emocional, ya que cuando existe este fenómeno muchos desertan y pierden el entusiasmo por aprender y descubrir cosas nuevas. Por esta razón (Pardo, 2015) concluye que la Repitencia es “una amenaza a la calidad de la educación en su dimensión de eficiencia, ya que se debe invertir nuevamente recursos económicos en un estudiante que no fue promovido y debe cursar por segunda o más veces el mismo grado o nivel”. (p.17). Ciertamente en los centros educativos se observa este fenómeno en donde los niños y niñas pierden el año por diferentes factores y al siguiente año se inscriben nuevamente en el mismo grado, por tanto, el Estado invierte

nuevamente recursos económicos en cada repitente a través de diferentes programas.

- Deserción Escolar:

En este sentido (Garvía, 2006) manifiesta que: “La deserción escolar se entiende el abandono del sistema educativo por parte de los estudiantes, provocado por una combinación de factores que se generan tanto en la escuela como en contextos de tipo social, familiar e individual”. Cabe recalcar que otra causa de la deserción es la desmotivación familiar y los fracasos escolares en donde los niños y niñas tienden abandonar su educación.

- Exclusión y marginación:

Para (Mercedes Garcia Garcia, 2012.)“la educación inclusiva implica entender la diversidad desde una posición positiva, como un punto de partida para los planteamientos curriculares diseñados con el fin de adaptarse a las necesidades y facilitar el éxito escolar de todos los estudiantes” (p 261) haciendo alusión a esto podemos tener muy claro que las condiciones en las cuales se desempeña un alumno son muy importantes para dicha respuesta de parte del mismo al desarrollarse e involucrarse a plenitud en la escuela, es de señalar cuando escuchamos la palabra éxito se nos viene a la mente un futuro prometedor cuyo garantiza al individuo un sinfín de oportunidades sin limitación por algún prejuicio u objeto, no obstante requiere que se incluya sin distinción alguna a todo aquel cuyo este en los planes educativos al seguir continuando con sus estudios.

Se ha comentado conforme a ello que “el objetivo principal de la interculturalidad es la coexistencia e interrelación de personas o grupos de diversas culturas e identidades en un mismo espacio o formación social” (Susan V. Sanhueza Henríquez, 2009) es significativo lo que dice el autor como tal al referirse a la diferencia cuya existe entre los individuos de una sociedad en este caso podemos mencionar a aquellos estudiantes que

interactúan, opinan y argumentan diversos puntos de vista ideológicos enfocados a su crianza dada por padres con una cultura diferente, no cabe duda que hoy en día todos debemos convivir sin alguna distinción y es preciso decir entonces, la identidad no surge radicalmente sino más bien esto nos insta a seguir adquiriendo un lugar importante en la sociedad independientemente de nuestras creencias establecidas y asidas. Además, el hecho de que haya una cifra ilimitada en grupos no establece formalmente que no podamos vivir en un solo espacio cuyo mismo interactuemos entre todos sin importar dichos rasgos.

Surge otra alternativa ante estas maneras en la cual se está retrocediendo a los alumnos, concibiendo “es necesario precisar que las desigualdades entre indígenas y no indígenas en cuanto a años de escolaridad han disminuido recientemente, en parte gracias a la expansión de los sistemas educativos de América Latina” (Villareal, 2006) de acuerdo con esto se da a entender que hay algo rescatable al contemplar las notables diferencias reflejadas en las generaciones de alumnos con un déficit muy bajo en cuanto a aprender, dando hincapié por supuesto hacia aquellas desventajas educativas cuyas existen y se logran ver a la hora de evaluar, siendo comparable con poblaciones indígenas desde una raíz económica y cultural, poniendo una barrera al momento que se necesitan comunicar, más allá de ese gran obstáculo existe cierto efecto positivo sobre todos aquellos cuyos lo demandan, el cual es aquel sistema hecho para mejorar las políticas educativas de cada país en relación a su educación.

2.2 Marco del Contexto Educacional:

a.) Entorno Sociocultural:

(Vygotsky, 1993) “la cultura influye en el desarrollo cognitivo de las personas”. Como refiere (Savater, 1997) la comunidad en la que el niño nace implica que se verá obligado a aprender y también las peculiaridades de ese aprendizaje. Continúa explicando (Savater, 1997) con el artículo «La distinción que cuenta entre el animal y el hombre no es la que se da entre lo físico y lo mental, que no es más que de grado relativo, sino la que hay entre lo orgánico y lo social».

Vygotsky también habla de habilidades cognitivas básicas, que son las que se desarrollan cuando interactuamos con un grupo, la sociedad o nuestra cultura. Las habilidades y estrategias cognitivas que va a desarrollar una persona son diferentes, es por esto que no se puede extrapolar la cultura y las habilidades de la India, China, Estados Unidos o cualquier otro país.

Estas habilidades cognitivas básicas son la atención, la memoria y el lenguaje, percepción y se van transformando a través de la influencia de la cultura y la sociedad en funciones superiores de pensamiento para poder resolver problemas más complejos. (Vygotsky, 1993)

d.) Medios de Comunicación:

El vínculo de los medios y la escuela permiten construir y preparar a las nuevas generaciones para evitar cualquier reducción del espacio público. Enseñar a problematizar la información, dudar de las certezas, permitir fortalecer el capital cultural de los alumnos, son los ejes de una nueva educación que toma a los medios de comunicación como objeto de estudios.

El objetivo de la escuela hoy es incorporar estas informaciones con las que nuestros alumnos llegan al aula para transformarlas en conocimientos y así puedan resignificar y convertirlas en la información del conocimiento.

Por ello la incorporación de las TIC en la educación han abierto grandes posibilidades para mejorar y aumentar los procesos de enseñanza y aprendizajes. Asimismo, se trata de trabajar con “tecnologías o recursos disponibles” y no con “tecnologías o recursos ideales”, como lo menciona (Harris y Hofer) “al integrar tecnologías educativas en la enseñanza, la planificación de los docentes debe organizarse en torno a los requisitos de los diseños curriculares, a prácticas pedagógicas eficaces y a las posibilidades y limitaciones de las tecnologías disponibles”.

e.) Las nuevas tecnologías de la información y comunicación:

Diversos autores dividen la historia del hombre, en función de cómo se realiza la transmisión, codificación y tratamiento de la información, analizando los cambios radicales que se producen en los diferentes periodos en la organización social, la organización del conocimiento y las habilidades cognitivas del hombre, conformando su propia identidad. (Bosco, 1995).

Como indica (Adell, 1997) “La relación del ser humano con la tecnología es compleja. Por un lado, la utilizamos para ampliar nuestros sentidos y capacidades.

El uso de los medios electrónicos y la digitalización Los avances en los medios electrónicos y la digitalización, y sobre todo la confluencia de los dos, han permitido crear entornos de comunicación totalmente nuevos. Estos entornos no están sujetos a un medio físico y en ellos la información se sitúa en un espacio no real a los que muchos autores han denominado “ciberespacio” o “espacio virtual”, por lo que se dispone de posibilidades de transmisión de la información casi instantánea y a nivel global. La gran influencia de estos medios se produce por el enorme impacto que presentan en todos los órdenes sociales (políticos, económicos, etc.), pero el resultado de la implantación de estas nuevas tecnologías dependerá en gran medida de los contextos sociales en los que se produzcan, y del uso que los ciudadanos hagan de las mismas. Internet como elemento más representativo de las TIC facilitan el tratamiento, creación, transferencia y comunicación de la información a nivel mundial.

Como indica (Adell, 1997), “... de todos estos desarrollos pueden obtenerse otros beneficios, del mismo modo que una red informática descentralizada, creada para soportar un ataque nuclear, se ha mostrado sumamente resistente a los intentos de censura y control ideológico de los gobiernos cuando ha pasado a las manos de los ciudadanos”.

Para muchos docentes, es un gran reto la implantación de las nuevas tecnologías informáticas en el mundo educativo. Pero el papel del aprendizaje es básicamente lograr el desarrollo integral de la persona preparándola para el mundo que le corresponde vivir. Según esto, la introducción de la tecnología informática en la

educación tendría por objetivo preparar a los alumnos en su adaptación al mundo tecnológico en el que están inmersos. Por ello, la alfabetización informática debería ser uno de los objetivos de la enseñanza básica, pero como indica Cabero:

El concepto que usualmente tiende a manejarse de alfabetización informática es que el alumno domine algún lenguaje de programación, lo cual creo que es un error, ya que la alfabetización informática debe perseguir objetivos más amplios, y me atrevería a decir que útiles: formación en una cultura general de las diversas actividades que pueden realizarse por medio del ordenador, formación en usos específicos de la informática, formación en su utilización como herramienta para la resolución de problemas, procesamiento y análisis de datos, hoja electrónica, formación en la cultura de la informática, limitaciones de los ordenadores, capacidad para manejar distintos programas. (Cabero, 1994)

2.3 Marco de Políticas Educativas

2.3.1 Política:

El concepto política deriva de la palabra griega polis o políticos, que designa lo referente a la ciudad, al ciudadano o lo civil y público. Los griegos utilizaban el término polis como un vocablo para referirse a la comunidad integrada por un conjunto de hombres que residían en un territorio delimitado, que constituían una entidad prácticamente autosuficiente y se encontraba regida por un gobierno propio (Sabine George, 1994). Este primer acercamiento a la palabra política delimita el enfoque a las acciones humanas que tienen que ver con asuntos públicos concernientes a toda

Autores como (Rousseau Jean Jaques, 1990), definían a la política como “la actividad que tiene por objeto regular y coordinar la vida social por medio de una función de orden, defensa y justicia para mantener la superación y la cohesión de un grupo social determinado”

2.3.2 Política Educativa

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas institucionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país. (Educación, 2010) El fin de cualquier Sistema Educativo es el desarrollo integral de la persona. La naturaleza de un sistema educativo es compleja, abarcando aspectos variados que tienen que responder al perfil ciudadano y las necesidades del país.

La Carta Magna de Guatemala en la Sección Cuarta, Artículos 71 al 81, se refiere a los derechos ciudadanos en referencia a la educación. La Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo 12-91 establece la estructura del sistema educativo, y posteriores decretos y acuerdos han ampliado el funcionamiento del Ministerio de Educación, MINEDUC.

El Consejo Nacional de Educación, CNE, formuló las políticas educativas, que entraron en vigor el 6 de diciembre del 2011, y basado en ellos está en desarrollo un plan nacional de educación oficial. (Educación, 2010)

La Política Pública Educativa que se debe plantear es la respuesta a una necesidad, que afecta a un gran número de personas, en este caso toda la población escolar, por medio de una acción constante y repetitiva. Estos conceptos tradicionales pueden definir que es el estado actual del sistema

educativo, sus políticas enraizadas en acciones repetitivas que afectan a muchas personas, con una evaluación que arroja carencias constantes.

Problemas con la aplicación de las políticas educativas

Las Políticas Educativas en Guatemala han tenido continuidad, aunque con deficiencias en el cumplimiento de la mayor de sus metas. La continuidad está dada por la conservación consistente del razonamiento y argumentación que sustentan las políticas educativas, las estrategias de evaluación de su logro y la implementación local. En ningún otro lugar es esto más relevante que en el sector educativo, en donde el éxito se basa en procesos que consumen tiempo y demandan esfuerzos consistentes y sistemáticos. (Educación, 2010)

A partir de la Reforma Educativa no se puede negar que ha habido muchos avances en los que se ha contribuido a mejorar la demanda educativa de una forma equitativa y humanística. Las Políticas Educativas 2016-2020 son:

- a. Política de Cobertura
- b. Política de Calidad
- c. Política de Modelo De Gestión
- d. Política de Recurso Humano
- e. Política Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural
- f. Política Aumento de la Inversión Educativa
- g. Política de Equidad
- h. Política Fortalecimiento Institucional y Descentralización

Analizando las Políticas Educativas desde nuestro contexto escolar, que se desarrolla en el área rural, podemos hablar de:

- a. Política de cobertura:

Cuando hablamos de esta política; en lo que se refiere a nuestro Centro educativo si se ha cumplido, ya que la matrícula estudiantil en el Nivel preprimaria y primaria se ha mantenido. Garantizando la formación académica de los estudiantes la cual es fundamental en el crecimiento de su

comunidad, municipio, departamento y país, ya que permitiendo así fortalecer el índice de desarrollo humano y el progreso integral del individuo, así como la incidencia generacional ya que el ideal de los centros educativos debe ser el desarrollo individual y colectivo, orientados a la excelencia académica y sobre todo que el aprendizaje se lleve a la realidad cotidiana para que los resultados sean efectivos, así como estabilidad en el aspecto económico.

g.) Política de Calidad:

Se prioriza la calidad de la educación en tanto que consiste no sólo en asistir a un centro educativo, sino tener acceso a una educación de calidad, donde el centro del proceso de enseñanza aprendizaje es la niñez y la juventud. En nuestra escuela poseemos herramienta y documentos curriculares los cuales responden a las necesidades que forman los cuatros pueblos de Guatemala.

Aun no se cuenta con el acceso a la tecnología, programa que implemento el Mineduc en ciclo escolar 2019, Tecnología 360 pero solo unas pocas escuelas del departamento fueron favorecidas.

h.) Política Recurso Humano:

En cuanto a esta política se refiere, nuestra Institución Educativa aun es una Escuela Multigrado, es decir que un docente debe atender más de un grado. Lo que quiere decir que aquí no se cumple en su totalidad dicha política, ya que se deben asignar de puestos docentes permanentes para cubrir las necesidades educativas y llevar así un mejor Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Aunque si es beneficiada con el Programa de Profesionalización docente en donde dos docentes estamos en constante actualización docente a través de dicho programa.

No se cuenta con personal docentes de Educación Física, lo cual es de vital importancia para los estudiantes ya que favorece al cuidado de la salud

personal, donde pone de las destrezas, competencias motoras y el sentido de cooperación.

i.) Política Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural

A través de esta Política se proponemos fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, en donde debemos respetar su cosmovisión, sus textos, materiales y recursos de enseñanza en donde se debiera incrementar el número de contratación de maestros y maestras bilingües en los diferentes niveles y modalidades de educación, con lo cual se mejoraría la educación bilingüe intercultural.

Esta política no se cumple en nuestro establecimiento, debido a que aquí no se ha establecido el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI. Como en muchos centros educativos públicos de todo el país.

2.4 Análisis Situacional

2.4.1 Análisis Situacional

El análisis situacional es el estudio del medio en que se desenvuelve la empresa en un determinado momento, tomando en cuenta los factores internos y externos mismos que influyen en cómo se proyecta la empresa en su entorno.

a.) Importancia

La importancia del análisis situacional se establece en los siguientes aspectos:

- Punto de partida de la planificación estratégica, es decir define los procesos futuros de las empresas.
- Reúne información sobre el ambiente externo e interno de la organización para su análisis, y posterior pronosticación del efecto de tendencias en la industria o ambiente empresarial.
- Conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones para controlar las debilidades, enfrentar las amenazas y aprovechar las oportunidades utilizando las fortalezas de la compañía.

- Establece la relación que existe entre la empresa con sus clientes, proveedores, intermediarios y la competencia.

El desarrollo del análisis situacional comprende las siguientes partes o escenarios de acción de la empresa.

Macro ambiente o entorno general.

Microambiente o entorno específico.

Ambiente interno o empresa.

b.) Análisis situacional y transformación organizacional

Un diagnóstico busca establecer hechos e identificar problemas y, tal vez incluso, efectuar comparaciones y evaluaciones. Existen muchos métodos disponibles, y estos son cada vez más prolíficos y complejos. Incluyen aspectos como encuestas de actividades, entrevistas, cuestionarios, datos de fuentes asequibles. Todo diagnóstico debe combinar la experiencia de los administradores de operaciones, de diversos niveles, con las capacidades y las percepciones de quienes impulsan el cambio". Pero el diagnóstico debe seguir un plan de acción, una ruta de cambio. Ésta, además de contener un plan de acción, establece objetivos integrados de carácter sistémico, asociados a mecanismos de control e indicadores, tácticas de comunicación e instrumentos para el cambio de modelos mentales mediante la superación de obstáculos de aprendizaje.

A partir de las matrices situacionales, se establece el perfil de la organización, se identifican las fortalezas y las debilidades, las competencias relacionales internas y externas, la capacidad financiera y la valoración estratégica del capital intelectual.

Pero ¿cuáles son las distinciones esenciales que subyacen en la interpretación y análisis de la información recolectada y en el posterior diseño de ruta de cambio?

Veamos lo pertinente a organización, estructura y situación. (Salgado, 2007)

2.4.2 Identificación de problemas

La identificación y argumentación de la oportunidad o del problema cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto, se realiza en el proceso de conformación del plan estratégico y su fuente son los resultados a que se llegó en el análisis estratégico. La tarea de identificar de forma objetiva los problemas a resolver a través de un proyecto es generalmente mucho más compleja de lo que pudiera parecer ya que encierra una fuerte carga de subjetividad de cada uno de

los actores y participantes en el proyecto, lo que conduce a cometer muchos errores. (ptardilaq, 2011)

La bondad de las metodologías para la identificación de problemas con base en la Matriz de Vestir y la construcción del árbol de problemas radica en aportar los elementos suficientes para establecer relaciones de causa-efecto entre los factores y problemas bajo análisis y llegar a la detección de problemas críticos y de sus respectivas consecuencias.

El desarrollo final del árbol de objetivos y del árbol de alternativas, facilita al administrador de proyectos y a los grupos de trabajo una visión clara de manejo administrativo y una obvia reducción del riesgo en los procesos de toma de decisiones y de asignación de recursos en el desarrollo de cualquier proyecto.

Para el proceso de identificación del problema se han desarrollado diversas técnicas, tales como:

- a. La espina de pescado desarrollada por Ishikawa.
- b. El método de planificación ZOPP.
- c. Árbol de problemas.
- d. Cuadro diagnóstico.
- e. Matriz de Vester.
- f. Diagnóstico rápido.

Priorización de problemas

El tiempo es un bien preciado y escaso que debemos utilizar con criterios de eficacia y eficiencia. Sin embargo, a diferencia de otros bienes, lo malgastamos sin sacar provecho y, muchas veces, haciendo un uso inadecuado del mismo.

. (Planificación y priorización, ¿para qué?)

Análisis de problemas

2.4.3 Entorno Educativo:

Un factor esencial que se involucra en la actividad de aprendizaje y por momentos, no se considera su importancia, es el entorno escolar. Este hábitat es sencillo y a la vez complejo; abarca desde la decoración de las

paredes dentro del aula; de qué color son los mismos muros, cómo están ubicados los escritorios; si existen espacios para la exhibición de los trabajos de los alumnos; si está incluida la tecnología dentro del aula; si hay suficiente iluminación, idealmente natural; si hay suficiente ventilación, también idealmente natural; la distribución de los materiales didácticos, su disponibilidad de alcance; el cálculo del flujo de tráfico del alumno, pues los pasillos, los espacios de consulta individual, o de grupo, de acuerdo a la metodología que se esté implementando. Como en el hogar, un ambiente acogedor provoca interacción armónica; en el ambiente educativo, el entorno dispone al aprendizaje deseado. Andrés Oppenheimer, en su libro *Basta de historias*, comenta que la educación tradicional obedece a una obediencia Pávlov; los estudiantes se sientan en filas estilo militar, responden al estímulo de una campana y aprenden contenido de manera memorística. ¿Cuál es el resultado? Una mentalidad sin creatividad, pues todas las estructuras están dadas, y la innovación es asunto de suerte.

Las necesidades de las destrezas del siglo veintiuno requieren de estímulos permanentes; la velocidad en la vida actual es así, de característica de un cambio constante. El responder a retos que cambian a la velocidad de la tecnología no puede ser resultado de una educación tradicional; es resultado de metodologías de innovación que se apoyan en los ambientes escolares que otorgan confianza a la aventura intelectual en el proceso. (El entorno educativo no es de cuatro paredes | República.gt, 2017)

Un aula moderna invita al trabajo colaborativo; no existen pupitres, se comparten experiencias vivenciales en mesas de trabajo, en las cuales se pregunta entre los pares cómo se debe resolver un problema, un proyecto, semejante a como se hace en el mundo laboral. Las paredes deben provocar la investigación; el poder buscar la información que apoya el proceso de discernimiento y análisis, las bases de los departamentos de Investigación y Desarrollo presentes en las corporaciones actuales.

Los ambientes deben incitar al liderazgo. ¿Cómo? Permitiendo compartir entre grupos en la búsqueda de soluciones, así combinando los talentos de todos los integrantes del aula. ¿Material didáctico? Debe estar al alcance de la creación de cada grupo, cada individuo, pues el aprendizaje actual depende de la aplicación de los preceptos conocidos en combinación de la posibilidad. Eduard de Bono lo expone; se inicia con un problema aparentemente irresoluble, se proyecta una respuesta, aunque pareciera fantástica, y se aterriza en una novedad, una respuesta que exige invención de aplicaciones novedosas para respuestas nunca imaginadas.

¿Y si se piensa en la educación del sector público, con infraestructuras carentes si no non existentes, cómo provocar un aprendizaje que responda a las necesidades de la persona, de la comunidad, de la nación? Se puede aprender en ambientes no positivos, por no decir negativos, siempre y cuando el docente cuenta e implementa provocaciones de innovación. No es tarea fácil; es tarea de vocación.

Idealmente la nueva aula no debe tener muros; no debe ser un ambiente de silencio total ni de egoísmo en el aprendizaje. El ambiente ideal debe provocar la prueba y el error, si no más el error que el éxito; con el docente que no es propietario del conocimiento, sino que guía en su búsqueda, capaz de cometer errores y aprender al lado de sus estudiantes. Los muros del aula deben ser galerías de exposición, y un esfuerzo de la totalidad del centro educativo, no solo un aula, ni de un grupo. Como la vida es de comunidad, también es así el aprendizaje en comunidad.

El conocimiento no es propiedad privada; la educación de vanguardia debe gozar de muros caídos, murmullos constantes de preguntas y respuestas, cuestionamiento constante con total confianza y comodidad que otorga el ambiente escolar provocador. Es maravilloso observar un aula perfectamente montada, que no es necesariamente lo adecuado. El buscar

y encontrar es el proceso de aprendizaje; el entorno escolar es la seguridad que permite el error y salir de ello, la red de seguridad. El entorno escolar es copartícipe silencioso del proceso de aprendizaje; como en muchos andares de la vida, lo que no se percibe conscientemente, influye meta conscientemente, y permite el crecimiento integral en la certeza personal.

Cuando hablamos de un entorno educativo nos referimos a las diversas ubicaciones físicas, contextos en las que los estudiantes aprenden los estudiantes pueden aprender en una amplia variedad de entornos:

- a. al aire libre,
- b. fuera de la escuela
- c. aula, esta última es la más tradicional; donde se describe al aula con escritorios y pizarra.

Definir entorno escolar es tan influyente en cada alumno que las interacciones no son solamente entre pares (compañeros de los mismos y diferentes niveles) sino con cada miembro de la comunidad:

- i. Docentes,
- ii. Directivos, personal administrativo,
- iii. Aulas,
- iv. Lugares en el resto de la escuela,
- v. La relación con otras comunidades educativas.

En la actualidad sabemos que todo espacio tiene carácter educativo, y no debemos de ninguna manera limitar las posibilidades de aprendizaje solamente al aula, pues cualquier espacio diseñado estratégicamente puede ser protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje todo esto dependiendo del atractivo de las instalaciones y de las soluciones imaginativas de los docentes, así contribuyen a ese lenguaje de libertad, de autonomía y de horizonte abierto, para de una vez por todas romper con el clásico concepto de espacio educativo. (El entorno educativo no es de cuatro paredes | República.gt, 2017)

2.4.4 Componentes del entorno educativo:

Los componentes de las organizaciones educativas Serafín Antúnez Las instituciones educativas, igual que cualquier otra organización, están constituidas por seis elementos fundamentales.

A saber:

- a. Objetivos
- b. Recursos
- c. Estructura
- d. Sistemas y métodos
- e. Cultura
- f. Entorno

2.5 Análisis de Demandas Sociales, Institucionales y Poblacionales

2.5.1 Demanda

(Anguiano, 1999) define la demanda social como «la carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones sociales en un momento dado y el estado de la producción; constituye el signo de que las relaciones sociales -materia prima siempre ya ahí- deben ser transformadas perpetuamente».

Distinguiéndola del requerimiento social: en cuanto este es la segunda faz de la demanda; significa que la demanda que emana de las relaciones sociales determina de una sola vez no solo la producción del objeto, sino también la manera en que será consumido-

En efecto, la interpretación sobre la «carencia», esto es las necesidades sociales, y el punto de vista desde el que se las define determina la segunda faz de la demanda que llamamos siguiendo a este autor: el requerimiento, esto es, la producción del objeto y el modo de consumirlo. Lo que «debe demandarse», es construido desde perspectivas que interpretan las

necesidades sociales y su función en la conservación o cambio del orden instituido. (Anguiano, 1999)

a.) Teoría de la jerarquía de necesidades de MASLOW

Las personas son conceptuadas como seres activos, en desarrollo constante y en búsqueda de elementos fuera de su alcance inmediato. Así, están motivadas a satisfacer sus necesidades de forma tal, que dichas aspiraciones dominan todas las actividades humanas.

Las necesidades son aquellas sensaciones de carencia que atraviesa una persona con respecto a algo y se vinculan con el deseo de satisfacerla.

b.) Caracterización de las necesidades de Maslow

Las necesidades son elementos inherentes a la propia especie humana. En potencia todo tipo de necesidades están presentes en los humanos. Llegar a ser “más persona” depende de la posibilidad de satisfacer las necesidades de los niveles más elevados.

Las necesidades humanas deben ser concebidas como derechos humanos.

Las necesidades representan valores últimos: constituyen un marco de metas y valores que explican y condicionan toda una serie de deseos y de conductas de las personas.

Las necesidades y su satisfacción se ven influidas por las condiciones exteriores: cultura y socialización, y también por los condicionantes internos: idiosincrasia del individuo.

Existen dos grandes tipos de necesidades: las básicas y las superiores o metanecesidades.

Las necesidades son universales, aunque con manifestaciones culturales diversas y modos de satisfacción muy diferentes y específicos de cada cultura.

Las necesidades son jerárquicas.

Las necesidades humanas nunca se agotan, no se satisfacen completamente. Los seres humanos siempre permanecen en un estado de carencia relativa. (Illescas, s.f.)

c. Demanda social

La noción de demanda hace referencia a una solicitud, petición, súplica o pedido.

Aquel que demanda solicita que se le entregue algo.

Por ejemplo: “La demanda de productos lácteos ha crecido en los últimos años”

Acciones para atender las demandas sociales

1. Capacidad para llegar a los ciudadanos y proveerles servicios en apoyo al desarrollo humano.
2. Re direccionar los recursos a favor de los sectores que favorecen el desarrollo humano.
3. Fortalecer los vínculos institucionales Estado-sociedad a través de la participación popular y los diálogos, los procesos electorales, el parlamento, la reforma judicial y el respeto de los derechos humanos.
4. Empoderar las organizaciones de la sociedad civil y a la ciudadanía para hacerse sentir ante las autoridades e influir en los procesos de toma de decisiones.

d. En el ámbito político:

Responde a las demandas sociales mediante las primeras etapas del proceso de las políticas públicas (determinación del problema, formulación y adopción de políticas).

e. En el ámbito administrativo:

Abarca lo concerniente a la instrumentación, ejecución y evaluación de las políticas públicas con la participación y vigilancia de la ciudadanía (abarca las etapas de Implementación, ejecución y Evaluación del proceso de PP).

f. Acciones

- Erradicación de la Pobreza.
- Desarrollo Humano Potencial.
- Equidad e Igualdad de Género
- Empoderamiento de la Comunidad y sociedad civil.
- Inclusión y equidad sociales.

(Illescas, s.f.)“Encontrar el equilibrio entre el aprovechamiento de las oportunidades de la globalización y el mejoramiento de la calidad de vida de la ciudadanía, en especial de los grupos vulnerables”.

2.5.2 DAFO

El método DAFO es una técnica que aborda esencialmente la capacidad prospectiva del diagnóstico social, es decir, de planteamiento de estrategias de futuro operativas a partir del análisis de la situación presente.

La técnica DAFO consiste básicamente en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe esta información en función de las limitaciones (Debilidades y Amenazas) y las potencialidades (Fortalezas y Oportunidades) que proporciona un colectivo o una situación social determinada. De esta forma, a través de la aplicación de la técnica obtenemos información de los aspectos positivos y negativos de una situación concreta tanto para el momento presente como para el futuro.

El nombre de esta técnica proviene de las cuatro ideas que centran el análisis: Debilidades- Amenazas-Fortalezas y Oportunidades.

a.) ¿Qué aplicaciones tiene en educación la técnica DAFO?

En educación la técnica DAFO tiene muchas aplicaciones tanto en el ámbito colectivo (diseño eficaz de un proyecto educativo, evaluación, redacción de la memoria final del curso...) como en el ámbito personal (tutorías con nuestros estudiantes, reflexión sobre nuestra práctica docente...).

i. **Ámbito colectivo:**

Permite a una institución detectar su situación organizacional interna y externa ante la posibilidad de planificar estratégicamente su forma de actuar a corto, medio o largo plazo. A través del resultado DAFO es posible contextualizar de forma más eficaz los objetivos del centro; al mismo tiempo clasifica aquellas fortalezas y debilidades de las áreas de gestión y la administración posibilitando establecer líneas de trabajo específicas en la planificación anual.

ii. **Ámbito individual:**

El análisis DAFO se aplica a nuestro propio desarrollo personal. Se realiza observando y describiendo (es un análisis cualitativo) las características de nuestra formación personal y profesional. Podemos detectar las Fortalezas y las Debilidades de nuestra formación, así como las Oportunidades y Amenazas que nos ofrece el entorno educativo.

b. ¿Cómo realizar y adaptar una matriz DAFO a nuestra situación docente?

Cabe destacar que los pasos que se detallan a continuación son válidos para aplicar en el ámbito individual; no obstante, en el ámbito colectivo se sigue la misma secuencia, pero adaptada al centro docente.

Realizada esta precisión se detallan los pasos a seguir:

i. Establecer los objetivos y metas.

- ii. Análisis de las variables: internas y externas.

El análisis de los factores internos (debilidades y fortalezas) en nuestra labor docente puede centrarse en tres aspectos de crucial importancia:

- i. Personal (competencias actitudinales):
Actitudes hacia la labor educativa: empatía, capacidad de relación, etc.
- ii. **Proceso Formativo (competencias cognitivas):**
Analizar, sintetizar o realizar procesos inductivos y deductivos, programaciones, adaptaciones curriculares, instrucción, evaluación, calificación, etc.
- iii. Proceso Ejecutivo (competencias procedimentales):

Programaciones, instrucción, calificación, tutorización, etc.

- c. Confección de la matriz DAFO

Se organizan las ideas y para ello se anotan las principales Fortalezas y Debilidades, Oportunidades y Amenazas existentes de forma independiente.

Se priorizan Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, otorgándoles un orden desde las que consideramos más importantes a las que consideramos menos importantes.

- D.) Determinación de las estrategias a desarrollar y de los indicadores de éxito

A partir del análisis de la información obtenida en la matriz DAFO, se establecen las estrategias y los indicadores de éxito que nos permitirán evaluar nuestra actuación. El establecimiento de estrategias supone un ejercicio creativo a partir del conocimiento de uno mismo o de la unidad objeto de análisis (departamento, ciclo, etc.); la intención es potenciar los aspectos positivos (fortalezas y

oportunidades) al mismo tiempo que se evitan las amenazas externas y se reducen las debilidades internas.

A partir de los cuatro elementos que componen la tabla de DAFO, se intentará sintetizar para cada uno de los actores cuatro tipos de estrategias para el futuro:

La incorporación de la técnica DAFO como herramienta de reflexión docente pretende que los profesores analicen las problemáticas específicas de su función docente; ya que como afirmó Albert Einstein “La formulación de un problema, es más importante que su solución”.

Sólo a través de este tipo de análisis y evaluación integral (o similar), estaremos en condiciones de adoptar las decisiones estratégicas más adecuadas.

Por todo ello, aunque la realización de un análisis DAFO en educación pueda resultar a priori muy subjetiva, si se aplica correctamente, es una herramienta de pensamiento estratégico muy útil, tanto por la facilidad de su uso como por los resultados que arroja. (Machado Noa, (2006)) (Nacional., (2002))

2.5.3 MINIMAX

(MIJANGOS PAREDES, 2013) El MINIMAX “técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas con el fin de que se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente”.

El MINI MAX, es una técnica que permite vincular cada cuadrante de la matriz F.O.D.A., se procede a evaluar cada cruce teniendo como referente las exigencias del entorno que se desarrolla el problema (oportunidades y amenazas) y su relación con la realidad dentro del área de proyección (fortalezas y debilidades). (Arenales, 2012)

2.5.4 Planeamiento Estratégico

El planeamiento estratégico –planeación estratégica- es un esfuerzo organizacional, definido y disciplinado que busca que las organizaciones definan con la mayor claridad posible su misión y la visión que tienen de esta en el mediano y largo plazo, constituyéndose en una herramienta poderosa que posibilita la adaptación de la organización a ambientes complejos, exigentes, cambiantes y dinámicos logrando el máximo de eficiencia, eficacia y calidad en la prestación de sus productos y servicios. En ningún caso es un recetario, ni constituye la solución a todos los problemas o preocupaciones de una organización o institución. Sin embargo, permite el desarrollo de una visión compartida del camino que debe seguir la organización para alcanzar las metas que se ha propuesto y ello posibilita concentrar los esfuerzos y la creatividad de los miembros de la organización en alcanzar dichas metas. (Tazza)

a.) ¿Por qué desarrollar un plan estratégico?

(Tazza)El Planeamiento Estratégico tiene por finalidad “producir cambios profundos en los mercados de la organización y en la cultura interna. El desarrollo de un plan estratégico produce beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales”, esto que redundaría en eficiencia productiva y en una mejor calidad de vida y trabajo para los miembros de la organización

b.) El Planeamiento Estratégico mejora el desempeño de la Organización.

El planeamiento estratégico permite pensar en el futuro, visualizar nuevas oportunidades y amenazas, enfocar la misión y orientar de manera efectiva el rumbo de una organización, facilitando una acción innovativa de dirección y liderazgo. Permite enfrentar los principales problemas de las organizaciones. La planeación estratégica es una manera intencional y coordinada de enfrentar la mayoría de los problemas críticos (restricciones financieras), intentando resolverlos en su conjunto y proporcionando un marco útil para afrontar decisiones, anticipando e identificando nuevas demandas. Introduce una forma moderna de gestionar las organizaciones. La planeación estratégica genera fuerzas de cambio que evitan que, por el contrario, las organizaciones y las instituciones se dejen llevar por los cambios. Es indudable que existen presiones sobre los productos y servicios, lo que provoca en muchos casos, que éstas actúen automáticamente sin tener espacios de reflexión. La planeación estratégica ayuda a las organizaciones a tomar el control sobre sí mismas y no sólo a reaccionar frente a reglas y estímulos externos. (Tazza)

Líneas de acción

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

a. Las líneas estratégicas

Las líneas estratégicas son la concreción de los objetivos de desarrollo y son la transformación de los factores claves detectados en el diagnóstico.

Ninguna línea estratégica tiene mayor importancia que otra, y los objetivos y resultados a alcanzar en una de ellas tienen efectos e impactos sobre las otras. Esta interacción de líneas se ve claramente con algunos ejemplos. Así, la mejora de las infraestructuras de accesibilidad o de comunicación, tiene impactos directos

sobre la dinamización del tejido empresarial, ya sea a través de una mejora de la atracción de empresas y de inversiones externas o por sus efectos en las relaciones comerciales y de distribución de las empresas locales. También el acondicionamiento de los espacios urbanos y de los servicios personales mejora la calidad de vida de la población local y la cohesión social, pero también tiene efectos de primer orden en el poder atractivo turista.

Los pasos que vamos a seguir serán los siguientes:

b. Establecer las metas y objetivos

La distinción entre meta y objetivos es muy sutil, normalmente se entiende como meta aquello que se quiere alcanzar y como objetivo cuánto y cuándo se quiere alcanzar, por eso a los objetivos se les atribuyen indicadores para medir el grado, el momento de alcanzar lo que se propone y qué hacer para conseguirlo.

El objetivo central o estratégico suele ser la suma de diversos objetivos operativos, que afectan a un número determinado de problemas planteados y que se deben resolver con la formulación de estos objetivos operativos.

c. Definir las Líneas Estratégicas en las que se centra el plan

El siguiente proceso de apoyo consistirá en desgranar las líneas estratégicas en objetivos. Esto nos va a ayudar a concretarlas y definirlas con mayor exactitud.

La experiencia aconseja que las líneas estratégicas sean pocas y que centren perfectamente los temas fundamentales.

Para la elaboración de las líneas estratégicas se debe recurrir a la constitución de Comisiones Técnicas de elaboración de Objetivos. Estas comisiones deben disponer de toda la información necesaria para elaborar objetivos. Esta información ya ha sido procesada y ordenada en la fase previa del diagnóstico. Se busca la presencia de todas las visiones y puntos de vista a discutir en la elaboración de las estrategias. Por ello, en las

comisiones deben estar presentes, en primer lugar, los representantes de las organizaciones locales, públicas, privadas y asociativas que protagonizan la vida local. Estas mismas comisiones tendrán una continuidad en el proceso siguiente de elaboración de programas y de proyectos en cada línea estratégica.

- i. Definir los objetivos de cada una de las líneas
- ii. Los objetivos de cada una de las líneas estratégicas nos van a ayudar a concretarlas y definir las. Deben ser al menos de tres tipos:
- iii. Objetivos de competitividad: son aquellos que inciden en el crecimiento del nivel de vida en términos económicos, en comparación con el entorno, no debemos olvidar que la planificación estratégica busca distanciarse de otros espacios económicos cercanos que pueden hacer competencia, focalizamos el esfuerzo en aquellas medidas que creemos van a hacernos más competitivos.
- iv. Objetivos de soporte: Son los que aseguran el buen funcionamiento y con normalidad de nuestro municipio o comarca, los básicos. Tienen que ver con aspectos económicos, culturales, sociales, ambientales, constituyendo la base para abordar los de competitividad.
- v. Objetivos de estructura: son los que se refieren a las competencias, la organización y coordinación entre agentes económicos, sociales e institucionales.
- vi. Una de las características básicas que él o la AEDL debe tener en cuenta a la hora de formular los objetivos de cada una de las líneas estratégicas es la factibilidad o viabilidad que tiene cada uno de ellos, como sabemos no todos pueden conseguirse con la misma rapidez, bien por falta de fondos o porque entrañan relaciones con factores externos que son incontrolables.

Se deben priorizar los objetivos, y establecer orden entre ellos catalogando el nivel de viabilidad. Además, si son prioritarios para el objetivo general y la línea estratégica marcada serán los primeros que se realicen mediante el

desarrollo de acciones y medidas concretas. (UNAD. (s.f.). Líneas de acción. Universidad Nacional y Abierta a Distancia., s.f.)

a.) La identificación de acciones y medidas.

Este será el último paso en el proceso de elaboración del plan estratégico. Será la definición de acciones y medidas que hagan cumplir esos objetivos dentro de cada línea de actuación y conllevarán la consecución del objetivo general. Deberán definirse con la máxima precisión, especificando claramente su coste, los agentes e instituciones implicadas y un calendario de su realización. El ejemplo que a continuación mostramos permite ver el encadenamiento de todo el proceso aplicado al plan estratégico de desarrollo turístico de un territorio. (Cáceres., s.f.)

2.5.6 Fundamentación Teórica del Proyecto Seleccionado

Enseñar y aprender son cosas diferentes. El profesor enseña para que el alumno aprenda. Para aprender, el alumno escucha, copia, resuelve, actúa, y finalmente memoriza. Además, tiene que ponerle nombre y saber cuándo debe usar lo aprendido, para utilizarlo cuando la situación lo requiera. Si lo emplea para resolver problemas reales, el alumno será competente para emplear lo aprendido. Si sólo las emplea cuando el profesor le pregunta, estará desarrollando aprendizaje meramente escolar. Bud Blake (1987).

Por tanto, para aprender hay que hacer. Desde lo más elemental que es repetir, a lo más complejo que consiste en enfrentarse a problemas y tratar de resolverlos. Tanto para recordar como para comprender, identificar, etc., es importante que el que aprenda haga. Un proverbio chino dice:

Oigo y olvido veo y recuerdo hago y aprendo.

Carretero, Coriat y Nieto (1955), los definen de la siguiente forma:

Recursos: “Se entiende por recurso cualquier material, no diseñado específicamente para el aprendizaje de un concepto o procedimiento determinado, que el Profesor decide incorporar en sus enseñanzas”. (Carretero, 1995)

Materiales: Se distinguen de los recursos porque, inicialmente, se diseñan con fines educativos (Si bien, en general, un buen material didáctico trasciende la

intención de uso original y admite variadas aplicaciones; por ello, no hay una raya que delimite claramente qué es un material y qué es un recurso). (Carretero, 1995)

Recursos:

La calculadora, la fotografía y diapositiva, la prensa, los programas y anuncios de radio y TV, los vídeos, programas de ordenador de propósito general (procesadores de texto, hojas de cálculo, editores de gráficos, gestores de bases de datos), los juegos, el retroproyector y la historia de las matemáticas. (Carretero, 1995)

Materiales:

“Las hojas de trabajo preparadas por el profesor, los programas de ordenador de propósito específico (paquetes de estadística elemental, por ejemplo), materiales manipulativos” etc. (Carretero, 1995)

(Cascallana, 1988) llama materiales estructurados a los que estamos llamando materiales, y no estructurados a lo que llamamos recursos. La historia de los materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas no es reciente.

Los materiales y recursos permiten al profesor plantear tareas para que los alumnos utilicen los conceptos matemáticos. Así, por ejemplo, los alumnos ponen en juego su idea de polígono cuando tienen que resolver la tarea de construir el polígono de mayor perímetro con el TANGRAM. Fruto de esta tarea se replantean qué es un polígono, cuáles son aceptables, etc., lo que les obliga a acudir a la definición para poder llegar a resolver la tarea.

Algunos materiales Implementados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo son:

- a. Regletas numéricas:
- b. Material Base 10
- c. Panel Numérico
- d. Bloques Numéricos
- e. Policubos
- f. Tangram

- g. Bloques Geométricos
- h. El Abaco
- i. La perinola
- j. Jenga

a. Las regletas numéricas

Este es mi material favorito. Puedes utilizarlas para que aprendan a descomponer los números y desarrollen el cálculo mental, para que realicen sumas, restas, multiplicaciones, divisiones, potencias y raíces cuadradas.

Para que visualicen las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva, para trabajar la superficie y el volumen y para que investiguen patrones numéricos.

b. Material Base 10

Es fantástico para comprender el sistema decimal, las operaciones y hacer una aproximación a los algoritmos escritos, así como facilitar estrategias de cálculo mental. Tienes varios formatos: el que ves en la fotografía, madera sin marcar o en plástico.

c. Panel Numérico:

Un panel numérico es una fuente de actividades con números. Permite el estudio de regularidades numéricas, favorece la memorización de los números y estimula la búsqueda de estrategias.

d. Bloques Numéricos:

Sería difícil describir en pocas líneas las actividades que se pueden realizar con los bloques lógicos y las etiquetas lógicas: clasificaciones, definir piezas en base a sus cualidades, jugar a esconder una pieza e intentar descubrirla, hacer series, etc. Es un material realmente imprescindible para trabajar la lógica en primaria.

e. Policubos

Descubrir los números y las operaciones, iniciarse en la combinatoria, desarrollar nociones y propiedades geométricas o simplemente la construcción libre, son algunas de las aplicaciones de los policubos. Lo difícil es no encontrar actividades para realizar con ellos.

f. Tangram

El tangram no solo es un puzzle (que ya le hubiera hecho merecedor de un puesto entre este «top ten») sino que, además, se pueden actividades de investigación de áreas, perímetros, simetrías, etc.

g. Bloques Geométricos

Permiten investigar relaciones entre figuras planas, posiciones en el plano, así como estimular y potenciar el razonamiento geométrico. (Mis 10 materiales imprescindibles para primaria, s.f.)

h. El Abaco

Objetivo: Comprender el uso y ventajas del ábaco como material didáctico para ayudar a mejorar el rendimiento de los estudiantes.

El ábaco es un material fundamentado en el principio de valor posicional de los sistemas de numeración. Sirve para realizar operaciones aritméticas sencillas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

Consta de un marco de madera y una serie de varillas metálicas ubicadas en forma paralelas que pueden estar en forma horizontal o vertical. Cada varilla representa un orden posicional.

i. Perinola

La perinola cuenta con una prolongación que permite hacerla girar con los dedos. Esta peonza puede presentar palabras, frases o números que sirven para el desarrollo de diferentes juegos. Otros dos nombres por los que se conoce la perinola son pirindola y pirinola.

Un juego habitual se desarrolla con una perinola que tiene seis caras o lados. En ellas se puede leer "Toma uno", "Toma dos", "Toma todo", "Pone uno", "Pone dos" o "Todos ponen" (o expresiones similares).

Los alumnos reciben la misma cantidad de canicas y forman el pozo inicial aportando una canica cada uno. Luego, en ronda, cada participante debe hacer girar la perinola. Según la instrucción que toque de acuerdo a la leyenda, los diversos jugadores deben tomar o poner fichas. El ganador es aquel que se queda con el pozo o con la mayor cantidad de fichas.

j. Jenga:

Jenga, también conocido como "Yenga", "Torre de Hanoi" o "Torre de Babel", es un juego clásico de habilidad manual y estrategia en el que los jugadores deben retirar los bloques de una torre sin que esta se caiga. Jenga tiene su origen en África (de hecho, en swahili significa *construir*) y está basado en el juego tradicional africano Takaradi. Lo inventó Leslie Scott, una mujer británica que se crio en África. En 1983 Leslie presentó el Jenga en la Feria de Juguetes de Londres y, después de varias licencias y cesiones de derechos, actualmente es comercializado por Hasbro.

Por último, destaquemos que los materiales y recursos sirven de soportes para que los alumnos actúen de manera práctica frente a los problemas que componen la tarea.

2.6 PROYECTO EDUCATIVO

Es un conjunto de actividades a realizarse en un lugar determinado, en un tiempo determinado, con determinado recurso, para lograr objetivos y metas preestablecidas.

2.6.1 Título

Es una presentación simplificada del tema que se propone estudiar en el marco del problema planteado. En general, es la manera como se ha llegado a conceptualizar y definir el problema de investigación.

- a. Se debe redactar de tal manera que le facilite al lector formarse una idea clara de su contenido global.
- b. El título puede ser adecuado para el autor porque conoce su investigación, pero puede no decirle a nadie al lector.
- c. Debe contener las variables principales del objeto de estudio. Es vital para comunicar los nuevos conocimientos por lo que debe interesar al lector. Debe ser fiel al contenido de estudio. Un buen título beneficia al lector y autor.
- d. El título puede ser adecuado para el autor porque conoce su investigación, pero puede no decirle a nadie al lector.
- e. Debe contener las variables principales del objeto de estudio. Es vital para comunicar los nuevos conocimientos por lo que debe interesar al lector.
- f. Debe ser fiel al contenido de estudio. Un buen título beneficia al lector y autor. (Como redactar un Título para un Proyecto.)

2.6.2 Descripción:

Este aspecto nos indica describir de manera objetiva la realidad del problema que se está investigando. En la descripción se señalan todas las características de la problemática, los hechos y los acontecimientos que están en entorno social, al mismo tiempo se debe mencionar los antecedentes del problema.

- Antecedentes del estudio o problema de investigación.
- Las técnicas en las que se basó, las categorías de análisis o ejes centrales que permiten guiar el proceso de investigación.

- Los supuestos básicos en los que se apoya el enunciado del problema.

Un enunciado completo del problema incluye todos los hechos, relaciones y explicaciones que sean importantes en la investigación.

Hay que encuadrarlos en un enunciado descriptivo o en una pregunta que indique con claridad que información ha de obtener el investigador para resolver el problema de investigación.

Por ejemplo:

¿De qué manera influye la preparación académica en un sujeto en la conducta del sujeto determinado?

¿Cómo puede utilizar los conocimientos académicos un sujeto que le permitan lograr movilidad social, económica y cultural dentro de una sociedad determinada?

¿Cómo influye la preparación académica en un sujeto para el desarrollo de una conciencia flexible y racional?

El investigador deberá de reconocer e identificar, que datos empíricos e intelectuales (teorías, conceptos, axiomas, postulados, principios, etc.) conducen a la solución del problema de investigación.

En el desarrollo del planteamiento del problema, es conveniente ubicarlo en un contexto geopolítico, socioeconómico, histórico y geográfico, etc., ya que dicha problemática no se presenta en forma aislada, esto significa que necesariamente tenemos que ubicarlo en el tiempo y en el espacio.

Conocimiento de la problemática, manejar los conceptos, definiciones, elaborar preguntas sobre el objeto de investigación. Tener un pensamiento lateral, es decir, creativo, imaginario.

Elementos que integran a la Descripción del Problema.

- Antecedentes del estudio.
- Hechos y acontecimientos.
- Las características y sus elementos (relaciones y explicaciones, y la importancia dentro del lugar, y el beneficio que traerá consigo).
- Contexto (político, socioeconómico, histórico, geográfico) (Descripción del Problema de investigación. - Eumed.net)

2.6.3 Objetivos:

Qué es un objetivo de investigación Los objetivos de investigación se formulan para concretar y especificar tareas a realizar por el investigador. Para ello se utilizará una estructura determinada en su elaboración en función de la naturaleza de la investigación en la que se encuadren (descriptivo, correlacional causal). En el objetivo se señalan las variables que intervienen en el trabajo de investigación.

Diferencia entre objetivo de investigación y objetivo didáctico

(La definición de los objetivos de investigación, s.f.) "El objetivo de investigación es el enunciado claro y preciso, donde recogemos la finalidad que se persigue con nuestra investigación, es decir, plasmar qué queremos lograr alcanzar o conseguir con nuestro estudio".

Los objetivos de la investigación son las actividades clave a lograr para responder o resolver el problema de investigación. En este sentido, con los objetivos se busca concretar cuáles son las tareas imprescindibles para llegar a cabo el trabajo de investigación.

La búsqueda bibliográfica, el aprendizaje de técnicas experimentales y la redacción de la tesis o de un artículo de divulgación científica son actividades necesarias para el investigador, pero no son precisamente los objetivos claves de la investigación.

El principal propósito de una investigación es la búsqueda y generación de conocimiento. Esta necesidad conlleva al planteamiento del problema y por ende los objetivos deben ajustarse al mismo.

Si nuestro problema de investigación es: "¿Cómo afecta el uso del teléfono celular en el desarrollo del niño?", el objetivo general englobaría la actividad más importante que realizaremos para resolver esta cuestión. Un ejemplo de objetivo general sería: Relacionar el uso del teléfono celular en el desarrollo de niños de 5 a 10 años en México. Los objetivos específicos podrían ser:

- Comparar índices de desarrollo de niños que usan teléfonos celulares con aquellos que no los usan.
- Evaluar los efectos negativos y positivos del uso de teléfonos celulares en niños entre 5 y 10 años.

Para que los objetivos sean realmente objetivos de investigación deben estar orientados hacia la obtención de un conocimiento que no ha sido todavía configurado, explicitado u organizado, que no se puede encontrar de manera explícita en los textos, que no ha sido desarrollado por ningún autor y que es producto de una indagación sistemática. (Barrera)

a. Características de los objetivos de la investigación

- Son actividades a ejecutar para responder a la pregunta del problema, a diferencia de actividades para llevar a cabo el proceso de investigación.
- Deben ser precisos.
- Deben ser coherentes con el planteamiento del problema.
- Deben ser alcanzables.
- Pueden ser generales o específicos.

b. ¿Cómo escribir objetivos de investigación adecuados?

La recomendación general al momento de redactar los objetivos de la investigación es empezar el objetivo con un único verbo en infinitivo. Estos verbos deben reflejar la acción más acorde con el problema planteado.

Estos verbos pueden ser usados tanto para los objetivos específicos como los objetivos generales.

Hay que evitar los términos imprecisos como procurar, comprender, tratar de conseguir, intentar descubrir.

a. Objetivo general

El objetivo general debe englobar el propósito final de la investigación que es responder la pregunta que generó la misma. En este sentido, sólo debe haber un objetivo general.

b. Objetivos específicos

Los objetivos específicos indican las etapas que se deben cubrir para alcanzar el objetivo general. Por lo tanto, deben seguir una secuencia y ser de nivel inferior al objetivo general.

Se deben formular tantos objetivos específicos como sean necesarios para alcanzar el objetivo general.

c. Objetivos inalcanzables o demasiado amplios

Frases como "que la investigación sea de utilidad para el mundo" no es un objetivo de investigación. Hay que asegurarse que los objetivos delimiten hasta donde llegará el trabajo. (Objetivos de la investigación)

2.6.4 Justificación:

La justificación de un proyecto es un ejercicio argumentativo donde se exponen las razones por las cuales se realiza una investigación o un proyecto, en ella, el responsable del proyecto establece juicios razonables sobre el sentido, la naturaleza y el interés que persigue dicho trabajo de cara a ciertos compromisos académicos o sociales.

Estas razones deben resaltar la importancia y pertinencia del trabajo. La pertinencia se relaciona con lo oportuno que es la investigación en el contexto en el que surge.

Se debe alcanzar máximo una página escrita y responder a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué se va hacer?
- ¿Por qué se va a hacer?
- ¿Para qué se va a hacer?
- ¿Cómo se va a hacer?

Ya que, en esta parte del trabajo de investigación, se expresa el porqué del estudio o la razón de su realización. Se debe tener ciertos elementos de importancia para identificar en ella, como lo son: a quién beneficia el proyecto una vez culminado, cómo se vería beneficiado y en qué tiempo se harán tangentes esos beneficios.

Destaca además tres aspectos claves en el desarrollo del proyecto:

- El Aspecto Teórico: se centra en presentar las razones teóricas que justifican dicha investigación, es decir, debe señalar los conocimientos que brindará el trabajo acerca el objeto que fue investigado.
- El Aspecto Práctico: muestra la aplicabilidad de la investigación, como se proyecta en la sociedad e identifica que persona, organización o grupo de personas se beneficiaran con la de ésta.
- El aspecto Metodológico: indica que tipo de aporte da esta investigación a otras investigaciones hechas anteriormente.

En resumen, al plantear la justificación de un proyecto investigativo se debe dejar bien en claro, en que se basa su importancia, que beneficios genera y cuáles son sus aportes. Con el fin demás adelante observar y analizar si la investigación satisface estos criterios.

Si se concluye con que las soluciones obtenidas resuelven la problemática planteada, la investigación posee utilidad práctica y por ello se justifica.

Si los resultados generan nuevos conocimientos, entonces posee utilidad metodológica.

Según algunos autores, la justificación del estudio no debe realizarse con todos estos criterios, basta que cumpla con sólo uno. Sin embargo, mayormente hay quienes consideran que mientras mejor y más abundante sea la justificación, mejor evaluado resultara el proyecto de investigación.

2.6.5 Importancia de la justificación de un proyecto

En tal sentido se debe tener en cuenta que la justificación es la venta del proyecto y de la capacidad del investigador, ofrece la oportunidad de generar beneficios a partir de los resultados de dicho proyecto, si la justificación es suficientemente convincente, el proyecto puede conseguir ayuda y fuentes de financiamiento para no quedarse solamente en algo plasmado en papel, por ser un requisito académico o una idea latente.

Para finalizar y dar cabida a la tentativa de llevarlo a la práctica, resulta muy buena idea plantear los beneficios en función de plazos de cumplimiento, destacar beneficios a corto plazo, beneficios a mediano plazo y por últimos los beneficios a largo plazo. (¿Que es la justificación de un proyecto? - Web y Empresas)

2.6.6 Plan de Actividades

Según (PDF Planificación y Elaboración de Proyectos., s.f.) "La ejecución de cualquier proyecto consiste en realizar un conjunto de actividades y tareas, con objeto de obtener los productos del proyecto y alcanzar buenos resultados que cumplan los objetivos marcados". Intenta que las actividades y tareas se sucedan en un orden lógico e indica de manera concreta y precisa cuáles son las actividades que hay que ejecutar, así como las diferentes tareas en que se dividen las actividades.

Cuando describas las actividades y tareas de tu proyecto tienes que tratar los siguientes puntos:

- Especifica las actividades y tareas a realizar.
- Señala una fecha de inicio y de terminación de cada actividad.
- Señala la cantidad y calidad de los recursos necesarios (recursos humanos, servicios, equipo, dinero, bienes, etc.) para cada actividad y tarea.
- Indica los métodos y técnicas que se utilizarán para realizar las diferentes actividades. (PDF Planificación y Elaboración de Proyectos.)

2.6.7 Cronograma de Gantt

Otro de los aspectos esenciales en la elaboración de un proyecto es la determinación de la duración de cada una de las actividades. Elaborar un calendario permitirá a quien juzgue tu proyecto establecer si existe una distribución uniforme del trabajo, si los plazos son realistas, si los límites de tiempo asignados a cada actividad (mínimo y máximo) son proporcionados entre sí o hay desajustes graves, etc. Para realizar el calendario, existen diferentes técnicas.

El más simple y conocido es el cronograma o diagrama de Gantt. Consiste en una matriz de doble entrada, en la que se anotan, en las líneas, las distintas actividades que componen un proyecto, y en las columnas, el tiempo durante el cual se desarrollarán esas actividades. Una barra horizontal frente a cada actividad representa el periodo de duración de esta. La longitud de la barra indica las unidades de tiempo, señalando la fecha de inicio y la fecha de terminación de la actividad. Para realizar un cronograma similar solamente se requiere: Ordenar las actividades cronológicamente, determinando aquellas que se pueden realizar simultáneamente. Estimar la duración de cada actividad. Determinar en qué fecha va a comenzar cada actividad y en qué fecha se va a concluir. Hay que contemplar la posibilidad de que se produzcan retrasos o se den situaciones imprevistas. (PDF Planificación y Elaboración de Proyectos.)

2.6. 8 Presupuesto:

Es necesario que un proyecto especifique los recursos financieros con los que vas a contar, así como las fechas de los ingresos y los gastos del proyecto. Esta idea es coincidente con el concepto de presupuesto.

El presupuesto es la relación de gastos e ingresos de tu proyecto. Aunque te parezca una repetición, es muy importante que incluyas un apartado sobre recursos financieros y otro sobre el presupuesto. Por un lado, puedes hacer una mención genérica a los recursos y un calendario financiero aproximado. En otro apartado, es aconsejable que hagas un presupuesto que especifique más en qué se va a gastar el dinero y en el que figuren cifras e importes concretos. De esta manera, quien sólo quiera tener una idea aproximada del proyecto, simplemente leerá el apartado de los recursos financieros, sin entrar a examinar el presupuesto, que resulta un poco complicado por la abundancia de cifras y partidas. Cómo se hace un presupuesto. El presupuesto recoge los gastos y, si los hay, los ingresos

que vayas a obtener por la realización de tu proyecto. Normalmente, sólo podrá hacer una previsión de los ingresos. Los gastos, sin embargo, deben ser exactos y estar suficientemente desglosados o individualizados; el presupuesto debe especificar claramente cada una de las partidas, enunciando los gastos de personal, material, equipo, gastos de funcionamiento, etc., todo ello expresado en euros o en la moneda nacional del país donde se vaya a presentar el proyecto. Para hacer un presupuesto, conviene que conozcas la diferencia entre un gasto y una inversión. En ambos casos se asume una obligación económica a cambio de un producto o servicio. Sin embargo, en el caso de las inversiones, el bien adquirido permanece en tu patrimonio o en el de tu organización durante más de un ejercicio económico, de manera que la obligación económica que hayas contraído puedes “repartirla” entre varios ejercicios económicos.

En consecuencia, si tu organización tiene ánimo de lucro no conviene que tengas gastos superiores a tus ingresos, pero sí es razonable que, ocasionalmente, tus ingresos no cubran la suma de los gastos y las inversiones, ya que las inversiones de hoy se compensarán con ingresos futuros. Por ejemplo, el pago del alquiler de un local es un gasto, ya que estás adquiriendo un derecho que se agota al final del año. Sin embargo, si tu organización adquiere un local, estamos ante una inversión, porque la propiedad del local se prolonga más allá del ejercicio económico. Y no hay motivo para preocuparse si, por haber comprado el local, tu organización ha tenido más pagos que cobros, ya que el coste de adquisición del local se irá compensando con ingresos de años futuros. Como ves, los gastos y las inversiones tienen una naturaleza muy distinta. Por eso es bueno que en tu presupuesto especifiques qué es gasto y qué es inversión. La estructura del presupuesto va en función de las actividades y del tipo de gastos e ingresos que se vayan a generar. Entre los conceptos o líneas presupuestarias más comunes, destacan:

Gastos generales o de funcionamiento: aquí debes recoger alquileres de locales electricidad, agua, gas, gastos de oficina (papelería, teléfono, comunicaciones, etc.), limpieza, seguros, impuestos indirectos, etc.

Gastos de edición, promoción y difusión. Incluye el coste de la preparación de folletos, CD Roms, vídeos o DVD divulgativos, celebración de conferencias, anuncios, etc.

Gastos o inversiones en materiales: Gastos de adquisición de equipos informáticos, mobiliario, maquinaria, vehículos, 17 inmuebles, libros, etc.

Asistencias técnicas: Incluye en esta partida los gastos derivados de la contratación de estudios, servicios de auditoría, de consultoría, jurídicos, etc.

Inversiones en activos inmateriales: patentes, gastos en investigación y desarrollo que hayan permitido obtener resultados, concesiones administrativas, etc. Inversiones en activos financieros (acciones de otras sociedades, bonos, participaciones en fondos de pensiones, etc.).

Imprevistos: En todo proyecto debes prever una cierta cantidad de dinero para gastos imprevistos. La suma que se suele calcular es el 5% del total de presupuesto de gastos.

Gastos e inversiones.

Gastos de personal: Especifica los distintos niveles retributivos de cada categoría labral (personal técnico, auxiliares administrativos, etc.).

Gastos de viaje: Incluye los gastos de los billetes de transporte y las dietas: alojamiento, alimentación y otros gastos necesarios para realizar actividades fuera del lugar habitual de residencia. (PDF Planificación y Elaboración de Proyectos.)

2.6.9 Monitoreo:

“El monitoreo es una herramienta gerencial aplicada en la gestión de los proyectos de desarrollo. (DISEÑO DE INDICADORES PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA)”

Aunque cronológicamente no es posterior a la ejecución, sino que se desarrolla a su vez, esta fase tiene entidad propia y merece la pena asignarle un apartado específico. La fase de seguimiento y control es una de las más importantes, ya que permitirá identificar y corregir acciones innecesarias o dañinas.

Precisamente, es en esta fase en la que se obtiene la información relativa a cómo está evolucionando el proyecto en función de lo propuesto en la planificación inicial. Contempla tareas como la comprobación del cumplimiento de los hitos marcados o la gestión de incidencias.

De esta forma, permitirá realizar las correcciones oportunas para que, en el caso de que no se cumpla lo calculado en un primer momento, se tomen las medidas necesarias para que el trabajo se ajuste a estas directrices. (FASES DE GESTIÓN DE UN PROYECTO.)

Una vez el proyecto está planificado, la ejecución consiste en que cada miembro del equipo tomará la matriz definida y realizará las tareas que le han sido asignadas. La misión del gestor aquí es doble; por un lado, vigilar que la planificación se cumple con la mayor precisión posible, tanto en tiempo como en esfuerzo (para que no aumenten los costes), por otro, coordinar al equipo y facilitar la solución a los problemas que vayan surgiendo al equipo para desatascar posibles cuellos de botella. Como gestor, irás realizando modificaciones en tu planificación para reajustarla, adelantándote a los riesgos y comunicando el estado del proyecto a tus interlocutores. (¿Conoces cuáles son las etapas de un proyecto?)

a.) **Elementos del plan de monitoreo**

Un plan de monitoreo está compuesto por una secuencia de acciones necesarias para la medición y el análisis del desempeño, dichas acciones incluyen el desarrollo de un plan o enunciado, un esquema de indicadores y un esquema de metas.

Plan o enunciado: esta parte describe la racionalidad o el sentido que sustenta la iniciativa con respecto a la realidad que se pretende modificar. Dicho sentido se expresa en la manera en que se articulan las actividades, los resultados, los objetivos y los efectos buscados.

Esquema de indicadores: cada objetivo, resultado o producto son medidos por una serie de indicadores con sus valores respectivos (unidades de medida), los responsables y las fuentes para la recopilación de los datos sobre el desempeño. Algunas veces los valores de los indicadores están desagregados en aspectos más específicos. Por ejemplo: en el indicador “Número de alumnos promovidos”, puede interesar desagregarlos en:

- región del país
- niño o niña
- población indígena o no indígena.

Esquema de metas durante el período: este componente permite identificar el comportamiento de los indicadores durante un determinado período de tiempo a definir (trimestral, semestral, anual etc.). Los indicadores pueden medirse o cotejarse con referencia al pasado respecto a los valores de la Línea de Base, o bien a futuro, con respecto a las metas definidas para el ciclo de tiempo definido.

El proceso de monitoreo es cíclico, es decir, rota continuamente en torno a diferentes énfasis funcionales - desde la toma de datos hasta las intervenciones de énfasis o reorientación.

Captación de datos, de las fuentes establecidas y posterior registro en los instrumentos respectivos; Comparación de los datos contra el nivel esperado de cumplimiento; Decisión respecto de las acciones correctivas o de retroalimentación necesarias de acuerdo a la información obtenida; Implementación que pondrá en práctica las acciones correctivas o de retroalimentación.

La evaluación es el proceso que busca determinar los efectos y los impactos (esperados e inesperados) del proyecto, en relación a las metas definidas a nivel de Propósito y Resultados, tomando en consideración los Supuestos señalados en el marco lógico. (DISEÑO DE INDICADORES PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA")

(FASES DE GESTIÓN DE UN PROYECTO., s.f.)La fase final de un proyecto tendrá por objetivo constatar que el trabajo realizado se ha ajustado a lo que se planificó". Este conocimiento resultará muy importante para proyectos futuros.

2.6.10 La Evaluación

Entendida como práctica profesional a diferencia de otros ejercicios analíticos o de investigación posee un claro carácter de aplicación y utilidad práctica que le confieren su rasgo distintivo. Sus funciones principales son el aprendizaje de experiencias, la realimentación o mejora y la rendición de cuentas hacia fuentes financieras y a la opinión pública implicada en los programas de desarrollo. Es en este carácter en el que encuentran asidero y justificación las nociones de Teoría del Programa y Teoría del Cambio, que han tomado fuerza en la medida en que esta nueva disciplina se consolida. No obstante, su comprensión ofrece dificultades, en particular para quienes se inician en el campo de la evaluación debido no solo a los innumerables aportes teóricos y esfuerzos metodológicos de aplicación de estos conceptos, sino también a una marcada polisemia conceptual. El presente artículo constituye una revisión de las principales ideas y argumentos

que subyacen a estas dos nociones y postula que ambos conceptos son sinónimos y sirven a los intereses de la evaluación, ubicándose como un elemento de fundamental importancia para el ejercicio práctico. (Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica)

a.) Monitorear y evaluar los sistemas educativos

El monitoreo de los resultados se puede realizar a través de diferentes medios, en particular mediante la aplicación de exámenes que pueden funcionar como instrumentos para certificar estudiantes individuales, escuelas, zonas escolares, modalidades o tipos educativos, estados o países, y para regular lo que la sociedad puede esperar de éstos, con lo cual se facilita la rendición de cuentas. El monitoreo de las características del sistema educativo puede realizarse considerando diversos niveles de agregación: el sistema educativo, un programa específico, una escuela, un salón de clases o una cohorte determinada de alumnos.

La evolución y expansión de los sistemas de evaluación han implicado transformaciones en la concepción y práctica de la evaluación, particularmente cambios conceptuales en las nociones monolíticas de evaluación, y su sustitución por otras de carácter pluralista, así como el abandono de la idea de que la evaluación puede estar libre de valores. Se han introducido, también, cambios en las metodologías utilizadas, y ha surgido una creciente tendencia a la integración de métodos cuantitativos y cualitativos. Por su parte, los usos de la evaluación se han modificado y se han destacado su carácter político y su capacidad como herramienta para seleccionar lo que se pretende evaluar y, por tanto, la posibilidad de influir en la orientación de los sistemas educativos. (Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa)

2.6.11 Indicadores

Los indicadores son, sustancialmente, información utilizada para dar seguimiento y ajustar las acciones que un sistema, subsistema, o proceso, emprende para alcanzar el cumplimiento de su misión, objetivos y metas. Un indicador como unidad de medida permite el monitoreo y evaluación de las variables clave de un sistema organizacional, mediante su comparación, en el tiempo, con referentes externos e internos.

Dos funciones básicas son atribuibles a los indicadores:

- **La función descriptiva**, que consiste en la aportación de información sobre el estado real de una actuación o proyecto, programa, política, etc.; y

- **La función valorativa** que consiste en añadir a la información descriptiva un juicio de valor, lo más objetivo posible, sobre si el desempeño está siendo o no el adecuado, para orientar la posterior toma de decisiones que hace parte del denominado ciclo de monitoreo.

a.) Características de los indicadores

No existe un conjunto distintivo de “indicadores correctos” para medir un nivel de actuación. Lo que existe es un rango de posibles señales para medir el cambio en las variables con grados diversos de certeza. Las referencias de distintos autores sobre las características de los indicadores varían entre un mayor o menor número, pero de manera general un “buen indicador” se caracteriza por ser medible; preciso; consistente; y sensible.

b.) Comparación el nivel de desempeño esperado

Decisión sobre las acciones correctivas o de retroalimentación Implementación de acciones correctivas o de retroalimentación

- **Medible:** Un indicador debe ser medible en términos cuantitativos o cualitativos. La mayor utilidad de un indicador es poder hacer una comparación entre la situación medida y la situación esperada. Lo anterior, se facilita si durante la planificación, al formular los objetivos y fijar las metas, la redacción se hace de tal forma que sea posible su medición durante el monitoreo y la evaluación.
- **Preciso:** un indicador debe estar definido de forma precisa, debe ser inequívoco, es decir, no permite interpretaciones o dudas sobre el tipo de dato a recoger. Durante el monitoreo, distintas personas recopilarán los datos para medir un indicador, ya sea porque se cubrirán áreas extensas (el territorio nacional, por ejemplo) o porque se recopilarán datos sobre períodos extensos de tiempo (un período de gobierno). En esas circunstancias es posible que, debido a rotación de personal, nuevas

personas sean responsables por la recopilación y análisis de datos. En todos los casos es importante que todas las personas que recopilan datos hagan las mediciones de la misma manera, esto se facilita con indicadores precisos.

- **Consistente:** Un indicador también debe ser consistente aún con el paso del tiempo. Si un indicador ha de proporcionar una medida confiable de los cambios en una condición de interés, entonces es importante que los efectos observados se deban a los cambios reales en la condición y no a cambios en el propio indicador.
- **Sensible:** Finalmente, es cardinal que un indicador sea sensible. Un indicador sensible cambiará proporcionalmente y en la misma dirección que los cambios en la condición o concepto que se está midiendo.

b.) Tipologías de indicadores

Usualmente el diseño o elaboración de indicadores y su respectiva clasificación permite mucha flexibilidad de acuerdo a lo que es necesario controlar o evaluar. Por ejemplo: la forma como se están utilizando los recursos; el nivel de cumplimiento de los objetivos, los cambios asociados a una actuación, etc. En todos los casos, la clave está en seleccionar el conjunto de indicadores pertinentes para cada necesidad de monitoreo o evaluación. De manera general las tipologías de indicadores se diferencian en función de tres aproximaciones:

- f.) La posición relativa que ocupan los indicadores en el proceso de trabajo que es objeto de monitoreo o evaluación;
 - i. El objetivo de análisis pretendido con el uso de indicadores; y
 - ii. El ámbito de medición de los indicadores.

Por la posición relativa que ocupan los indicadores, estos se clasifican de la siguiente manera:

- **Indicadores de Insumo:** se diseñan para dar seguimiento a la disponibilidad de condiciones básicas para la producción de bienes y/o

servicios esperados. La disponibilidad de recursos financieros es el insumo más utilizado en este nivel de seguimiento.

- **Indicadores de Proceso:** se utilizan para el monitoreo de la pertinencia de los procesos de transformación que se están llevando a cabo para generar los bienes y/o servicios esperados. En este nivel el seguimiento se concentra en la verificación del avance en la consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.
- **Indicadores de Resultado:** Permiten monitorear el nivel de cumplimiento de las metas institucionales. Se denominan también indicadores de productividad. La atención en este nivel se concentra en establecer si los productos y/o servicios esperados, se han generado en forma oportuna y con la calidad requerida. **Indicadores de Impacto:** Se diseñan para dar seguimiento a los cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política.

Muchas veces se miden a través de encuestas.

b) Por el objetivo de análisis pretendido con el uso de indicadores, estos se clasifican como:

Indicadores de eficiencia Los indicadores de eficiencia se usan para dar seguimiento al rendimiento de la organización en la transformación de los recursos en bienes y servicios. Es decir, miden el nivel de ejecución del proceso, se concentran en el Cómo se hicieron las cosas y miden el rendimiento de los recursos utilizados por un proceso. Tienen que ver con la productividad.

Indicadores de eficacia:

La eficacia de una organización se mide por el grado de satisfacción de los objetivos fijados en sus programas de actuación, o de los objetivos incluidos tácita o explícitamente en su misión. Es decir, comparando los resultados reales con los previstos, independientemente de los medios utilizados. Nos indica si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso. Los indicadores de eficacia se enfocan en el qué se debe hacer, por tal motivo, en el

establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos de receptor de los productos o servicios, de los beneficios que produce la organización. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes. En el monitoreo y evaluación en organizaciones gubernamentales, la eficacia suele ser difícil de medir, puesto que no siempre existen metas claras, en parte debido a que las demandas del público y ofertas políticas están cargadas de ambigüedad.

Indicadores de Equidad:

La equidad se mide en función de la posibilidad de acceso a los servicios públicos de los grupos sociales menos favorecidos en comparación con las mismas posibilidades de la media del país. Desde esta perspectiva, el principio de equidad busca garantizar la igualdad en la posibilidad de acceso a la utilización de los recursos entre los que tienen derecho a ellos. Es decir, la medición de la equidad implica medir el nivel de justicia en la distribución de los servicios públicos.

Los indicadores que se recomiendan tomar en cuenta en materia de Educación de Primera Infancia son:

De contexto, insumo, producto, resultado. Indicadores de contexto:

- Niveles de estudios de la población
- Porcentajes de la población por ubicación geográfica: rural – urbano
- Demanda teórica de educación inicial y preprimaria
- Población no atendida por los sistemas educativos
- Producto Interno bruto per cápita
 - Gasto público en educación de PI como porcentaje del PIB.
 - Gasto Público como porcentaje del gasto público total.
 - Gasto público en educación de PI.
 - Salario de educadores y docentes en relación al PIB per cápita
 - Relación de niñas y niños por educadores y docentes.

- Proporción de niñas y niños que reciben alimentación escolar.
- Proporción de establecimientos con condiciones mínimas para atender a las niñas y niños.
- Costo por niña y niño Insumos por producto.
- Tasa neta de incorporación a la educación inicial.
- Tasa neta de escolarización inicial y preprimaria.
- Tasa neta de escolarización por edades simples.
- Cobertura educación pública Insumos por resultados.
- Porcentaje de crecimiento de la matrícula.
- Porcentaje de deserción.
- Tasa de terminación

2.6.12 Metas:

- Expresa el nivel de desempeño a alcanzar.
- Vinculados a los Indicadores, proveen la base para la planificación operativa y el presupuesto.
- Características generales:
 - Especifica un desempeño medible.
 - Especifica la fecha tope o el período de Cumplimiento
 - Debe ser realista y logable, pero representa un desafío significativo.

Indicador y meta

- El resultado de la medición del indicador entrega un “valor” de comparación el cual está referido a una META asociada.
- La evaluación permite establecer un juicio respecto del desempeño.
 - » EL nivel alcanzado por la meta permite pronunciarse sobre el desempeño cuando lo comparo con un estándar.

La meta es el desempeño esperado por el indicador asociado al producto y/o al objetivo estratégico relacionado con el producto. Desde esta perspectiva, permite medir el avance de los logros de sus productos y el desempeño de estos establecidos en los objetivos estratégicos.

Requisitos de las metas

- Su establecimiento debe considerar diferentes parámetros.
- Deben ser posibles de cumplir por la institución con los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos disponibles.
- Su logro debe depender de la institución (establecer los supuestos)
- Deben establecerse para ser cumplidas en un plazo determinado.
- Deben expresar claramente el ámbito geográfico que cubre.
- Deben ser conocidas y acordadas con los ejecutores de un programa (establecer los responsables por el cumplimiento).

Para establecer la meta se deben considerar diferentes parámetros

- Línea base y desempeño histórico.
- Desempeño de instituciones similares (benchmarking).
- Estándares aplicados a normas técnicas.

Las metas deben tener asignados responsables por su cumplimiento a nivel de la organización.

- Debe quedar claramente establecido cual es la Unidad, Área, Dirección, que es responsable por el cumplimiento de la meta, aun cuando otras áreas intervengan con producción intermedia o final.

Problemas frecuentes cuando se establecen las metas

- No existen o no se construyen los medios de verificación

- Los supuestos no son pertinentes (se imputan aspectos que si la institución controla)

La evaluación (el juicio sobre el desempeño no es confiable)

- Las metas estimulan un desempeño poco innovador y desafiante

No existen datos disponibles para estimar la línea base

- La institución desconoce estándares de entidades similares
- Se desconoce la población objetivo y potencial
- Riesgo se sobre o subvalorar la meta
- No es posible evaluar respecto de las mejores prácticas (autocomplacencia)
- La meta no permite monitorear el avance hacia el cumplimiento del objetivo (y por lo tanto no se pueden tomar decisiones adecuadas).

Subvaloración de las metas frente a un ambiente punitivo de la evaluación.

- Trampa de la medición: se muestra como resultados (y se hace) solo lo que se puede medir.
- Escasa utilidad para la toma de decisiones y mejora de la gestión.
- No es posible avanzar hacia la mejora de los resultados relevantes para la organización y por ende para la ciudadanía. (Definición de las metas - Cepal)

CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título

Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas.

3.2. Descripción del Proyecto

La presente investigación tiene como objetivo responder la interrogante: ¿De qué manera el juego puede ser usado como un recurso óptimo en la consolidación de los aprendizajes esperados de los alumnos de 3er grado de educación primaria? Y demostrar la hipótesis que guía la misma y la cual es: El juego, es de mucha ayuda en matemáticas. Por ser una actividad libre de estrés.

3.3. Concepto del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Salomón Creeck ubicada en Aldea La Libertad del municipio de Morales departamento de Izabal.

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivos Generales

1. Desarrollar la base de un juego educativo que permita a los estudiantes del segundo grado de primaria complementar el aprendizaje del estudio de las matemáticas solo en teórico, sino que, proporcionándoles, juegos donde interactúen para determinar de esta manera que se ha buscado otros métodos alternativos para que aprendan y busquen eficiencia.

3.4.2. Objetivos Específicos

1. Demostrar la eficiencia de interacción entre los juegos educativos.

2. Analizar la interacción de cada alumno con los diferentes juegos interactivos dentro del aula de clases.
3. Mostrar y explicar a los alumnos, la definición del proyecto

3.5. Justificación

Para los estudiantes resulta más entretenido y divertido aprender, sonidos, imágenes que simplemente escuchar la materia en un aula. Se necesita incentivar al estudiante, buscando reforzar su aprendizaje, utilizando herramientas tales como los juegos educativos que resultan atractivos para todo tipo de estudiantes, puesto que se incentiva al estudiante a resolver tareas con algún tipo de estrategia.

En la actualidad hay un crecimiento en el interés para desarrollar juegos que involucren el uso de la interacción con propósitos educativos. La interacción en la educación es un campo que le falta mucho por explorar, pero los beneficios que aporta dan paso a querer investigar y desarrollar juegos que puedan aportar a la mejora de la educación primaria.

La interacción cuenta con una ventaja muy importante a la hora de desarrollar el intelecto del alumno, la interactividad hace que la manera en que se ejecuten las acciones sea de forma natural y transparente.

3.6. Distancia entre el Diseño Proyectado y el Emergente.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado “Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas” en la fase de Ejecución que es parte del Diseño del Proyecto dio inicio en el mes de enero con las actividades que se debían realizar en dicha fase, pero debido a la suspensión de clases a partir del 16 de marzo; como medida implementada por el Ministerio de Educación para la protección de niñas y niños del Establecimiento Educativo debido a la Pandemia COVID-19. que se está viviendo en la actualidad y como consecuencia suspendidas las actividades de ejecución, razón por la cual la Universidad de San Carlos de Guatemala implemento la Estrategia Emergente para poder finalizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo divulgándolo por algún

medio de Comunicación, el cual fue ejecutado por medio de un video el día 25 de mayo de 2020.

Cronograma de actividades para divulgación de video.

No.	Tiempo Actividad	Mayo de 2020						
		18 de mayo	19 de mayo	20 de mayo	21 de mayo	22 de mayo	25 de mayo	25 de mayo
FASE DE CIERRE DEL PROYECTO								
1.	Solicitud de autorización para grabación de video a directora del establecimiento.							
2.	Solicitud de grabación y edición de video.							
3.	Solicitud para publicación de video en la página de la escuela.							
4.	Grabación primera parte del video.							
5.	Grabación segunda parte del video.							
6.	Edición de video.							
7.	Publicación de video a la página.							
8.	Publicación y presentación de video a autoridades del PADEP/D.							

No.	Recursos materiales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Rompecabezas	3	Q24.00	Q72.00
2	Tangram	2	Q14.00	Q28.00
3	Velas de Cum	2	Q16.00	Q32.00
4	Mini bloques	2	Q8.00	Q16.00
5	Juegos de mesa	2	Q28.00	Q56.00
6	Tableros Tiro al Blanco	2	Q30.00	Q60.00
7	Sets de cuerdas	2	Q26.00	Q52.00
8	Juego de bloques	6	Q12.00	Q72.00
9	Rompecabezas de 29 x 29	1	Q28.00	Q28.00
10	Juego de Bloques de 51 piezas	2	Q30.00	Q60.00
11	Rompecabezas de madera	3	Q15.00	Q45.00
12	Bloques de colores	3	Q26.00	Q78.00
13	Estante de madera	1	Q9500.00	Q950.00
	Total			Q1,549.00

B. Presupuesto

a. Recursos Materiales

b. Recursos Humanos

No.	Recursos humanos	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Profesor de grado	1	-----	-----
3	Carpintero	1	Q500.00	Q500.00
4	Alumnos	19	-----	-----
		21	TOTAL	Q500.00

c. Recursos Institucionales:

No.	Recursos Institucionales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	La escuela	1	----	----
2	COCODE	4	----	----
3.	OPF	4	----	----
		9	TOTAL	----

d.) Resumen Presupuesto:

NO.	TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Recursos Materiales	31	Q1,549.00	Q 1,549.00
2	Recursos Humanos	21	Q500.00	Q500.00
3	Recursos Institucionales	9	----	----
	TOTAL	61	Q 2,049.00	Q2,049.00

3.7.1 Fases del Proyecto:

A. Fase Inicial

ACTIVIDAD No. 1 (04 al 08 de noviembre del 2,019)

Presentación de Proyecto al director de la Escuela

En esta actividad se presentó a la directora de la Escuela Oficial Rural Mixta Salomón Creek ubicada en aldea La Libertad del municipio de Morales departamento de Izabal, la profesora Lisbenia Abigail Escrivá Pérez una presentación del proyecto de mejoramiento educativo realizado por la estudiante de la carrera de Licenciatura de educación primaria intercultural como parte de su pensum de estudios. El proyecto lleva como nombre “Implantación de Materiales Didácticos para la enseñanza de las Matemáticas”. Buscando como objetivo motivar el aprendizaje de mejoras continuas en los distintos métodos en las cuales se puede interactuar con las matemáticas, para ello se reunió a los padres de familia el alumnado y supervisor educativo el cual, estará informado de los avances que se tienen con el proyecto.

Fotografía No. 1 Reunión De Padres De Familia





Morales, Abril 2019

A: Emma Nineth Noguera
Directora
EORM Caserío Salomón Creeck, Aldea La Libertad
Su Despacho

Distinguida Directora:

De manera atenta y respetuosa me dirijo a usted deseándole bienestar personal, familiar y laboral. Esperando que Dios nuestro creador bendiga cada una de las actividades que para el bien de la niñez guatemalteca usted realiza.

Por medio de la presente deseo hacer de su conocimiento mi profundo interés en que la estudiante **Lisbenia Abigail Escribá Pérez**, de la carrera de Licenciatura del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente –PADEP/D de la Universidad de San Carlos de Guatemala con sede Morales, Izabal, puedan ejecutar en su Establecimiento Educativo el Proyecto de Mejoramiento Educativo “Elaboración de Material Didáctico para la Enseñanza de Matemáticas”, atendiendo al Proceso del respectivo Trabajo de Graduación del curso **Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo** por tal razón solicito a sus buenos oficios como Administrador Educativo autorice para que en su establecimiento la estudiante de licenciatura puedan realizar dicho proyecto y así atender las necesidades de la niñez y educación.

Sin más por el momento, le reitero mi profundo interés y compromiso por el bien de la niñez y la educación en nuestro municipio y departamento.

Atentamente,

Luis José Cano García
 Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa
 COLEGIADO ACTIVO 26240
 CATEDRÁTICO ASESOR



ACTIVIDAD No. 2

(13 AL 17 de enero del 2,020)

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO AL DIRECTOR DE LA ESCUELA

Diseñado el plan anterior a la dirección de la escuela, en donde se realizará el proyecto como parte del pensum de la carrera, se procedió una reunión con el director de la escuela, para poder hacer de su conocimiento dicho proyecto, mostrando primeramente los objetivos, planificación, métodos, materiales, de esta manera se hace compromiso con el director esperando todo su apoyo incondicional.

ACTIVIDAD No.3

(20 al 22 enero 2020)

REVISIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Se procedió a realizar los arreglos necesarios para la actividad con todo el alumnado de segundo primaria, siendo que había que organizar los escritorios a manera que cada uno de los niños realizara la actividad individual con ayuda de mi persona supervisando a cada uno en la prepara ración de material, lo primero después de organizar los pupitres. Luego de organizar el ambiente para la ejecución del proyecto se determinó que contaban con materiales tales como: ábacos, cartulinas, crayones de madera y cera, pizarra. Determinados los materiales se le hizo llegar los objetivos siguientes a los alumnos:

- Concienciar la importancia de la utilización de material didáctico para el área de matemáticas.
- Determinar los diferentes tipos de materiales manipulables en el área de matemáticas que favorecen el aprendizaje dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

- Conocer las ventajas que tiene los recursos didácticos virtuales en el aprendizaje de las matemáticas.

Fotografía No. 2 Informando a la Población Estudiantil Acerca del Proyecto



Fuente Propia

ACTIVIDAD No. 4

(27 al 30 de enero 2,020)

REDACCIÓN DE INVITACIÓN A PADRES DE FAMILIA

Habiendo ya informado a Supervisor, Director y los niños se determinó, que es necesario el realizar una invitación formal, cuando dará inicio el proyecto, haciéndoles saber la importancia que tienen sus hijos, que se preparen en dicha ejecución del proyecto, contando con el apoyo de ellos, haciéndoles saber que las manos de los niños son la puerta que abre su mundo de experiencias con las que van a construir su imagen de la realidad, ya que su interacción con el entorno va a determinar su nivel de conocimiento. En tanto que tenga las mayores oportunidades de acercarse a conocer, la posibilidad de que amplíe sus saberes y logre establecer pautas que lo conduzcan a un mayor desempeño crecerá.

El uso del material educativo en los niños influye sustancialmente en su desarrollo porque actúa como mediador entre ellos y sus aprendizajes; el hecho de que los materiales didácticos sean recursos que van directamente a sus manos refuerza la experiencia del aprendizaje. Los niños requieren la estimulación temprana mediante objetos que impulsen sus habilidades y los lleven a progresar en otras, con el fin de lograr un mayor dominio psicomotriz que facilite la apropiación de nuevas competencias.

B.) Fase Planificación

ACTIVIDAD No.5

(03 AL 07 de febrero del 2,020)

SELECCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS QUE SE VAN A IMPLEMENTAR

Los recursos y los materiales didácticos en los primeros años de Educación Básica en el área de matemática son importantes tanto el material concreto como virtual porque favorecerá el desarrollo del pensamiento lógico y crítico, si es utilizado de manera adecuada en el aula. Proporcionan una fuente de actividades atractivas y creativas sobre todo educativas permitiendo que el niño mantenga el interés de aprender y una mente abierta a nuevos conocimientos. Estos tipos de materiales hacen que las clases cotidianas muchas veces aburrida, áridas y sin interés se conviertan en interesantes con nuevos enfoques y procedimientos.

En el proceso de aprendizaje la fase concreta da al estudiante la oportunidad de manipular objetos, formar esquemas, conocer mejor el objeto, relacionar y establecer relaciones entre objetos, para pasar a la fase gráfica y simbólica lo que implica la abstracción conceptos y podrá aplicarlos en la resolución de los problemas cotidianos.

Los diversos beneficios que ofrece la utilización de los materiales en el aula de clase son los siguientes:

- Propone un aprendizaje significativo a través de la vivencia de las situaciones.
- Promueve el trabajo ordenado, participativo y reflexivo.
- Estimula los sentidos y creatividad.
- Invita al estudiante a aprender a partir de experiencias de otros.
- Permite el desarrollo de nociones lógicas y funciones básicas.

ACTIVIDAD No. 6

(10 al 14 de febrero 2020)

IMPLEMENTACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO

1. EL ABACO

Objetivo: Comprender el uso y ventajas del ábaco como material didáctico para ayudar a mejorar el rendimiento de los estudiantes.

Conocemos el material

El ábaco es un material fundamentado en el principio de valor posicional de los sistemas de numeración. Sirve para realizar operaciones aritméticas sencillas como sumas, restas, multiplicaciones y divisiones.

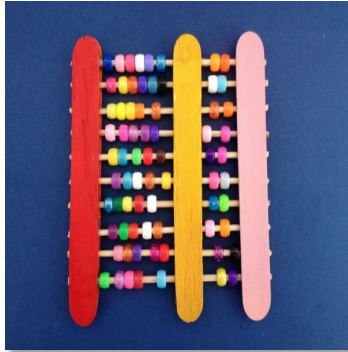
Consta de un marco de madera y una serie de varillas metálicas ubicadas en forma paralelas que pueden estar en forma horizontal o vertical. Cada varilla representa un orden posicional.

¿Qué se puede desarrollar con el material?

El ábaco sirve básicamente para iniciar y afianzar el cálculo de las operaciones matemáticas. A través del ábaco los niños pueden comprender los sistemas de numeración, el valor relativo de las cifras en función de las posiciones que ocupan.

- Se puede afianzar el cálculo de las operaciones con números naturales
- Comprensión de los sistemas de numeración y el valor posicional de cada número
- Desarrollar la representación mental de las operaciones, lo que facilita el cálculo mental de las operaciones
- Relaciones "mayor que", "menor que" e "igual a"

Fotografía No. 3 Abaco



Para dicha elaboración de nuestro ábacó, utilizaremos algunos materiales proporcionados en la escuela y otros se les solicitarán ayuda a los padres.

Bolsa de 50 bolitas para cabello (padres)

5 palillos para pinchos (padres)

Goma y paletas de colores (escuela)

2. TANGRAM

Objetivo: Desarrollar la creatividad y habilidad de crear figuras geométricas con el tangram como material didáctico.

Conozcamos el material

Hay una leyenda que dice que el Tangram fue creado accidentalmente por un sirviente de un emperador chino cuando llevaba una cerámica muy cara

y fina de forma cuadrada, se tropezó y al caer la cerámica se rompió en 7 pedazos. Desesperado el sirviente trato de reconstruir la cerámica al intento de unir los pedazos se dio cuenta que podía también formar muchas otras figuras (Tangram, 2013).

Qué se puede desarrollar con el material

Actualmente es utilizado como material didáctico para el aprendizaje de matemáticas se emplea principalmente para:

- Reconocer figuras geométricas y otras formas.
- Desarrollar las destrezas espaciales para armar figuras geométricas y formas.
- Estimular la imaginación a través de la búsqueda de posibles soluciones a figuras propuestas de construcción.

Introducir conceptos de geometría plana, y promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales de los niños(as), pues permite ligar la manipulación concreta de materiales con formación de ideas abstractas.

Utilicemos el material

El tangram como material puede cumplir algunas funciones y se los utiliza según el nivel de conocimiento del alumno. Como herramienta principal tenemos la imaginación y unas de las condiciones es amar cualquier figura utilizando solo las siete piezas.

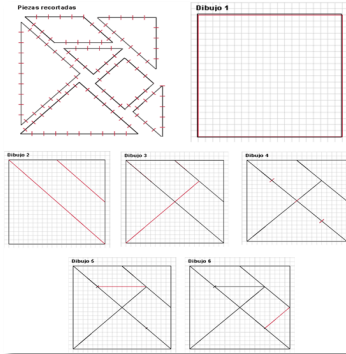
Las piezas del tangram pueden estar hecho de madera o simplemente se los puede elaborar con cartulina, cartón o goma Eva. Para conservar la organización del tangram recomendable guardarlos en forma individual. Además de identificar formas cuadradas, triangulares, rectangulares con el tangram se puede construir letras, números, animalitos, figuras humanas,

objetos, esto depende de la creatividad de cada estudiante e incluso contar cuentos a partir de las figuras.

¿Cómo se construye un tangram?

1. Dibuja un cuadrado de 10 cm por lado papel construcción
2. Traza una de las diagonales y la recta que unen los puntos medios de dos lados consecutivos del cuadrado; esta debe ser paralela a la diagonal.
3. Traza la línea diagonal del cuadrado.
4. La primera diagonal deberá dividírsela en cuatro partes.
5. Traza la reta que se indica en el dibujo
6. trazar otra recta formando un cuadrado.

Fotografía No. 4 TANGRAM



PERINOLA

La perinola cuenta con una prolongación que permite hacerla girar con los dedos. Esta peonza puede presentar palabras, frases o números que sirven para el desarrollo de diferentes juegos. Otros dos nombres por los que se conoce la perinola son pirindola y pirinola.

Un juego habitual se desarrolla con una perinola que tiene seis caras o lados. En ellas se puede leer “Toma uno”, “Toma dos”, “Toma todo”, “Pone uno”, “Pone dos” o “Todos ponen” (o expresiones similares).

Los alumnos reciben la misma cantidad de canicas y forman el pozo inicial aportando una canica cada uno. Luego, en ronda, cada participante debe hacer girar la perinola. Según la instrucción que toque de acuerdo a la leyenda, los diversos jugadores deben tomar o poner fichas. El ganador es aquel que se queda con el pozo o con la mayor cantidad de fichas.

Como se menciona en el párrafo anterior, se forma un pozo inicial con las aportaciones que realiza cada alumnos, aunque este aspecto del juego de la perinola es optativo. Otra de las características que debemos señalar es que no se trata de un juego de grupo necesariamente, sino que también puede disfrutarlo una sola persona, así como el solitario y ciertos juegos de dados.

MATERIALES A UTILIZAR PARA FABRICAR NUESTRA PERINOLA

- Cuatro pliegos de papel construcción de colores
- Marcadores Negros
- Goma

Fotografía No. 5 Perinola



ACTIVIDAD No. 7

(17 al 21 de febrero 2020)

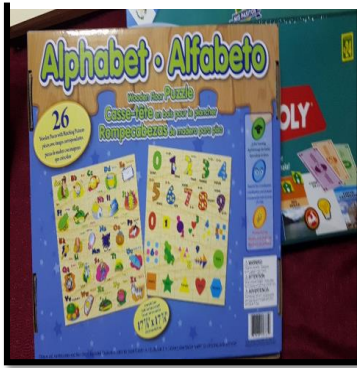
ORGANIZACIÓN DE TALLERES MATEMÁTICOS

El docente tiene el rol de desarrollar habilidades en sus estudiantes no solo como un transmisor, sino que debe enseñar a aprender, aprender hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos. Guiando a niños y niñas a la construcción de sus propios conceptos que serán aplicados a su realidad. Para logra el desarrollo de habilidades se empleará metodologías activas centradas en los niños y niñas, considerando sus interés y necesidades, partiendo con la utilización de los materiales didácticos.

El taller tiene como objetivo reunir a los niños en diferentes actividades mostrando que las matemáticas no son aburridas e innecesarias, porque se les mostrara en el taller diferentes actividades donde tendrán una mañana completa jugando y aprendiendo y a la vez conviviendo con sus compañeros. A continuación, detallamos fotografías de los juegos a utilizar

Fotografía No. 6 Figuras Geométricas





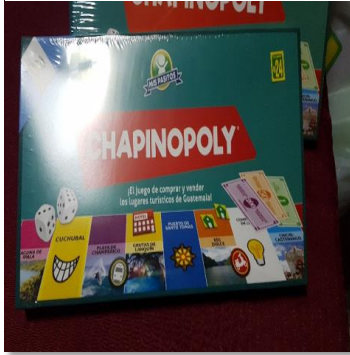
Fotografía No. 8 Cubos Mágicos



Fotografía No. 9 Alfombra Numérica



Fotografía No. 10 Chapinopoly



Fotografía No. 11 Jenga



ACTIVIDAD No. 8

(24 al 28 de febrero del 2,020)

SOLICITUD DE ESPECIALISTA EN AREA DE MATEMÁTICAS

En esta actividad tendremos la oportunidad de recibir la visita de un capacitador experto en educación de matemática que nos mostrara como utilizar todo lo que nos rodea para enseñar de la manera más correcta a nuestros alumnos. La enseñanza de la Matemática tiene la finalidad de desarrollar la capacidad de razonamiento y la facultad de la abstracción. Su rigor lógico y sus métodos aplicados a los distintos fenómenos y aspectos de la realidad deben ir unidos a la observación y la experimentación para potenciar el aprendizaje. El desarrollo de la observación, la intuición, la creatividad y el razonamiento lógico, junto con la acción del alumno, son principios básicos sobre los que se construye el hacer matemático:

COMPETENCIAS**Disciplinares (saber)**

- Reconocer las matemáticas como instrumento de modelización de la realidad.
- Conocer los aspectos curriculares relacionados con la matemática y puesta en práctica en el aula de educación Infantil de secuencias didácticas.
- Conocer la puesta en práctica, control tutorizado y evaluación de secuencias de aprendizaje matemático.
- Ser capaz de gestionar un aula de matemáticas conociendo los aspectos interactivos que intervienen, facilitando la motivación y permitiendo un adecuado tratamiento de la diversidad del alumnado.
- Reflexionar a partir de la práctica escolar matemática sobre el desarrollo profesional.

Profesionales (saber hacer)

- a. Utilizar estrategias de investigación.
- b. Usar y hacer usar a los alumnos los números, las operaciones y su extensión cultural y matemática.
- c. Diseñar secuencias didácticas de matemáticas para Educación Infantil.
- d. Conocer las estrategias metodológicas para desarrollar nociones espaciales, geométricas y de desarrollo del pensamiento lógico.
- e. Saber utilizar el juego como principal recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos.
- f. Dar respuestas a la diversidad en el aula de matemáticas.
- g. Tener capacidad de reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, ser consciente de los diferentes tipos de discurso y organización de aula que se pueden utilizar en matemáticas a fin de mejorarlo.

ACTIVIDAD No. 9

(02 AL 08 de marzo del 2,020)

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO A MAESTROS

Como es requerido evidenciar cada uno de nuestros logros para poder observar los avances de nuestro proyecto, como parte de evidencia se tomaron pequeños videos haciendo un cuestionamiento sobre las actividades con algunos alumnos como fue su proceso de aprendizaje durante la ejecución del proyecto, si le gusto los métodos utilizados, que fue lo más le gusto, y que opinan ahora de las matemáticas, se tomaron fotografías, las cuales se mostrara en una presentación identificada y detallada en un power Paint a los catedráticos del plantel para que realicen sus observaciones sobres lo objetivos cumplidos durante el proyecto.

ACTIVIDAD No. 10

(16 AL 30 de marzo del 2,020)

PRESENTACIÓN DE PROYECTO A ESTUDIANTES

El desarrollo del pensamiento matemático inicia en preescolar y su finalidad es que los niños usen los principios del conteo; reconozcan la importancia y utilidad de los números en la vida cotidiana, y se inicien en la resolución de problemas y en la aplicación de estrategias que impliquen agregar, reunir, quitar, igualar y comparar colecciones, Estas acciones crean nociones del algoritmo para sumar o restar. En la educación primaria, el estudio de la matemática considera el conocimiento y uso del lenguaje aritmético, algebraico y geométrico, así como la interpretación de información y de los procesos de medición.

Fotografía No. 12 Presentación PME a estudiantes



ACTIVIDAD No. 11

(01 AL 03 de abril del 2,020)

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS POR MEDIO DE TALLERES

La elaboración de material didáctico en la impartición de clases a nivel superior en las Universidades debe ser una tarea fundamental y herramienta indispensable para lograr la efectiva transmisión de conocimientos y mejorar el proceso enseñanza–aprendizaje de los alumnos. Es por ello, que el campo de la educación se convierte en el principal impulsor de este tipo de aplicaciones; así entonces los mecanismos, instrumentos o materiales utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollados en el aula, forman parte de las acciones a través de las cuales los docentes promueven, desarrollan y transmiten conocimientos. Esto es un instrumento práctico de la Educación para la paz porque pretende mantener un diálogo constante entre profesores y alumnos para adaptar, perfeccionar y mejorar los materiales didácticos utilizados en la exposición de clase.

ACTIVIDAD No. 12

(13 AL 17 de abril del 2,020)

AMBIENTACIÓN DEL AULA CON MATERIAL DIDÁCTICO

El propósito de esta actividad es realizar durante el ciclo escolar, color material visual que refleje los temas a cubrirse de las materias impartidas dentro de clase eso para orientar al alumno el aprendizaje constante y se sienta con la necesidad de aprender. Los materiales didácticos cumplen una variada función: servir de apoyo al proceso de enseñanza del maestro desde el punto de vista de desarrollo de contenidos y del proceso metodológico, recrear el aprendizaje del estudiante, incorporarse a su proceso de aprendizaje particular, estimular la curiosidad, el deseo de descubrir por si mismos; formular hipótesis, elaborar preguntas, comparar, expresar qué y cuanto saben sobre lo que observaron con ayuda del

material, expresar como aprendieron aquello que el material contribuyo a desarrollar.

Fotografía No. 13 Material Juegos Matemáticos.



Fotografía No. 14 Ambientación



Fotografía No. 15 Decoración



Fuente propia

Fotografía No. 18 Materiales Didácticos



Fotografía No. 16 Juegos Matemáticos



Fotografía No. 17 Implementación de Materiales



D.) FASE DE MONITOREO

ACTIVIDAD No. 13

(16 AL 20 de marzo del 2,020)

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE MONITOREO

Los planes de monitoreo y evaluación deben ser creados luego de la fase de planificación y antes de la fase de diseño de un programa o intervención. El plan debe incluir información sobre cómo se examinará y evaluará el programa o intervención. En general el plan debe señalar:

- Los supuestos de los cuales depende el logro de las metas del programa.
- Las relaciones que se esperan entre las actividades, productos, y resultados (el marco).
- Medidas conceptuales bien definidas, así como definiciones, junto con datos de base.
- La agenda de monitoreo.
- Una lista de las fuentes de datos a usarse;
- Costos estimados para el monitoreo y evaluación de las actividades.
- Una lista de las asociaciones y colaboraciones que ayudarán a alcanzar los resultados deseados.
- Un plan para difundir y utilizar la información obtenida.

Fotografía No. 19 Reunión de Padres de Familia



ACTIVIDAD No. 13

(23 AL 27 de marzo del 2,020)

CONSULTAR LA PLANIFICACION DEL PROYECTO**¿Cuándo deben llevarse a cabo actividades de monitoreo?**

- Las actividades de monitoreo deben llevarse a cabo en momentos clave durante la intervención, que facilite una evaluación del progreso hacia los objetivos y metas.
- Lo mejor sería que los programas contaran con monitoreo o recolección continuos de datos e información que permita medir si las actividades están siendo implementadas según las expectativas, y si necesario abordar obstáculos y desafíos.
- Por ejemplo, para una serie de capacitaciones se deben establecer momentos clave de monitoreo luego de cierto número de capacitaciones.
- Para una campaña de concienciación, se deben establecer momentos clave de monitoreo luego de cada aspecto de planificación e implementación de la campaña (por ejemplo, determinar la exposición a la información difundida a través de los medios después de ciertos períodos clave).

C. Fase de Ejecución

Las actividades que se van a realizar en la Fase de Ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo implementado como parte de mi proceso de graduación, contribuyendo con ello a la calidad educativa específicamente en el área de las Matemáticas.

Las actividades a desarrollar son:

- Presentación del Proyecto a docentes.

- Presentación de Proyecto a Padres de Familia.
- Presentación de Proyecto a estudiantes.
- Implementación de Material Didáctico por medio de Talleres.
- Ambientación del Aula con Material Didáctico.

Todas estas actividades fueron realizadas en la Comunidad Educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Salomón Creeck, del Municipio de Morales del Departamento de Izabal.

D. Fase de Monitoreo

En esta fase se realizó reunión con Padres de Familia y Docentes los cual esta evidenciado con sus respectivas fotografías.

Los docentes involucrados apoyaron constantemente el proyecto y siempre preguntaban qué actividades se podían sugerir para poder trabajar algún contenido en asignatura de las matemáticas.

Fotografía No. 20 Reunión con Padres y Docentes



E. Fase de Evaluación

La aplicación de una evaluación se realizaría con una actividad interaulas, donde cada grado realizaría competencias, utilizando cada uno de los Materiales Didácticos implementados para la Enseñanza de las Matemáticas, donde pondrían de manifiesto su interés por aprender a través de Juegos lúdicos.

F. Fase de Cierre de Proyecto

En la Fase de Cierre del Proyecto se llevará a cabo a través de la Divulgación de un video debido a que por la Pandemia -COVID 19- no se pudo ejecutar en un 100% el PME, para lo cual se adjunta:

a. Cronograma de Divulgación:

No.	Tiempo Actividad	Mayo de 2020						
		18 de mayo	19 de mayo	20 de mayo	21 de mayo	22 de mayo	25 de mayo	25 de mayo
	FASE DE CIERRE DEL PROYECTO							
1.	Solicitud de autorización para grabación de video a directora del establecimiento.							
2.	Solicitud de grabación y edición de video.							
3.	Solicitud para publicación de video en la página de la escuela.							
4.	Grabación primera parte del video.							
5.	Grabación segunda parte del video.							
6.	Edición de video.							
7.	Publicación de video a la página.							
8.	Publicación y presentación de video a autoridades del PADEP/D.							

b. Grabación edición del Video de Divulgación Pagina Studio 23

Fotografía No. 21 Página donde se publicó el Video de PME



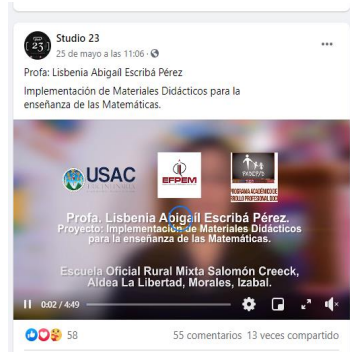
c. Grabación y edición de video

Fotografía No. 22 Grabación y edición de video.



d. Publicación de video

Fotografía No. 26 Fotos Video Divulgación PME



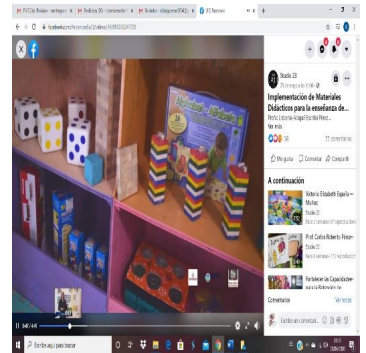
Fotografía No. 25 Foto Video PME



Fotografía No. 24 Comentarios Video PME

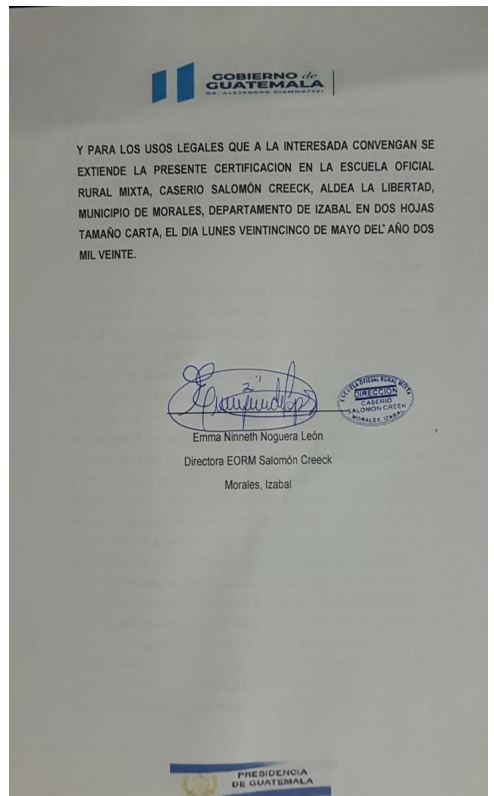
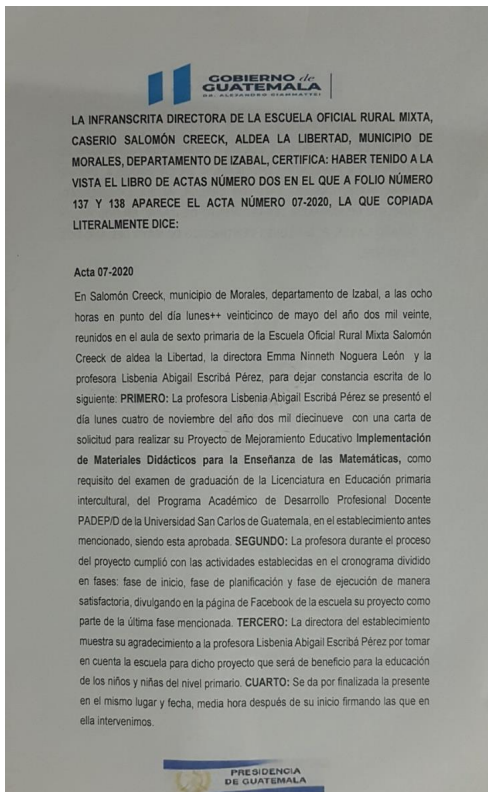


Fotografía No. 23 Materiales Matemáticos



e. La actividad de Cierre del Proyecto culmina con la redacción y Certificación del Acta por parte de la directora del Establecimiento educativo, en la que se hace constar que efectivamente se Cumplieron con las Fases de Proyecto de Mejoramiento Educativo y se hizo entrega de los materiales correspondientes al PME “Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemática”.

Fotografía No. 27 Acta de Cierre



Capítulo IV Análisis y Discusión de Resultados

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Salomón Creeck, Aldea La Libertad, del municipio de Morales, departamento de Izabal, está ubicada a 15 kilómetros de la cabecera municipal, cuenta con aulas un poco reducidas están construidas de block, cocina, bodega, baños lavables, el techo es de lámina están pintadas de color azul, hay reducido espacio recreativo y dentro de este hay un pequeño jardín, posee perímetro, se motiva a los estudiantes a la conservación de los recursos naturales. Todos los niños son sociables, respetuosos, dinámicos y participativos. Los docentes somos activos ejecutamos actividades tanto dentro como fuera del aula. Se ha formado el gobierno escolar para incentivar el liderazgo y sirve de apoyo en actividades cívicas, culturales y deportivas.

Su propósito es generar innovaciones educativas, metodológicas y pedagógicas, para formar alumnos, que le sirvan a su comunidad y a la sociedad en general. El indicador en el cual se encontraron dificultades es en de resultados de aprendizajes, ya que hay un área que desde siempre ha presentado una infinidad de dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje, ésta es el área de las matemáticas, de los cuales han surgido algunos paradigmas como: “El miedo a las matemáticas”, “No puedo, no entiendo”, “Yo no soy bueno para los números”, entre otros. Estas situaciones se presentan porque a veces los mismos docentes les inculcamos ese temor a los estudiantes.

Por tal razón se creó este proyecto, denominado “Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas”, el cual tiene por finalidad proporcionarle al docente herramientas que le quiten esos temores a los estudiantes, despertando por medio de la participación y la motivación el interés por aprender las matemáticas, contribuyendo de esta manera a que el aprendizaje

sea autónomo, creativo y en cierta parte constructivista, logrando un aprendizaje significativo.

En la fase de ejecución no se realizaron la mayoría de las actividades los materiales que servirían para estimular la participación favorecen la competencia mediante relaciones interpersonales, además favorece la concentración, fomentar la aceptación de reglas, entretener, por lo tanto, genera la convivencia, siendo una de las estrategias implementadas.

El resto de las actividades como: el juego de secuencias, la memoria solo se elaboró e implementó el material porque debido a la suspensión de clases ya no se pudieron realizar las actividades con los niños.

Todas estas actividades se programaron con el propósito de cumplir con los objetivos propuestos para llevar a cabo este proyecto que tiene como finalidad resolver el problema de la falta de interés en las matemáticas en los niños y niñas del Primer Ciclo.

Para la divulgación del PME se realizará un video en el cual se dé a conocer las metodologías propuestas para ejecutar el proyecto.

Conclusiones

1. Debe procurarse relacionar por medio de una ejemplificación de lenguaje sencillo con el lenguaje matemático para que el pensamiento de los alumnos y alumnas se concrete matemáticamente.
2. El material didáctico que se debe utilizar tiene que procurar colocar al niño y niña en la interpretación matemática para ello el docente debe conocer a mayor profundidad los contenidos que imparte especialmente en el área de matemática.
3. El uso de material lúdico es necesario en el proceso educativo para ubicar a los niños y niñas ante su contexto y la matemática.

Plan De Sostenibilidad

IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

No.	Tipo de sostenibilidad	Objetivos	Actividades de sostenibilidad	Cronograma	Responsables
1	Sostenibilidad Financiera	Mantener viabilidad financiera con donaciones presentes y futuras.	Coordinar actividades de gestión constantes con Autoridades Educativas.	16 -20/03/2020 23-27/03/2020	Director Maestros Padres de Familia Alumnos. Maestro/Estudiante PADEP
2	Sostenibilidad Ambiental	Ampliar indicadores de la escuela sin afectar el medio ambiente.	Implementar capacitaciones para cuidar el medio ambiente.	16 -20/03/2020 23-27/03/2020	Director Maestros Padres de Familia Alumnos Maestro/Estudiante PADEP
3	Sostenibilidad Tecnológica	Utilizar la tecnología existente para ampliar contenidos.	Mantener activas las redes sociales a las que se tiene acceso para informar el proceso educativo.	16 -20/03/2020 23-27/03/2020	Director Maestros Padres de Familia Alumnos Maestro/Estudiante PADEP
4	Sostenibilidad Social y Cultural	Contribuir al desarrollo social y cultural por medio de una educación de calidad.	Capacitaciones a docentes, padres de familia y estudiantes.	16 -20/03/2020 23-27/03/2020	Director Maestros Padres de Familia Alumnos Maestro/Estudiante PADEP

Referencias Bibliográficas

- (s.f.). Obtenido de Fuente: Elaboración de Empresarios por la Educación a partir del Portal de estadísticas educativas del Mineduc: estadistica.mineduc.gob.gt/reporte .
- (s.f.). Obtenido de <https://fernandoburbanopaz.jimdo.com/app/download/13183065330/taller>
- ¿Conoces cuáles son las etapas de un proyecto? (s.f.). Obtenido de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/etapas-de-un-proyecto/conoces-cuales-son-las-etapas-de-un-proyecto>
- ¿Que es la justificación de un proyecto? - Web y Empresas. (s.f.). Obtenido de <https://www.webyempresas.com/justificacion-de-un-proyecto/>
- Adell, J. (1997)). "Tendencias de educación en la sociedad de las tecnologías de la información".
- Aladro Vico, E. (s.f.). Obtenido de La Teoría de la Información ante Las Nuevas Tecnologías : https://www.researchgate.net/publication/277736615_La_Teoria_de_la_Informacion_ante_las_nuevas_tecnologias_de_la_comunicacion/link/55e4981108ae6abe6e902cc7/download
- Anguiano, S. (1999). *Las necesidades y la demanda social*. Obtenido de <http://www.carlosmanzano.net/articulos/Anguiano.html>
- Antúnez, S. (. (s.f.). *Los componentes de las organizaciones educativas.pdf*. Obtenido de formacion.intef.es › pluginfile.php › mod_folder › content › Los compon..
- Arenales, O. (2012).
- Barrera, J. H. (s.f.).
- Barriga, F. M. (2011). *Modelos curriculares e innovación: La perspectiva de los académicos de una universidad pública mexicana*. . Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- Bosco, J. (1995). *Schooling and Learning in an Information Society*. En *U.S. Congress, Office of*.
- Cabero, J. (1994). "*Nuevas tecnologías, comunicación y educación*".

Cáceres. (s.f.). *Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo*. Obtenido de DIP-Cáceres. (s.f.). Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo, Diputación de Cáceres, Área de desarhttp://dl.dip-caceres.es/guias/guia_acogida/index.php?pagina=14

CEPAL. (s.f.). *Guatemala: población y desarrollo, un diagnóstico sociodemográfico*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/7156-guatemala-poblacion-desarrollo-un-diagnostico-sociodemografico>

Como redactar un Título para un Proyecto. (s.f.). Obtenido de <https://es.slideshare.net/johanabermudez21/redaccion-de-titulo-de-proyecto>

Definición de las metas - Cepal. (s.f.). Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/35060/Definicion_de_MetasMArmijo.pdf

Descripción del Problema de investigación. - *Eumed.net*. (s.f.). Obtenido de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/283/79.htm>

DIGEDUCA. (2010).

DISEÑO DE INDICADORES PARA EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA". (s.f.). Obtenido de <https://es.slideshare.net/tarazonajimenez/diseo-de-indicadores-para-el-monitoreo-y-evaluacin-de-la-gestin-publica>

Educación, C. N. (2010). GUATEMALA,.

El entorno educativo no es de cuatro paredes | República.gt. (2017). Obtenido de <https://republica.gt/2017/01/02/el-entorno-educativo-no-es-de-cuatro-paredes/>

FASES DE GESTIÓN DE UN PROYECTO. (s.f.). Obtenido de <https://www.iep.edu.es/las-fases-de-la-gestion-de-un-proyecto/>

Fuente, F. V. (s.f.). *Teoría general de la información*. Obtenido de <http://www.fgbueno.es/edi/rec1997v.htm>

Garivía. (2006).

- Harris y Hofer. (s.f.). Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. 2009.
- <https://conceptodefinicion.de/demanda/>. (s.f.). Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/demanda/>
- Illescas, J. (s.f.). *Necesidades y Demandas sociales*. Obtenido de <http://www.josephillescas.com/sociologia/necesidades-y-demandas-sociales/>
- Inés, A. d. (s.f.). *Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar, y la profesionalización de los docentes*. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/oeivirt/rie05a01.htm>
- La definición de los objetivos de investigación*. (s.f.). Obtenido de https://bib.us.es/educacion/sites/bib3.us.es.educacion/files/poat2016_2_3_2_objetivos_de_investigacion.pdf
- (s.f.). *Libro de Actas EORM Salomon Creeck*.
- (s.f.). *Libro de Conocimientos EORM Salomón Creeck*.
- Machado Noa, N. ((2006)). *Dirección Estratégica: Matriz DAFO*. UCLV, . Santa Clara, Santa Clara, Cuba.
- MARTÍ CHOLBI, G. (s.f.). <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/demanda-de-educacion.html>. Obtenido de <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/demanda-de-educacion.html>
- Mercedes Garcia Garcia, D. G. (2012.). *Medidas eficaces en atencion a la diversidad cultural desde una perspectiva inclusiva*. . Madrid, España.
- MEZA MORALES, J. L. (2012). *DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR*. Tlalnepantla,, Estado de México, México: RED TERCER MILENIO S.C. Obtenido de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Diseno_y_de_sarrollo_curricular.pdf
- MIJANGOS PAREDES, J. I. (2013). *“Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias ... Escuintla”*. *Informe Final de Práctica Profesional Supervisada*. Obtenido de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/04/06/Mijangos-Jenipher.pdf>

- Modelos teóricos e indicadores de evaluación educativa.* (s.f.). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2010000200005
- Mohanasundaram, K. (2018). Curriculum Design and Development. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(1), 4-6. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/325088451_Curriculum_Design_and_Development
- Nacional., I. P. ((2002)). *Metodología para el análisis FODA.* . Distrito Federal, Mexico.: Dirección de Planeación y Organización.
- Objetivos de la investigación.* (s.f.). Obtenido de <https://www.todamateria.com/objetivos-de-la-investigacion/>
- Pardo. (2015).
- PARSONS, T. “. (s.f.). *La teoría de la estratificación social de Parsons: una arquitectura.* Obtenido de <https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/11838/8-Duek-Inda.pdf?sequence=2>
- PDF Planificación y Elaboración de Proyectos.* (s.f.). Obtenido de <http://agora.ceem.org.es/wp-content/uploads/documentos/proyectos/manualproyectos.pdf>
- Planificación y priorización, ¿para qué?* (s.f.). Obtenido de <http://www.rayhumancapital.com/wp-content/uploads/2014/11/gestion-del-tiempo.jpg>
- ptardilaq. (2011). *Identificación de problemas.* Obtenido de <https://es.slideshare.net/ptardilaq/identificacin-de-un-problema>
- R., T. (s.f.). *Taller de Planificación estratégica. Educación a distancia.* Huancayo Perú.
- Rodríguez, M. (s.f.). *Herramientas de análisis estratégico para elaborar un plan de negocio.* Obtenido de <https://www.euroresidentes.com/empresa/exito-empresarial/5-herramientas-de-analisis-estrategico-para-elaborar-un-plan-de-negocio>
- Rousseau Jean Jaques. (1990). *El Contrato Social, Espasa-Calpe.* México.

Sabine George, H. (1994). *Historia de la Teoría Política*,. 3° Edición, FCE.

Salgado, J. G. (2007). *Análisis situacional. Capítulo II*.

Savater. (1997). The Super Organic de Alfred L. Kroeber.

SIRE. (s.f.).

Sistema Nacional de Indicadores Educativos. (MARTES 16 de JULIO de 2019). Obtenido de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/>

Susan V. Sanhueza Henríquez, M. C. (2009). *Evaluación de la Sensibilidad Intercultural en Alumnado de Educación Primaria*. . Alicante, España.

Tazza, R. (s.f.). *Taller de Planificación estratégica. Educación a distancia*. Obtenido de Taller de Planificación estratégica. Educación a distancia. : <https://fernandoburbanopaz.jimdo.com/app/download/13183065330/taller>

Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica. (s.f.). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/324762298_Teoria_del_Programa_y_Teoria_del_Cambio_en_la_Evaluacion_para_el_Desarrollo_Una_revision_teorico-practica

UNAD. (s.f.). *Líneas de acción. Universidad Nacional y Abierta a Distancia*. (s.f.). Obtenido de Colombia. En: <https://vider.unad.edu.co/index.php/vider-lineas-de-accion>

UNESCO. (2006).

Villareal, E. T. (2006). Evaluación del Aprendizaje de los Estudiantes Indígenas en América Latina .

Vygotsky, L. (1993). Pensamiento y lenguaje. *Editorial Paidós. España*.





Universidad de San Carlos de Guatemala - USAC
 Facultad de Formación de Profesores de Enseñanza Media - EFPEM
 Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADÉPD
 Licenciatura en Educación Primaria con Énfasis en
 Educación Bilingüe



IMPLEMENTACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.

Estudiante: Lisbenia Abigail Escrivá Pérez
 Institución Educativa: EORM Salomón Craeck, Aldea La Libertad.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto titulado "Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las Matemáticas", surge porque la enseñanza de las matemáticas ha sido desde siempre el área más complicada de aprender para los estudiantes del Tercer Grado, al base a esto se consideró que con el uso de materiales didácticos interactivos los estudiantes se motivaron y como consecuencia deciden la generación de interés a las matemáticas.

En el, el proyecto se centró en la elaboración de materiales didácticos que faciliten el aprendizaje significativo de Primer Grado del Nivel Primario, teniendo en cuenta el contexto en que se desarrollan los estudiantes y los resultados de los años anteriores en el área de las Matemáticas.

Los resultados fueron altamente positivos en cuanto las Competencias del Área, estos resultados se obtuvieron al aplicar los materiales en el aula y después la cantidad de los estudiantes, desde luego una herramienta que ayuda a facilitar el aprendizaje de las matemáticas, porque al estar ya en el aula y al mismo tiempo.

Los resultados se constituyen departamentos de las matemáticas, hay materiales para estimular el pensamiento lógico y el pensamiento matemático, de los cuales se consideró el elemento para desarrollar los cuatro tipos de pensamiento requeridos en los Lineamientos Curriculares: El razonamiento lógico, el espacio, el tiempo y el álgebra y la probabilidad y estadística.

JUSTIFICACIÓN

La educación impartida en el nivel Primario generalmente es en un sistema tradicional y esto afecta el aprendizaje significativo de los niños y niñas, esto se debe a la falta de metodologías y fundamentos pedagógicos diversificados e innovadores, limitando su aprendizaje e imaginación, por tal razón es una necesidad cambiar la forma tradicional de impartir los temas, desde en la actualidad hay que formar estudiantes competentes que resuelvan los problemas o situaciones que se les presentan en el contexto en donde se desarrollan.

Es importante resaltar que en la educación primaria es donde se debe fundamentar la actividad lúdica puesto que a esta edad los niños y las niñas adquieren de una forma natural la incorporación de los conocimientos del mundo con los temas de educación con los cuentos y de entender las normas y el funcionamiento de la sociedad a la cual pertenecen.

Teniendo en cuenta lo anterior, hay un área de aprendizaje que desde siempre ha presentado una dificultad de dificultades en el proceso enseñanza-aprendizaje, esta es el área de las matemáticas, de los cuales han surgido algunos paradigmas como "Si me da a las matemáticas" "No puedo, no entiendo", "Yo no soy bueno para las matemáticas", entre otros. Estas situaciones se presentan porque a veces los docentes desconocen los recursos que tienen a los estudiantes.

Por tal razón se creó este proyecto, denominado "Implementación de materiales didácticos para la enseñanza de las matemáticas", el cual tiene por finalidad proporcionar el docente herramientas que le permitan acceder a los estudiantes, despertando por medio de la participación y la motivación el interés por aprender las matemáticas, contribuyendo de esta manera a que el aprendizaje sea autónomo, creativo y en donde puede construirse, logrando un aprendizaje significativo.

CONCEPTO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Salomón Craeck ubicada en Aldea La Libertad del municipio de Morales, Izabal.

OBJETIVOS:

GENERAL:
 Mejorar el aprendizaje en el área de las Matemáticas de los estudiantes de Primer Grado del Nivel Primario, desarrollando el pensamiento lógico matemático por medio del uso creativo de materiales didácticos, fortaleciendo la autoestima y los aprendizajes significativos.

ESPECÍFICOS:

- Estimular creativamente el desarrollo del pensamiento matemático en los niños y niñas de Primer Grado de Primaria.
- Desarrollar las capacidades y habilidades matemáticas en los niños y niñas de Primer grado de Primaria, mediante el uso de materiales didácticos.
- Dotar de materiales didácticos lúdicos para facilitar los aprendizajes en el área de matemáticas.

METODOLOGÍA

La Metodología utilizada se realizó a través de:

ANÁLISIS SITUACIONAL
 Mapa de Focalización
 Análisis de Problemas

ANÁLISIS ESTRATÉGICO

- Técnica DAFO
- Técnica MINIMAX
- Mapa de Soluciones

DISEÑO DEL PROYECTO
 Fases:

- Inicial
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y Evaluación

ACTIVIDADES FUNDAMENTALES

- Ambientación relacionada con Juegos Matemáticos
- Recopilación de Juegos Matemáticos
- Implementación de Materiales Didácticos para la Enseñanza de las Matemáticas.
- Seguimiento del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

RESULTADOS OBTENIDOS

Con el Proyecto de Mejoramiento Educativo se pretende mejorar:

- Indicadores de Resultados de Satisfacción de Eficiencia Interna.
- Indicador de Resultados

ACTIVIDADES DE SOSTENIBILIDAD

Nº	Tipo de sostenibilidad	Objetivos	Actividades de sostenibilidad
1	Sostenibilidad Financiera	Mantener viabilidad financiera con donaciones provenientes de las familias.	Coordinar actividades de gestión constantes con Autoridades Educativas.
2	Sostenibilidad Ambiental	Ampliar indicadores de la escuela sin afectar el medio ambiente.	Implementar capacitaciones para cuidar el medio ambiente.
3	Sostenibilidad Tecnológica	Utilizar la tecnología existente para ampliar contenidos.	Mantener activas las redes sociales a las que se tiene acceso para informar el proceso educativo.
4	Sostenibilidad Social y Cultural	Contribuir al desarrollo social y cultural por medio de una educación de calidad.	Capacitaciones a docentes, padres de familia y estudiantes.