



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

**Actividades lúdicas participativas que favorecen el desarrollo de
habilidades matemáticas, Realizado en sexto primaria en la Escuela Oficial
Rural Mixta Cantón San José, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.**

Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus

Asesor
Lic. Bairon de Jesús Rodas Aquino

Guatemala, noviembre de 2020



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Actividades lúdicas participativas que favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas, Realizado en sexto primaria en la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San José, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.

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

Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus

Previo a conferírsele el grado académico de:
Licenciada En Educación Primaria Intercultural Con Énfasis en Educación Bilingüe

Guatemala, noviembre de 2020

AUTORIDADES GENERALES

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

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic.Vicente Castro	Presidente
Lic.Luis Rolando Pérez Vaíl	Secretario
Licda.Teresita de los AngelesChutá	Vocal



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, junio de 2020

Licenciado
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: Actividades Lúdicas Participativas que Favorecen el Desarrollo de Habilidades Matemáticas, Realizado en 6to. Grado de primaria sección "A" de la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San José, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez. Correspondiente a la estudiante: Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus carné: 201327043 CUI: 2354 39118 1001 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. Bairon de Jesús Rodas Aquino
Colegiado Activo No. 25184
Asesor nombrado

Vo. Bo.

M. A. Silvia Yolanda Villagrán Díaz
Coordinadora Departamental

c.c. Archivo



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_4891

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: *Actividades Lúdicas Participativas Que Favorecen El Desarrollo De Habilidades Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Lorenzo Lemus Lesbia Beatriz* Con Registro académico No. *201327043* Con CUI: *2354391181001* De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

119_81_201327043_01_4891



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_4891

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: *Actividades Lúdicas Participativas Que Favorecen El Desarrollo De Habilidades Matemáticas* Realizado por el (la) estudiante: *Lorenzo Lemus Lesbia Beatriz* Con Registro académico No. 201327043 Con CUI: *2354391181001* De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

119_81_201327043_01_4891

DEDICATORIA

A Dios: por ser la razón de mi existir, la luz en mi camino, el dador de la sabiduría, el conocimiento y la inteligencia.

A mi esposo: por ser mi guía espiritual y enseñarme a amar a Dios sobre todas las cosas. Por su amor, su comprensión y apoyo a lo largo de este proceso.

A mis hijos: Marlon André y Dillan Estuardo, por ser mi motor, mi fuerza, mi anhelo de superación, la alegría de mi vida y mi mayor bendición.

A mis padres: César Augusto (QEPD) por creer siempre en mí y llamarme anticipadamente “mi licenciada”. Martha Beatriz por ser mi ángel aquí en la tierra, por ser la persona quien más celebra de mis logros, por su apoyo inefable y su amor indescriptible.

A mis hermanos: Williams Jonathan y Carlos Augusto por ser mi ejemplo desde niños, por su amor fraternal y su apoyo incondicional.

A mi primo: Luis Ernesto Lemus Gómez (QEPD) por enseñarme a valorar cada momento que vivimos al lado de los seres que más amamos, grabando en nuestra mente y corazón recuerdos hermosos que nos ayudan a sentir cerca a quienes se adelantan en el viaje de vida eterna.

A mis sobrinos: Carlos Adrián, Ashley Daniela, Marla Valentina, Luis Emiliano, José Manuel y Pablo Francisco por hacerme tía y ser más bendecida con su existencia.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento a la Universidad de San Carlos de Guatemala por darme la oportunidad de cursar la Licenciatura en Educación Primaria Intercultural y brindarme esa enseñanza valiosa para mi formación personal y profesional.

A mis docentes por los conocimientos compartidos a lo largo de esta carrera.

A mi asesor Bairon Rodas por brindarme todo su apoyo para finalizar este proyecto.

A mi amiga Brisna del Rocío Turcios Méndez por su apoyo incondicional, por alentarme siempre a seguir adelante y por convertirse en mi hermana por ese amor fraternal brindado hacia mí.

A mis compañeros docentes, estudiantes, padres de familia y directora, ya que sin su apoyo no hubiese sido posible la realización de este proyecto.

RESUMEN

El presente documento sintetiza el proceso realizado en el Proyecto de Mejoramiento Educativo llevado a cabo en el grado de sexto primaria, sección “A” de la Escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San José” del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez, el cual se desarrolló en varias fases, iniciando desde el Diagnóstico Institucional, lo cual permitió la detección del problema a tratar, siendo en este caso, el bajo rendimiento en el área de matemáticas en los niños y niñas del primer y segundo ciclo del nivel primario.

En la etapa de inicio se diseñó el PME basado en la importancia de la aplicación de actividades lúdicas en el aula para desarrollar habilidades matemáticas en los niños y niñas. A través de la fase de ejecución y evaluación del proyecto se ha evidenciado la importancia de la actividad lúdica para fortalecer el aprendizaje en los niños y niñas ya que la lúdica no solo es importante para la motivación del aprendizaje, sino que además puede ser utilizada como estrategia pedagógica para lograr un aprendizaje significativo en los niños y niñas.

A través de este proyecto se pudo lograr un proceso de intervención pedagógica desde el enfoque metodológico, encaminado hacia la utilización de la lúdica tomando como base el programa “Contemos juntos” que promueve el Ministerio de educación para el impulso de las competencias en el área de matemáticas y a su vez favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.

Palabras claves: Lúdica, habilidades matemáticas, estrategias.

ABSTRACT

This document summarizes the process carried out in the Educational Improvement Project carried out in the sixth grade, section "A" of the Official Rural Mixed School "Cantón San José" of the municipality of San Francisco Zapotitlán of the department of Suchitepéquez, the which was developed in several phases, starting from the Institutional Diagnosis, which allowed the detection of the problem to be treated, being in this case, the low performance in the area of mathematics in boys and girls of the first and second cycle of the primary level.

In the initial stage, the PME was designed based on the importance of the application of playful activities in the classroom to develop mathematical skills in boys and girls. Through the execution and evaluation phase of the project, the importance of play activity to strengthen learning in boys and girls has been demonstrated, since play is not only important for learning motivation, but can also be used as pedagogical strategy to achieve meaningful learning in boys and girls.

Through this project it was possible to achieve a process of pedagogical intervention from the methodological approach, aimed at the use of play based on the "Let's count together" program promoted by the Ministry of education to promote skills in the area of mathematics and in turn favor the development of mathematical skills in boys and girls.

Key words: Playful, mathematical skills, strategies.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO.....	3
1.1 Marco organizacional	3
1.2 Análisis situacional.....	33
1.3 Análisis estratégico	46
1.4 Diseño del proyecto	59
CAPITULO II FUNDAMENTACION TEORICA.....	71
2.1 Organización Institucional.....	71
2.2 Teoría y modelos educativos	74
2.3 Técnicas de administración educativa	77
2.4 Cuestiones relacionadas al proyecto	79
CAPITULO III PRESENTACION DE RESULTADOS.....	83
3.1 Título	83
3.2 Descripción del PME.....	83
3.3 Concepto del PME.....	86
3.4 Objetivos	86
3.5 Justificación.....	86
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	88
3.7 Plan de actividades	90
CAPITULO IV DISCUSION Y ANALISIS.....	127
CONCLUSIONES	131
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	132
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	134

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro No. 1 Organización de Padres de Familia	4
Cuadro No.2 Integrantes del Gobierno Escolar	4
Cuadro No.3 Valores del programa “Vivamos juntos en armonía”	7
Cuadro No.4 Población por Rango de Edades en el establecimiento educativo	10
Cuadro No. 5 Índice de desarrollo Humano	10
Cuadro No.6 Población por rango de edades del municipio	11
Cuadro No.7 Niveles de educación según matrícula escolar	11
Cuadro No.8 Cantidad de alumnos matriculados a nivel de municipio	12
Cuadro No.9 Nivel de egresos en el sector agrícola y no agrícola	13
Cuadro No.10 Cantidad de alumnos matriculados en el establecimiento	13
Cuadro No.11 Distribución de la cantidad de alumnos por niveles	14
Cuadro No.12 Cantidad de docentes y sus distribución por grados.....	14
Cuadro No.13 Cantidad de alumnos por nivel	15
Cuadro No.14 Asistencia de estudiantes en una visita aleatoria	15
Cuadro No.15 Porcentaje de días efectivos de clases.....	16
Cuadro No.16 Disponibilidad de textos y materiales en el establecimiento	16
Cuadro No.17 Escolarización oportuna.....	17
Cuadro No.18 Proporción por edades simples	17
Cuadro No. 19 Promoción anual.....	18
Cuadro No. 20 Fracaso escolar	18
Cuadro No. 21 Matriz de priorización.....	37
Cuadro No.22 Matriz de análisis de actores	44
Cuadro No.23 Matriz DAFO	47
Cuadro No.24 MINI-MAX	48
Cuadro No. 25 Ordenamiento de actividades por fases.....	65
Cuadro No. 26 Cronograma de actividades por fases	66
Cuadro No. 27 Presupuesto de proyecto: Recursos Materiales	67
Cuadro No. 28 Presupuesto del proyecto: Recursos Humanos.....	67

Cuadro No. 29 Presupuesto del proyecto: Recurso Institucional	68
Cuadro No. 30 Presupuesto del proyecto: Costo total del proyecto.....	68
Cuadro No. 31 Detalle de actividades presenciales y emergentes	900
Cuadro No. 32 Matriz de monitero	118
Cuadro No. 33 Matriz de evaluación	120
Cuadro No. 34 Plan de sostenibilidad.....	132

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 Análisis del problema	39
Imagen 2 Mapa de soluciones	60
Imagen 3 Carta de solicitud de permiso a CTA para ejecutar proyecto	91
Imagen 4 Carta de solicitud de permiso a la directora para la ejecución	92
Imagen 5 Carta del CTA con la autorización de permiso para la ejecución	92
Imagen 6 Carta de la directora con la autorización de permiso	93
Imagen 7 Carta de gestión de recursos materiales a librería	93
Imagen 8 Entrada de recursos materiales	94
Imagen 9 Material didáctico diseñado para el PME.	95
Imagen 10 Cartel de Presentación del PME	96
Imagen 11 Presentación del PME a directora, padres de familia y estudiantes..	96
Imagen 12 Intervención de la directora	97
Imagen 13 Actividad Lúdica “Ahora son más cortas”	999
Imagen 14 Actividad Lúdica “Ahora son más cortas”	999
Imagen 15 Actividad Lúdica “Ahora son más cortas”	100
Imagen 16 Actividad Lúdica “El caracol de las operacioens básicas”	101
Imagen 17 Actividad Lúdica “El caracol de las operacioens básicas”	101
Imagen 18 Actividad Lúdica “Laberinto matemático”	102
Imagen 19 Actividad Lúdica “Laberinto matemático”	103
Imagen 20 Actividad Lúdica “Dominó, juego y aprendo fracciones”	104
Imagen 21 Actividad Lúdica “Dominó, juego y aprendo fracciones”	104
Imagen 22 Actividad Lúdica “Mi arte matemática”	106
Imagen 23 Actividad Lúdica “Mi arte matemática”	106
Imagen 24 Actividad Lúdica “Bingo de fracciones y porcentajes”	108
Imagen 25 Actividad Lúdica “Bingo de fracciones y porcentajes”	108
Imagen 26 Taller para docentes “Matemáticas divertidas”	110
Imagen 27 Taller para docentes “Matemáticas divertidas”	110
Imagen 28 Taller para docentes “Matemáticas divertidas”	111
Imagen 29 Taller para docentes “Matemáticas divertidas”	111
Imagen 30 Actividad “Desafío matemático” Contemos Juntos	113
Imagen 31 Actividad “Desafío matemático” Contemos Juntos	114
Imagen 32 Actividad “Desafío matemático” Contemos Juntos	114
Imagen 33 Actividad “Desafío matemático” Contemos Juntos	115
Imagen 34 Poster Académico	124

Imagen 35 Divulgación al Coordinador Técnico Administrativo	124
Imagen 36 Divulgación a la Directora del establecimiento educativo	125
Imagen 37 Divulgación a docentes del establecimiento educativo	125
Imagen 38 Divulgación a padres de familia y estudiantes del establecimiento .	126

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica No. 1 Resultados de Lectura	19
Gráfica No.2 Resultado de matemáticas.....	19
Gráfica No.3 Resultados de lectura	20
Gráfica No.4 Resultado de matemáticas.....	20
Gráfica No.5 Resultado de lectura	21
Gráfica No.6 Resultado de Matemáticas.....	21
Gráfica No. 7 Resultado de lectura	22
Gráfica No. 8 Resultado de Matemáticas.....	22

INTRODUCCIÓN

La actividad lúdica aplicada en el aula es atractiva y motivadora, capta la atención de los niños y niñas encaminándolos hacia alcanzar las competencias, al utilizar la lúdica como estrategia metodológica para la enseñanza de contenidos en el área de matemáticas se facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, transformando la perspectiva de una matemática aburrida, a una matemática interesante, motivadora, divertida y participativa, logrando con ello un mayor interés del aprendizaje en los niños niñas y su vez un aprendizaje significativo.

Por consiguiente, el presente Proyecto de Mejoramiento Educativo tiene como objetivo aplicar actividades lúdicas en el aula con el propósito de favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de sexto grado sección "A" de la Escuela Oficial Rural Mixta "Cantón San José" del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez.

La estructura de este informe está compuesta por cuatro capítulos, en el capítulo I se establece el Plan del proyecto en el cual se detalla el diseño, objetivos y justificación del proyecto, capítulo II la Fundamentación teórica, en la cual se hace mención de los autores que sustentan dicho proyecto, capítulo III Presentación de resultados en donde se detallan los resultados obtenidos durante la ejecución, monitoreo y evaluación del proyecto y finalmente en el capítulo IV Discusión y Análisis de resultados se enfoca en cada una de las fases del proyecto haciendo referencia de su factibilidad y viabilidad.

El diseño de este Proyecto de Mejoramiento educativo está enfocado en la importancia de la aplicación de actividades lúdicas en el aula, con el objetivo de favorecer el desarrollo de habilidades en los niños y niñas, en el plan de ejecución se describen las actividades lúdicas enfocadas al área de matemáticas, las cuales pueden ser utilizadas como estrategias metodológicas lúdicas para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por consiguiente, uno de los objetivos de este PME es la apropiación y la realización de las actividades planeadas para así poder concientizar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de la lúdica como herramienta pedagógica para el desarrollo integral de los y las estudiantes, convirtiéndolos de este modo partícipes del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Por otra parte, es importante mencionar que el Ministerio de Educación cuenta un programa llamado “Contemos juntos” el cual es originado con el objeto de promover el gusto por aprender y enseñar matemática, como un factor determinante para despertar la curiosidad, lo que contribuye al desarrollo del pensamiento lógico que se transforma en la solución de situaciones de la vida diaria.

De tal manera que este programa es uno de los fundamentos que sustenta este Proyecto ya que está enfocado en la importancia que tiene la lúdica para enseñar y aprender matemáticas de manera divertida y a su vez poder favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.

Finalmente, durante la planeación, ejecución y análisis de resultados de este Proyecto de mejoramiento educativo se comprobó la importancia de la implementación de las actividades lúdicas, propiciando en el aula un ambiente innovador y adecuado para favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas sexto grado sección “A” de la EORM. JV. “Cantón San José” del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez

CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO

1.1 Marco organizacional

1.1.1 Diagnóstico de la institución

Nombre del establecimiento:

Escuela Oficial Rural Mixta Cantón San José

Dirección:

Cantón San José, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez

Naturaleza de la Institución:

Pura

Sector:

Oficial (público)

Área:

Rural

Plan:

Diario (regular)

Modalidad:

Monolingüe

Tipo:

Mixto

Categoría:

Pura

Jornada:

Vespertina

Ciclo:

Anual

Organización de Padres de Familia (OPF)

La función principal de esta organización es administrar de manera correcta y con transparencia los fondos de los programas de apoyo que brinda el Ministerio de educación. En esta institución la OPF está conformada de la siguiente manera:

Tabla No. 1

Organización de Padres de Familia

Nombre	Puesto
Victorina Elizabeth Reyes de León de Monteros	Presidenta
Carlota Cardona López	Secretaria
Juna Alicia Gómez Vasquez de Pérez	Tesorera
María Candelaria Juarez Agustín	Vocal I
Ana Mariela Juarez Santos de López	Vocal II

Fuente: Libro de Actas No.02 del Consejo Educativo de la EORM. JV. Cantón San José, Acta No. 02-2017 en los folios 72 al 81.

Gobierno Escolar.

Electos tras haber realizado los procesos correspondientes como: empadronamiento, campaña electoral y votación libre y democrática. Los niños y niñas participantes cuentan con la asesoría, orientación y supervisión de los docentes, en el presente ciclo escolar está organizado de la siguiente manera:

Tabla No.2

Integrantes del Gobierno Escolar

Nombre	Puesto
Estefany Betzaida Pérez Pérez	Presidente
Juan Fernando Castillo Coj	Vicepresidente
Kristel Ramos Godínez	Secretario
Jazminxtos Ramos	Tesorero
HellenMarialis Palacios Reynoso	Vocal I
BeberlynDayana García Pérez	Vocal II

Fuente: Informe de comisión Gobierno Escolar.

Visión y Misión Centro Educativo.

Visión

Coadyuvar en el desarrollo integral de los sujetos que intervienen en el proceso enseñanza para que se puedan transformar su realidad, sin temor al cambio social tomando como base el respeto a la dignidad humana.

Misión

Brindar apoyo administrativo y Técnico Pedagógicos mediante procedimientos claros y concretos, involucrando a la comunidad educativa en la resolución de problemas y búsqueda de la calidad educativa.

Estrategias de abordaje

Basándose en los estándares del Ministerio de Educación, las estrategias metodológicas, adecuadas y adaptadas a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, dentro de los modelos educativos utilizados están:

La disciplina en el aula: se aplica a través de comisiones internas encargada de velar por la conducta de los estudiantes.

La motivación en el aula: los docentes desarrollan los contenidos de manera dinámica, creativa e innovadora de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.

La observación: los niños y niñas realizan actividades de acuerdo al contexto.

La asociación: los educandos relacionan los conocimientos previos con los nuevos conocimientos a través de los métodos de enseñanza aprendizaje de acuerdo al CNB.

La expresión: los estudiantes realizan actividades poniendo en práctica lo concreto, semiconcreto y lo abstracto.

Los grupos cooperativos: los niños y niñas interactúan y cooperan entre sí para construir un aprendizaje significativo.

Las evaluaciones: son constantes ya que el docente evalúa a través de actividades que los alumnos van realizando periódicamente, llevando el control a través de sus cuadros de registros de actividades durante cada uno de los bimestres.

Modelos educativos usados en la escuela

El método tradicionalista es uno de los modelos más utilizados en la EORM. JV. Cantón San José. Este modelo tradicionalista ha sido uno de los más grandes retos en la educación ya que se hasta hoy en día se hecho muy difícil dejar atrás los modelos tradicionales e innovar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También es utilizado el método constructivista por algunos docentes egresados de Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D este modelo se basa en las teorías de Piaget y Vigotsky.

Programas del Ministerio de Educación que se están desarrollando.

Vivamos juntos en armonía

Este programa está diseñado para promover el cultivo de los valores personales, sociales, cívicos, étnicos, espirituales y ecológicos. Actualmente cada docente es el encargado de desarrollar estrategias que permitan fomentar la práctica de valores en el aula. Se ejecuta la estrategia del valor por mes, cultivándose en forma integral durante todo el año a través de la organización de diferentes actividades desarrolladas en los momentos cívicos.

Tabla No.3

Valores del programa “Vivamos juntos en armonía”

Enero	Honestidad
Febrero	Fraternidad
Marzo	Responsabilidad
Abril	Respeto
Mayo	Puntualidad
Junio	Humildad
Julio	Generosidad
Agosto	Tolerancia
Septiembre	Perseverancia
Octubre	Veracidad

Fuente: Programación Comisión de Cultura ciclo escolar 2,019.

Leamos Juntos

Este programa busca estimular la lectura en la población estudiantil de manera divertida mediante el uso de materiales para leer como: libros impresos, revistas, folletos y variedad de actividades que se organizan en el ámbito escolar, está coordinado por la profesora Brisna del Rocío Turcios Méndez quien tiene a bien velar por el cumplimiento de la media hora de lectura, así también la distribución y control de los libros de bibliotecas organizadas en cajas de colores de acuerdo a cada nivel (CEF-CEC). Según el Acuerdo Ministerial No. 0035-2013.

Alimentación Escolar

El programa pretende garantizar que en la escuela el niño tenga el acceso oportuno a la cantidad de alimento y que este sea necesario para su desarrollo saludable. Según Decreto No. 16-2017 Por consiguiente se ha recibido en el establecimiento educativo el primer desembolso del año 2,019 para 303 estudiantes correspondiente a 50 días, la cantidad de Q.60,600.00. Actualmente se está ejecutando y en espera de los siguientes desembolsos a través de las transparencias de fondos. Cabe mencionar que se está cumpliendo

con los lineamientos que establecen los nutricionistas, empleándose los elementos de la taza nutricional llevando así en la preparación una dieta balanceada.

Útiles Escolares

Los útiles escolares son otro programa de apoyo que brinda el Gobierno con el propósito de garantizar una educación gratuita. En este establecimiento dicho beneficio se recibió a través de un desembolso para 303 estudiantes con un monto individual de Q.55.00 para cada niño, haciendo un total de Q.16, 665.00 beneficiando a los educandos para un mejor rendimiento académico.

Valija Didáctica

Se recibió este apoyo como un recurso muy valioso para que los docentes fortalezcan el proceso de enseñanza aprendizaje. Recibiendo 13 valijas didácticas correspondientes a Q.220 para cada uno haciendo un total de Q. 2,860.00.

Gratuidad de la educación

Para garantizar el derecho a la educación, también se recibió el primer desembolso que fue para 303 estudiantes un total de Q.6, 060.00. Dicho apoyo se ha empleado en la compra de productos de limpieza como: escobas, trapeadores, sacabasuras etc. estando a cargo la organización de padres de familia de la toma de decisiones para priorizar las necesidades del centro educativo.

Organización De Comisiones En La Escuela:

Comisión de Disciplina

Está coordinada por el profesor Mario Francisco Ordóñez Gómez se encarga de velar por el orden, convivencia pacífica y armónica entre

niños y niñas, docentes y padres de familia, para dar solución a problemas o realizar llamadas de atención entre otras funciones.

Comisión de Refacción

La comisión está coordinada por la profesora Juana Marisol Pérez López quien junto a los demás miembros de la comisión se encargan de elaborar el menú de refacción escolar basados en los modelos que establece el Mineduc, velar por la calidad del producto, llevar el control de ingreso y egreso del mismo.

Comisión de Cultura y Deporte

La comisión está coordinada por la profesora Ana Lucrecia Pons Ramírez y el profesor David Estuardo España Hernández quienes son los encargados de organizar actividades deportivas y socioculturales que se llevan a cabo durante el ciclo escolar.

Comisión de Planificación y Evaluación

La comisión está coordinada por el profesor Neftalí Eleodoro Cifuentes Otómas quien se encarga de cumplir con la calendarización de entrega y revisión de hojas de trabajo, evaluaciones, listas de cotejo, cuadros de registro, notas bimestrales y programar reuniones para dar informes de avances académicos de las y los estudiantes a los padres de familia.

Comisión De Ornato Y Limpieza

La comisión está coordinada por el profesor Neftalí Eleodoro Cifuentes Otómas velar por el orden y limpieza del establecimiento, organizar calendario de limpieza.

Comisión De Finanzas

La comisión está coordinada por la profesora Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus quien se encargada de llevar el control de fondos económicos del establecimiento, obtenidos a través de la tienda escolar y entregar a la dirección el informe mensual de los ingresos y egresos.

Comisión De Riesgo Y Desastres; Primeros Auxilios

La comisión está coordinada por la profesora Lilian Elizabeth Reynoso Juárez es la encargada de velar por la seguridad física de los estudiantes en hora de clases.

A. Indicadores de Contexto

Tabla No.4

Población por Rango de Edades en el establecimiento educativo.

Grado	Edades								Total
	7	8	9	10	11	12	13	14	
Primero	55	11	5	2	0	0	0	0	73
Segundo	7	25	19	4	1	2	0	0	58
Tercero	0	1	41	10	5	1	0	0	58
Cuarto	0	0	0	33	12	2	3	0	50
Quinto	0	0	0	0	17	24	6	3	50
Sexto	0	0	0	0	7	12	5	2	26
									315

Fuente: Libro de Inscripciones Ciclo Escolar 2019 EORM. JV.

Tabla No. 5

Índice de Desarrollo Humano: Salud, Educación e Ingresos del Departamento de Suchitepéquez.

Departamento	IDH Salud		IDH Educación		IDH Ingresos		IDH			
	2006	2014	2006	2014	2006	2014	2006	2006	2011	2014
Suchitepéquez	0.369	0.386	0.364	0.429	0.627	0.633	s.d.	0.438	0.45	0.471

Fuente:Elaboración con datos de Encovi, Banguat, BM, FMI.

Tabla No.6

Población por rango de edades del municipio.

Población por rango de edad en Salud del municipio de San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.			
Grupo etareo	F	M	Total
Menos de 1 año	184	177	361
1 a 4 años	126	697	1,423
5 a 9 años	864	825	1,689
10 a 14 años	798	755	1,553
15 a 19 años	730	688	1,418
20 a 24 años	683	618	1301
25 a 29 años	589	514	1103
30 a 34 años	479	416	895
35 a 39 años	393	325	718
40 a 44 años	321	233	554
45 a 49 años	257	177	434
50 a 54 años	213	151	364
55 a 59 años	174	128	302
60 a 64 años	140	114	254
65 a y mas	351	287	638
Total	6,718	6,104	12,822

Fuente: Centro de Salud, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.

Tabla No.7

Niveles de educación según matrícula escolar.

EORM. JV. Cantón San José			
2016	2017	2018	2019
312	319	302	315

Fuente: Estadística inicial, Sistema de Registros educativos, EORM.JV. Cantón San José.

Tabla No.8

Cantidad de alumnos matriculados a nivel de municipio.

No. de orden	Establecimientos	Docentes	Alumnos
1.	EORM. Licda. Dairin Mabel Portillo	7	102
2.	EORM. Caserío Palestina	11	208
3.	EORM. Cantón San José JM.	14	354
4.	EORM. Cantón San José JV.	14	309
5.	EORM. Lotificación el Panorama JV.	5	111
6.	EORM. Caserío Las Ánimas	5	109
7.	EORM. Caserío San Miguelito	3	33
8.	EORM. Comunidad Lic. Argueta	6	145
9.	EORM. Cantón Buena Vista	15	347
10.	EORM. Caserío Las Margaritas	4	88
11.	EODP. Enma Leticia Girón	8	172
12.	EODP. Cantón Buena Vista	4	106
13.	CEIN PAIN- Colonia El Rosario	6	139
14.	EODP Anexa EORM. Cantón San José	7	205
15.	EORM. Lotificación el Panorama JM.	15	339
16.	EOUM. 15 de Septiembre	22	565
17.	EORM. Cantón Las Mercedes Norte	4	86
18.	Colegio Monte Verde	12	117
19.	Colegio El Triunfo	19	340
20.	Colegio Alfarero	10	149
21.	Colegio Liceo la Razón	4	42
22.	Colegio Pre-Universitario Camino a la Excelencia	8	322
23.	Instituto Privado Mixto Alfarero	5	26
24.	INEB-INED	16	381
25.	Instituto por Cooperativa San Francisco	13	540
26.	Telesecundaria Buena Vista	5	103
27.	Telesecundaria Sector La Ceiba No. 2	3	65
28.	Telesecundaria Palestina	4	33
29.	Telesecundaria 10 de Mayo	1	11
30.	Escuela Caficultora Las Nubes	7	14
31.	Escuela Privada Las Margaritas	1	12
32.	Primaria Acelerada	1	35
33.	Sosep 1 Avenida	3	39
34.	Sosep Río Negro No. 1	1	20

35.	Sosep Río Negro No. 2	1	30
36.	Sosep La Ceiba No. 3	1	30
37.	Finca Altamiras	1	12
38.	Finca Las Elviras	1	12
		Total: 276	Total: 5,832

Fuente: Coordinación Técnica Administrativa, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.

TablaNo.9

Nivel de egresos en el sector agrícola y no agrícola.

Egreso		
Años	Sector agrícola	Sector no agrícola
2019	Q2,992.37	Q2,992.37
2018	Q2,992.37	Q2,992.37
2017	Q 2,893.21	Q2,667.25
2016	Q 2,747.04	Q2,534.15
2015	Q2,644.40	Q2,450.95
2014	Q2,530.34	Q2,346.01

Fuente: Municipalidad de San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.

B. Indicadores de Recursos

Tabla No.10

Cantidad de alumnos matriculados en el establecimiento educativo.

Grados	Total
Primero	67
Segundo	58
Tercero	55
Cuarto	48
Quinto	47
Sexto	26
Totales	301

Fuente: Informe EORM. JV. SIRE actualizado con fecha 06/08/2019 EORM. JV.

Tabla No.11

Distribución de la cantidad de alumnos por niveles

Ciclo 1	Primero	Segundo	Tercero
	67	58	55
Ciclo 2	Cuarto	Quinto	Sexto
	48	47	26

Fuente: Libro de inscripciones EORM. JV. Cantón San José, ciclo escolar 2,019.

Tabla No.12

Cantidad de docentes y su distribución por grados.

No.	Docente	Grado	Sección	Nivel
1	Brisna del Rocío Turcios Méndez de Fernández	Primero	"A"	CEF
2	Vilma Melany CojXiloj de Castillo	Primero	"B"	CEF
3	Lilian Elizabeth Reynoso Juárez	Primero	"C"	CEF
4	Juana Marisol Pérez López	Segundo	"A"	CEF
5	David Estuardo España Hernández	Segundo	"B"	CEF
6	Mario Francisco Gómez Ordeñez	Tercero	"A"	CEF
7	Neftalí Eleodoro Cifuentes Ótomas	Tercero	"B"	CEF
8	Carmen Marisela CojXiloj	Cuarto	"A"	CEC
9	Mónica Josefina Alonso Guzmán	Cuarto	"B"	CEC
10	Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus	Quinto	"A"	CEC
11	Ana Lucrecia Pons Ramírez	Quinto	"B"	CEC
12	Luisa Raquel Hernández Robles	Sexto	"A"	CEC

Fuente: Libro de actas EORM. JV. Acta No. 11 -2018

Tabla No.13
Cantidad de alumnos por nivel

Nivel	Cantidad de Docentes	Cantidad de alumnos	total
CEF	7	180	301
CEC	5	121	

Fuente: Informe EORM. JV. SIRE actualizado con fecha 06/08/2019 EORM. JV.

C. Indicadores de Proceso

Para poder determinar este dato en el establecimiento educativo, la directora realizó un conteo rápido en el cual se pudo constatar que los estudiantes inscritos en el presente ciclo escolar no asisten todos los días a clases. Esta problemática al ser repetitiva conlleva a la deserción escolar, término utilizado comúnmente para hacer referencia al abandono escolar, situaciones preocupantes que traen consigo la disminución de la matrícula estudiantil y el retiro del educando antes de la edad establecida del sistema educativo, sin obtener aun su certificado de promoción escolar.

Tabla No.14

Asistencia de estudiantes en una visita aleatoria al establecimiento

Asistencia de alumnos	M	F	Faltaron
Primero 67	22	36	8
Segundo	26	29	3
Tercero	22	32	1
Cuarto	18	27	3
Quinto	22	19	3
Sexto	11	14	1
Total			19

Fuente: Conteo rápido, proporcionado por la directora del establecimiento educativo.

Tabla No.15
Porcentaje de días efectivos de clases

Ciclo escolar 2018	173 días efectivos de clase en el centro educativo, haciendo un porcentaje del 96.11%.
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Sistema de Recursos Educativos, EORM. JV. Cantón San José.

Idioma utilizado como medio de enseñanza: Monolingüe = español

Tabla No.16

Disponibilidad de textos y materiales en el establecimiento educativo.

Grado	Libro	Total
Primero	Leo y escribo paso 1	67
	Leo y escribo paso 2	69
	Mis primeras lecturas	69
	Matemática	69
Segundo	Matemática	57
	Comunicación y Lenguaje	57
Tercero	Matemática	30
	Comunicación y Lenguaje	34
Cuarto	Matemática	26
	Comunicación y Lenguaje	30
	Yo decido	50
Quinto	Matemática	20
	Comunicación y Lenguaje	27
Sexto	Matemática	20
	Comunicación y Lenguaje	22

Fuente: Libro de Conocimientos, conocimiento No.5 -2019 EORM.JV.

Organización de padres de familia: únicamente se cuenta con una organización de padres de familia denominada Consejo Educativo, quienes son los encargados de administrar los depósitos monetarios que hace efectivo el Ministerio de Educación para dar cumplimiento a los programas de apoyo.

D. Indicadores de resultados de escolarización

Tabla No.17

Escolarización oportuna

Total de estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2019, según estadística inicial.	Edades								Cantidad de estudiantes con edad oportuna	Cantidad de estudiantes fuera de rango según SIRE
	7	8	9	10	11	12	13	14		
315	62	37	65	51	42	39	14	5	278	37

Fuente: Informe EORM. JV. SIRE actualizado con fecha 06/08/2019 EORM. JV.

El 88.25% de los estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2019, tienen la edad correspondiente de acuerdo al grado que cursan.

Tabla No.18

Proporción por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada.

Estudiantes Primer grado según estadística inicial	Edades				Cantidad de estudiantes que ingresaron con la edad apropiada (7-8 años)
	7	8	9	10	
73	55	11	5	2	66

Fuente: Libro de Inscripciones Ciclo Escolar 2019 EORM.JV.

El 90.41% de los estudiantes que ingresaron a primero primaria se incorporaron con la edad esperada.

Según el Sistema de Registros Educativos de la EORM. JV. 37 estudiantes de 301 inscritos están por encima de la edad correspondiente al grado de estudio. Lo cual permite determinar que 11.74% de estudiantes se encuentran en sobriedad.

Tabla No. 19
Promoción anual

Grado	Inscritos	Promovidos	Retirados
Primero	71	56	6
Segundo	56	53	6
Tercero	54	46	4
Cuarto	50	47	3
Quinto	30	30	0
Sexto	41	41	0

Fuente: Libro de Actas, Acta No. 10-2018. Libro de Inscripciones Ciclo Escolar 2018.

Tabla No. 20
Fracaso escolar

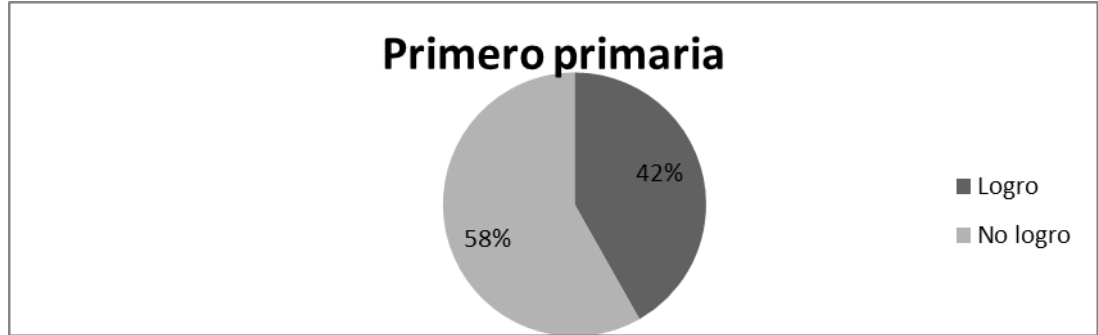
Grado	No promovidos	Retirados	Total
Primero	9	6	15
Segundo	3	6	9
Tercero	4	4	8
Cuarto	0	3	3
Quinto	0	0	0
Sexto	0	0	0

Fuente: Libro de Actas, Acta No. 10-2018. Libro de Inscripciones Ciclo Escolar 2018.

En el año 2014 fueron inscritos en primer grado 26 estudiantes de los cuales finalizan la primaria únicamente 20 estudiantes.

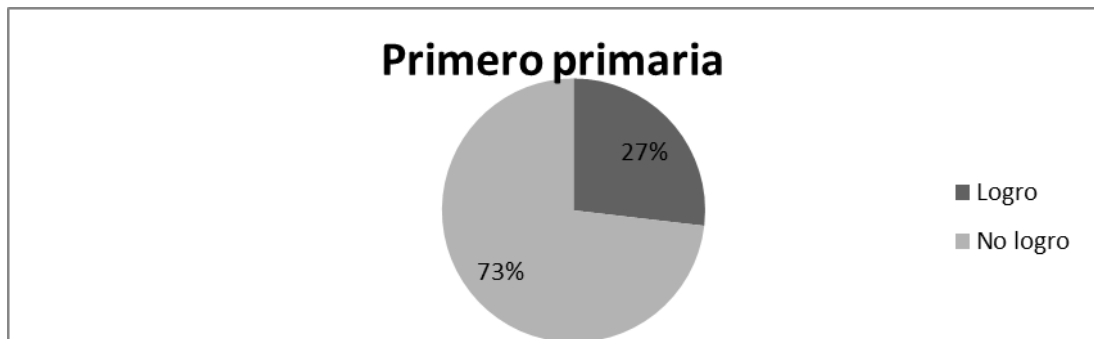
E. Indicadores de resultado de aprendizaje

Gráfica No. 1
Resultados de Lectura.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

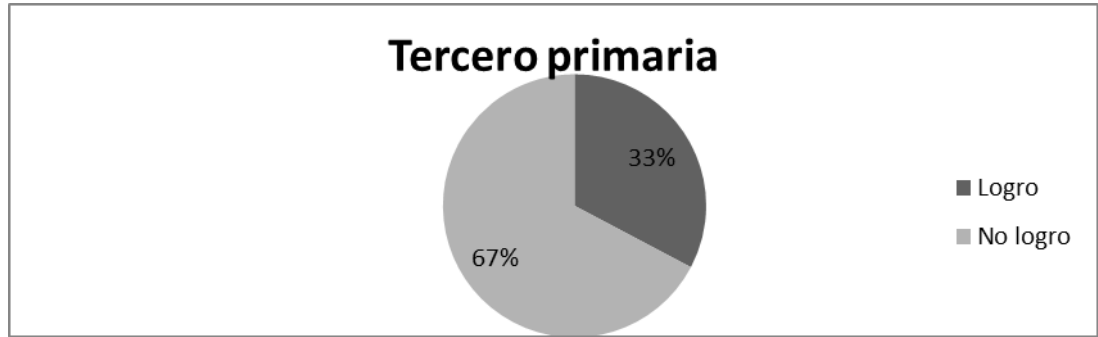
Gráfica No.2
Resultados de matemáticas.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Gráfica No.3

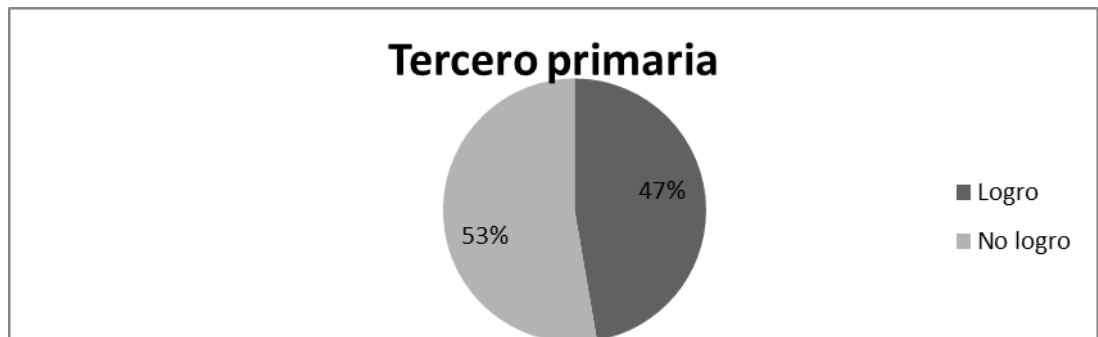
Título de la gráfica: Resultados de lectura.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

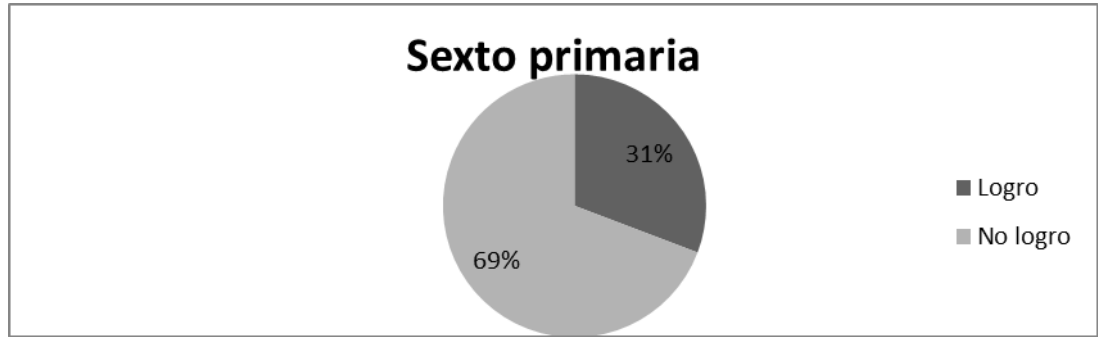
Gráfica No.4

Resultados de matemáticas.



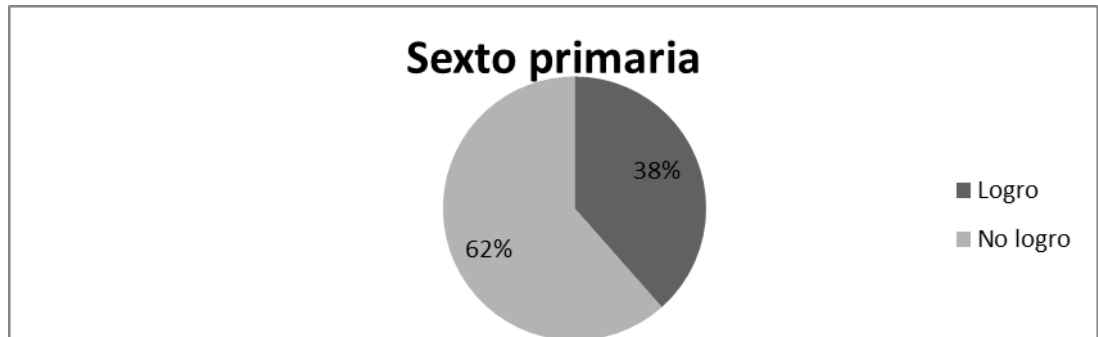
Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Gráfica No.5
Resultados de lectura.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

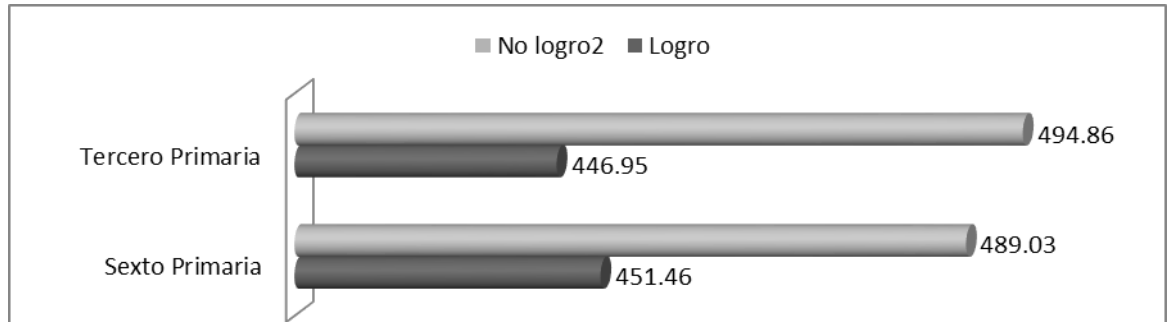
Gráfica No.6
Resultados de Matemáticas.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

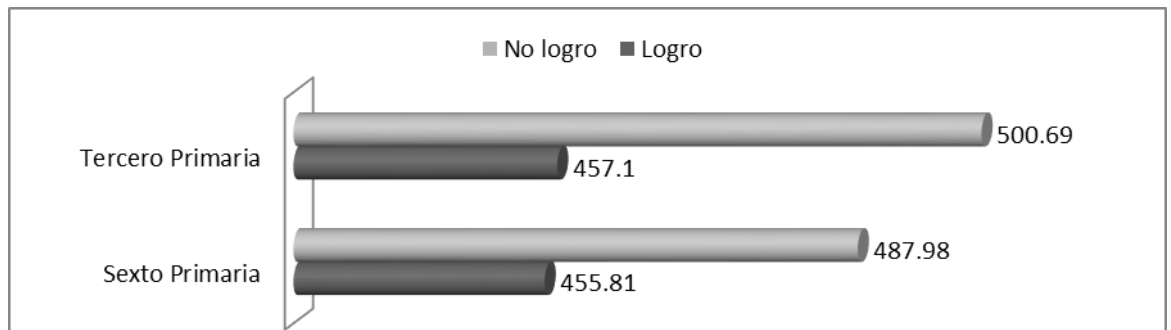
Resultados SERCE: 3°. Y 6°. Primaria, Lectura y matemáticas. Resultados en Lectura de Tercero y Sexto primaria

Gráfica No. 7
Resultados de lectura



Fuente: (SNIE, 2013, p.p. 9 – 13)

Gráfica No. 8
Resultados de Matemáticas



Fuente: (SNIE, 2013, p.p. 9 – 13)

1.1.2 Antecedentes

A través del diagnóstico institucional que se ha realizado se ha podido conocer más a fondo la institución educativa, ya que, en cada uno de los distintos indicadores se plantean condiciones del contexto, se muestran recursos materiales y humanos que se poseen, el proceso de enseñanza-aprendizaje que se utiliza, los resultados de escolarización y finalmente los resultados de aprendizaje.

En la actualidad la EORM. JV. demuestra que es una institución organizada, que tiene el beneficio de contar con una organización de padres de familia (OPF) misma que es el enlace para poder optar de los programas de gratuidad de la educación que brinda el Ministerio de Educación. Sin embargo se hace necesario resaltar que se debe hacer mayor énfasis en la ejecución de los programas “Contemos juntos” y “Leamos juntos” que ha establecido el Mineduc con el propósito de fortalecer el área de Matemáticas y Comunicación y Lenguaje, en los estudiantes, ya que los resultados de aprendizaje de los niños y niñas, en dichas áreas, son poco favorables.

Es imprescindible diseñar estrategias constructivistas que permitan a los estudiantes construir su propio conocimiento de manera creativa e innovadora, con la finalidad de poder alcanzar las competencias establecidas en el CNB y a su vez lograr un aprendizaje significativo.

1.1.3 Marco epistemológico

Fue en el año de 1,968 cuando nace esta comunidad llamada "Cantón San José" en el municipio de San Francisco Zapotitlán del Departamento de Suchitepéquez. Don Luis Enrique González Baur, tuvo a su cargo tres grandes fincas Santa Cecilia, El Chile y Santa Elena. Durante mucho tiempo mantuvo a sus trabajadores personas de campo, colonos y obreros, pero llegó el tiempo en que dicho propietario pensó y optó por la indemnización de dichos trabajadores y fue el 50% que indemnizó por su tiempo de servicio laborado, la indemnización no fue en efectivo sino que se valió en lugar de dinero les concedió 10 cuerdas de terreno a cada trabajador por su tiempo laborado.

Los trabajadores beneficiados fueron aproximadamente 450. Fue así como la comunidad de San José, tuvo sus primeros habitantes, todos con un propósito de construir y de poblar dicho.

Los habitantes actuales, se han preocupado por construir sus propios locales para adjudicarse de alguna manera ingresos económicos, para cubrir sus necesidades básicas para el bienestar de la familia, mismo que llevó a la comunidad de ver la necesidad de poder contar con una escuela para que sus hijos pudieran estudiar y poder superarse.

Es así como comienzan la gestión a través de la municipalidad para poder llevar educación a la comunidad. Esta gestión comienza a ser un hecho e inicia sus funciones la escuela en el salón de usos múltiples de la comunidad. Ese mismo año en 1,996 se hace necesario abrir una nueva jornada para poder abarcar más población estudiantil ya que la matrícula había aumentado de gran manera. Los padres de familia le dieron mucha importancia a la educación

de sus hijos y le daban prioridad a sus estudios antes que al trabajo infantil.

La primera maestra de esta jornada fue la profesora María Eugenia Mathamba, quien vino prestada de la EOUM Emilio Arenales Catalán del Municipio de Zunilito para poder cubrir la necesidad de abrir una nueva jornada de estudios para los niños de la comunidad, debido a la demanda de población estudiantil, siendo un aproximado de 200 estudiantes durante ese ciclo escolar.

Ese mismo año la directora y personal docente de la jornada matutina solicitan al alcalde municipal la modificación de los salones de usos múltiples para convertirlos en salones de clases y la construcción de una cancha de basquetbol, en el año 2003 fueron modificadas dichas instalaciones aptas para utilizarlas como plantel educativo. Hasta la fecha se cuenta con el mismo edificio sin haber realizado ninguna modificación.

Dentro de las circunstancias sociológicas se hace necesario mencionar que los problemas sociales más relevantes en la comunidad son: desintegración familiar, alcoholismo, desempleo, violencia intrafamiliar, entre otros. Son un factor que incide negativamente en el aspecto educacional ya que esto conlleva a la deserción escolar, ausentismo, bajo rendimiento, baja promoción etc.

Las circunstancias culturales provienen de la cultura Maya y Xinca, en la comunidad hay artesanos que trabajan con bambú, elaborando canastos y adornos para el hogar. La mayoría de personas se dedican a la siembra de maíz y frijol, algunos de ellos hablan un segundo idioma (lengua materna) pero lamentablemente ya no la transmiten a sus hijos, les parece poco importante que ellos

desarrollen una segunda lengua, o quizá piensen erróneamente, que pueden ser discriminados por su lenguaje.

La comunidad de San José es rica en costumbres y tradiciones, sin embargo con el paso del tiempo se han ido perdiendo debido a que ya no son transmitidas de generación en generación.

1.1.4 Marco del contexto educacional

El proyecto de Mejoramiento Educativo será ejecutado en la Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Vespertina del Cantón San José, San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez, con el propósito de contribuir en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y a su vez poder enfrentar una de las problemática evidenciadas en el diagnóstico como lo es el bajo rendimiento en el área de matemáticas en los estudiantes del primer y segundo ciclo del nivel primario.

Es muy importante realizar un análisis del entorno en la situación inicial del proyecto para, posteriormente, poder definir una estrategia en base a dicho análisis. Analizar el entorno permitirá identificar acontecimientos claves del pasado, presente y futuro, además de ayudar a identificar posibles problemas para poder solucionarlos.

En dicho establecimiento se han detectado deficiencias en los indicadores de recursos, de proceso, de resultado de escolarización, de resultados de promoción y de resultados de aprendizaje. Cabe mencionar que los resultados de indicadores de recursos no dependen de la institución sino que depende del Ministerio de educación ya que es esta identidad la encargada de brindar los recursos como libros de texto y recurso humano.

En la comunidad del Cantón San José la mayoría de los padres de familia se dedican al trabajo de campo y cuando es tiempo de siembra, corte o cosecha, optan por llevarse a sus hijos con ellos para que les ayuden, por lo que esto se debe reflejado en la inasistencia de los estudiantes, en algunas oportunidades en la deserción escolar y finalmente en el fracaso escolar. Esta problemática es más evidente en los grados de primero y segundo primaria.

En cuanto a los resultados de aprendizaje, es imprescindible que se preste absoluta atención al bajo rendimiento en el área de matemáticas y en los resultados de lectura, ya que el indicador de resultados muestra bajos niveles de rendimiento al evidenciar un mayor porcentaje en el aspecto de “no logro” de los estudiantes.

De tal manera que es específicamente en el indicador de logros de resultados en el cual se enfocará este proyecto de mejoramiento educativo, con el propósito de buscar estrategias metodológicas que permitirán establecer cambios positivos y evidenciales en los resultados de matemática en los estudiantes de 6to grado sección “A” posteriormente al analizarse los logros de este proyecto puedan establecerse estrategias para implementarlas en todos los grados del primer y segundo ciclo del establecimiento educativo.

Finalmente es importante mencionar que dicho proyecto de mejoramiento educativo se realizará por medio del trabajo de tesis que establece la EFPEM para el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente, se ha diseñado la oportunidad de coadyuvar con la educación de los niños y niñas de la escuela antes mencionada y así romper paradigmas, aplicando estrategias de

aprendizaje innovadoras durante el diseño y desarrollo de este Proyecto de mejoramiento Educativo

1.1.5 Marco de políticas

El Consejo Nacional de Educación, constituido al amparo del artículo 12 de la Ley Nacional de Educación, Decreto No. 12-91 del Congreso de la República de Guatemala, instalado estructural y funcionalmente mediante Acuerdo Gubernativo No. 304-2008 de fecha 20 de noviembre de 2008, presentan a los diferentes sectores y a la población en general, las Políticas Educativas que deben regir al país.

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.

Estas políticas son de interés nacional y de aplicabilidad para el sector público y privado. Tienen como fin principal orientar las líneas de trabajo presentes y futuras, para la consecución de los objetivos que tiendan al desarrollo integral de la persona a través de un Sistema Nacional de Educación de calidad, incluyente, efectivo, respetuoso de la diversidad del país y que coadyuve al fortalecimiento de la formación de la ciudadanía guatemalteca. La gestión descentralizada, el uso efectivo y

probo de los recursos públicos y la rendición de cuentas a la sociedad, son fundamentales para el logro de estas políticas.

Las organizaciones indígenas han presentado planteamientos sobre una educación equitativa que potencialice especificidades culturales y aspiraciones identitarias y favorezca relaciones interétnicas armónicas y solidarias. Los sectores productivos señalan como debilidad la poca calificación de jóvenes y adultos que participan en el mercado de trabajo. Los medios de comunicación señalan repetidamente la necesidad de mejorar la calidad educativa. Para todos ellos es urgente, valioso e importante que el país se vuelque en un proceso de reforma educativa. Tan justificada expectativa no puede quedar sin respuesta.” Doce años después estas demandas están vigentes.

Dentro de las ocho políticas planteadas se encuentra como una más, la política de calidad, estando consientes que la calidad no es una política aislada, sino que, cuando se habla de calidad se refiere a todo el Sistema Educativo y que abarca desde el desarrollo de las competencias básicas de la lecto-escritura y Matemática hasta la infraestructura. Entendiendo la calidad educativa como: la columna vertebral del proceso educativo, un desafío permanente en el aula, que tiene en cuenta las particularidades nacionales y evita la exclusión, y que no hay calidad sin equidad.

Las políticas que se plantean para obtener un Sistema de Calidad con viabilidad política, técnica y financiera son: de calidad; de cobertura; de equidad; de educación bilingüe, multicultural e intercultural; de modelo de gestión; de fortalecimiento institucional y descentralización; de formación del recurso humano y de aumento de la inversión educativa. Las mismas también plantean que una orientación realista de las acciones debería sustentarse en el desarrollo de un esquema integrado, donde el acceso y la cobertura, así como la calidad estén enmarcados en la equidad y constituyan el centro de las acciones. Estas deben sustentarse

en acciones de tipo administrativo, la participación multisectorial, los programas de apoyo y un adecuado financiamiento y legislación.

Las políticas educativas son 8 conformadas del año 2016-2020 las cuales se pueden mencionar a continuación.

Cobertura

Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

Sus objetivos estratégicos son incrementar la cobertura en todos los niveles educativos, garantizando las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos. Así mismo el ampliar los programas extraescolares para quienes no ha tenido acceso al sistema escolar y pueden completar el nivel primario y medio.

Calidad

Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante. Dentro de sus objetivos estratégicos tenemos con contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología. Así mismo como proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular. Y por último fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

Modelo De Gestión

Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional. Objetivos Estratégicos están, sistematizar el proceso de información educativa. El fortalecimiento

del modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo. La garantizar la transparencia en el proceso de gestión. El fortalecimiento de criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas. Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

Recurso Humano

Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional. Dentro de los cuales se encierran sus objetivos Estratégicos los cuales consisten en Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo. Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad. Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.

Educación Bilingüe Multicultural E Intercultural

Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural. Dentro de sus objetivos Estratégicos queda el Fortalecimiento de programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas. Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo. Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural. Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI.

Aumento De La Inversión Educativa

Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto) esto significa en su objetivos estratégicos garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en

correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo. Promover criterios de equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas. Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

Equidad

Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual. Sus Objetivos Estratégicos son asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades. Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades. Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables. Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

Fortalecimiento Institucional Y Descentralización

Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo. Objetivos estratégicos fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas. Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación. Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional.

1.2 Análisis situacional

1.2.1 Identificación de problemas

Un proyecto educativo consiste en la planificación de un proceso para que los alumnos alcancen ciertos objetivos de aprendizaje. Como cualquier proyecto, surge a partir de la detección de una necesidad o de un problema y su finalidad es la satisfacción o resolución de aquello detectado.

Esta es la etapa donde se debe cuestionar sobre los métodos y procedimientos que se están utilizando, por lo que analizaremos diferentes indicadores del entorno educativo a intervenir.

Por su parte en los indicadores de proceso, según la información recabada la escuela está ubicada en un lugar accesible para la población del Cantón San José, la comunidad educativa se ha caracterizado porque en las diversas actividades ha sido muy participativa, eso ha permitido que a pesar del horario de labores (jornada vespertina) el establecimiento mantenga una estadística elevada de estudiantes (305), comparada con otra escuela vespertina de la comunidad.

Tomando como base la estadística del año 2018 se puede determinar que aproximadamente un 11.47 % de estudiantes desertan o se ausentan de este establecimiento no por el desempeño de quienes los dirigen o integran sino por causas como enfermedades gastrointestinales, gripa, fiebres y por el simple hecho de no querer asistir a la escuela apoyados en la mayoría de los casos por sus propios padres.

Dentro de los indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos cinco años, se iniciará haciendo

mención de lo siguiente: el segundo año de gobierno, 2009, invitó a pensar que la administración de Colom lograría universalizar el ciclo primaria, uno de los escasos Objetivos del Milenio de Naciones Unidas que Guatemala estaba en condiciones de cumplir. La tasa de escolarización neta alcanzó el 98.3 por ciento; es decir que de cada 100 de niños de 6 a 12 años que había en el país en 2009, menos de 2 no estaban matriculados en la escuela (este indicador no incluye a los estudiantes que sí están escolarizados en primaria, pero tienen una edad mayor).

Pero al año del “boom” le siguieron los de la depresión. En 2010 la tasa de matriculación en primaria cayó al 95.8 y en 2011, según el primer cálculo que ha difundido el Ministerio de Educación (Mineduc), este indicador se ubicó en el 92.7.

Este porcentaje es aún preliminar porque, según informó la directora de la Planificación (Diplan) del Ministerio, Claudia Monterroso, sí tienen cuantificados los alumnos matriculados, pero el Instituto Nacional de Estadística (INE) aún no les ha proporcionado un cálculo exacto de cuántos niños en edad de acudir a primaria existen en el país. Sin embargo, la tendencia a la baja es clara y desde 1992 nunca se habían registrado 2 años consecutivos de descenso en la cobertura escolar. De confirmarse la tasa del 92.7 por ciento, la cobertura de primaria habría retrocedido a los niveles de 2004.

En la escuela antes mencionada El 88.25% de los estudiantes tiene la edad correspondiente de escolarización en el presente ciclo escolar. El 90.41% de los estudiantes ingresó a primaria con la edad esperada. Según el libro de Inscripciones en el presente ciclo escolar fueron inscritos 62 niños de 7 años de edad los cuales representan el 19.68% de la población estudiantil.

Según el Sistema de Registros Educativos de la EORM. JV. 37 estudiantes de 301 inscritos están por encima de la edad correspondiente al grado de estudio. Lo cual permite determinar que 11.74% de estudiantes se encuentran en sobreedad. En el ciclo 2018 del total de estudiantes 16 de ellos no fueron promovidos y 19 fueron retirados definitivamente. En el año 2014 fueron inscritos en primer grado 26 estudiantes de los cuales finalizan la primaria únicamente 20 estudiantes.

En la página del ministerio de Educación se encuentran estadísticas que empresarios por la educación realizan en base a los datos de promoción y rendimiento escolar el cual dice que: “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. Se considera no adecuado que un maestro de desde primero a sexto de forma continua o que un año un maestro de sexto y el otro año primero”

En la escuela del Cantón San José en el año 2019 fueron inscritos 71 estudiantes en primer grado, de los cuales solo 52 (76.4%) lograron completar satisfactoriamente las pruebas de lectura del Mineduc, lo que significa que el 23.6% debe ser reforzado en esta área para completar con éxito el grado cursado.

Los problemas más relevantes que han sido identificados en la Escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San José, del municipio de san Francisco Zapotitlán del Departamento de Suchitepéquez, son los siguientes:

- Deserción
- Ausentismo
- Fracaso escolar
- Sobreedad
- Bajo rendimiento en la lectura
- Bajo rendimiento en el área de matemáticas
- Razonamiento lógico matemático
- Falta de interés por la lectura
- Finalización de nivel
- Ausencia de valores
- Incumplimiento de programas Mineduc
- Discalculia
- Bajo rendimiento escolar
- Repitencia
- Falta de recursos materiales

1.2.2 Priorización de problemas

Tabla No. 21

Matriz de priorización

Puntuación obtenida por cada problema = (A+B+C+D+E) x (F+G)

PROBLEMAS	CRITERIOS					Su bto tal 1 (A- E)	CRITERIOS		Su bto tal 2 (F- G)	(Su bto tal 1 x Su bto tal 2) TO TA L
	Magnitud y gravedad	Tendencia	Modificable	Tiempo	Registro		Interés	Competencia		
Ausentismo escolar	2	2	0	0	1	5	0	0	0	5
Deserción Escolar	2	2	0	0	0	4	0	0	0	4
Bajo rendimiento en lectura	1	1	2	0	2	6	2	2	4	24
Bajo rendimiento en matemáticas	2	2	2	2	2	10	2	2	4	40
Ausencia de valores	1	2	1	0	0	4	2	2	4	16
Incumplimiento de Programas establecidos por el Mineduc	1	2	2	2	2	9	1	1	2	18
Bajo rendimiento escolar	1	1	1	1	2	6	2	1	3	18
Bajo rendimiento en las áreas de Comunicación y Lenguaje y Matemáticas	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
CRITERIO	ESCALA DE PUNTUACIÓN									
	2 Puntos			1 Punto			0 Puntos			
Frecuencia y/o gravedad del problema	Muy frecuente o muy grave			Medianamente frecuente o grave			Poco frecuente o grave			
Tendencia del problema	En aumento			Estático			En descenso			
Posibilidad de modificar la situación	Modificable			Poco modificable			Inmodificable			
Ubicación temporal de la solución	Corto plazo			Mediano plazo			Largo plazo			
Posibilidad de registro	Fácil registro			Difícil registro			Muy difícil registro			
Interés de solucionar el problema	Alto			Poco			No hay interés			
Accesibilidad o ámbito de competencia	Competencia del estudiante			El estudiante puede intervenir pero no es de su absoluta competencia			No es competencia del estudiante			

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

1.2.3 Selección del problema estratégico

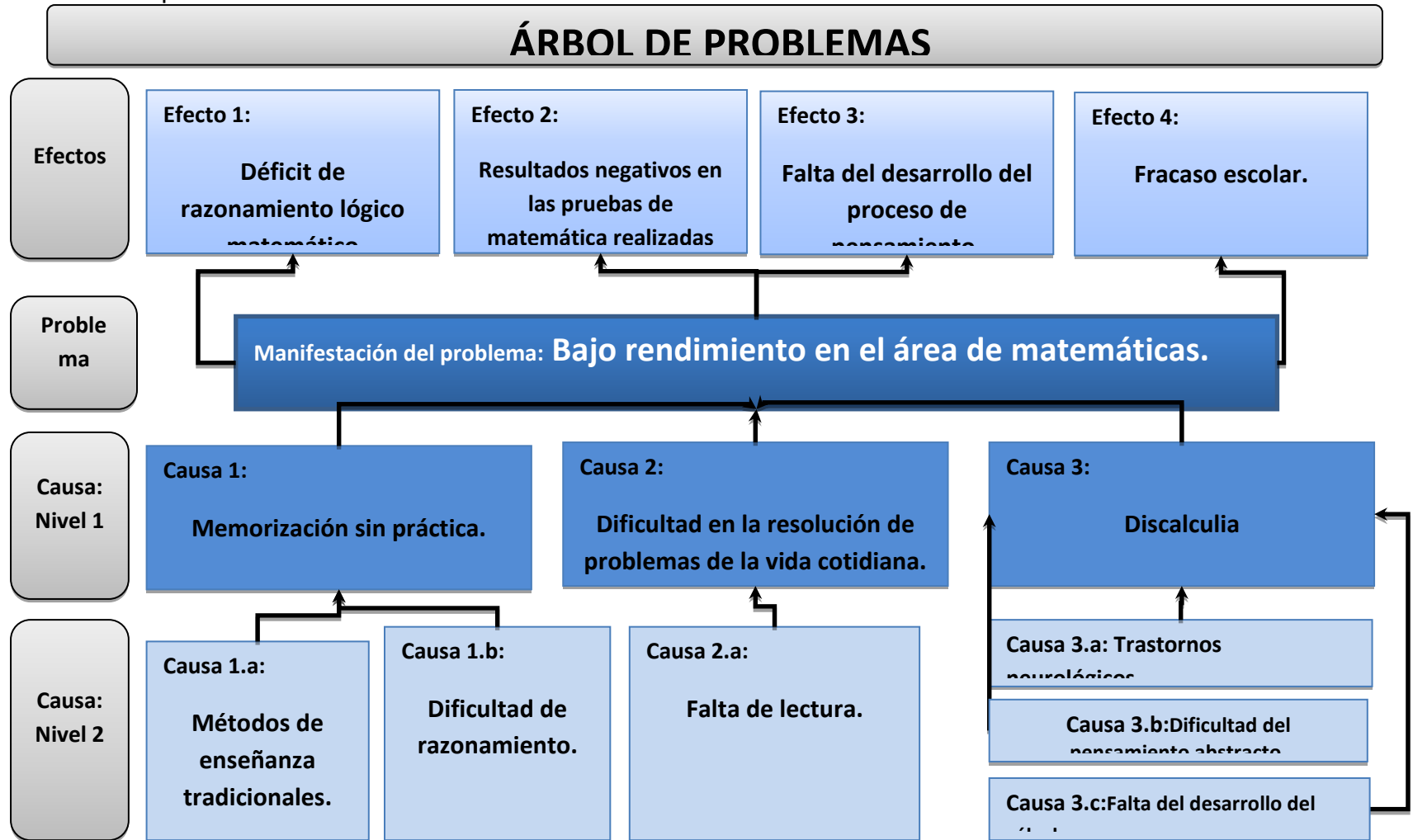
En relación al diagnóstico realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San José” del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez se ha podido determinar un problema latente en el indicador de resultados, en el área de Comunicación y Lenguaje y Matemática, siendo mayormente evidencial en el área de matemática, al analizar los resultados de bajo rendimiento en los estudiantes de primero, tercero y sexto primaria, tomando en cuenta las gráficas que han sido diseñadas acorde al reporte que ha brindado la dirección de este establecimiento, de los resultados de las pruebas que se realizan bimestralmente a los estudiantes.

De tal manera que se hace necesario diseñar estrategias que permitan realizar un cambio favorecedor en los resultados de dichas pruebas y su vez poder transformar los indicadores de resultados en el área de matemáticas en este plantel educativo.

Por último cabe mencionar que al enfrentar esta problemática en el centro educativo, se contribuye en los resultados de rendimiento de los niños y niñas a nivel institucional, y si en todos los centros educativos se buscaran estrategias para combatir dicho problema, se lograrían cambios a nivel departamental y a nivel nacional, sí así se propusiera, todo depende de la actitud docente para buscar soluciones para el mejoramiento educativo en el área pedagógica.

Imagen 1

1.2.4 Análisis del problema



1.2.5 Identificación de demandas

A. Sociales

La demanda a nivel social, está fundada en la idea de que la educación es un bien para la sociedad. Se formula para satisfacer necesidades sociales. Esta demanda social, tiene a la educación como inversión.

Y la demanda individual está fundada en los derechos humanos y en el interés del hombre por formarse, por mejorar, por invertir en su desarrollo, tiene a la educación tanto como inversión como consumo. Cuando la demanda de educación no coincide con la necesidad de la misma, la demanda individual no va acorde con la demanda social.

Guatemala ha tenido históricamente un nivel muy desfavorable en el campo de la educación. El nivel de escolaridad en Guatemala es bajo comparado con otros países centroamericanos. El INE (Instituto Nacional de Estadística) estima que el promedio es de solo 2.3 años. Incluso menor en los departamentos mayoritariamente indígenas (1.3 años).

Aunque en la Constitución Política de la República de Guatemala se establece en el Artículo 71. Derecho a la Educación, indicando allí que es el Estado el obligado de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna, las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no se hayan al alcance de la mayoría de la población guatemalteca.

Esto debido a las desigualdades económicas, políticas, lingüísticas y geográficas que influyen en el acceso de los niños a la educación. Por lo que es necesario recordar que “el sistema de educación es una

estructura, de la cual forman parte los principios, las normas y procedimientos que rigen la manera que se forman los nuevos integrantes de la sociedad” (es.wikipedia.org, 2015).

B. Institucionales

Guatemala tiene una tasa de alfabetización de 80.5%, con lo cual se ubica como uno de los países con mayor analfabetismo en América Latina. Esto es consecuencia de un lento proceso de ampliación de la cobertura educativa en la última mitad del siglo XX y es todavía una tarea pendiente en la primera década del siglo XXI.

Un factor que puede explicar esta lenta mejora de las cifras es el poco apoyo que recibe la educación: para 2008 se destinó apenas 3.5% del Producto Interno Bruto y en el país actualmente se destina el 2% del Producto Interno Bruto a la educación, cuando la media en países de la región es del 4%, según los datos otorgados por la PDH. Esto a pesar de un aumento que se ha registrado en los últimos años, mientras que en otros países de la región se destina más del 5% del PIB a este rubro.

Aunque para el presente año el Estado haya destinado 16,677.7 millones de quetzales para invertir en educación todavía estamos dentro de los países de Latinoamérica que invierte muy poco en la educación de sus habitantes.

Teniendo un panorama educativo donde aun es necesario ampliar la cobertura y trabajar por la calidad y la equidad en educación, llama la atención que el Latinobarómetro de 2009 señale que solamente 6.5% de las personas entrevistadas en Guatemala respondieron estar nada satisfechas con la educación pública guatemalteca, en comparación

con 11.57% de insatisfechos en América latina. Noventa y tres por ciento de los guatemaltecos entrevistados por el Latinobarómetro manifestó algún grado de satisfacción con la educación pública, mientras que en América Latina fue 87.05%. Este texto busca responder por qué en Guatemala, pese a mostrar bajos indicadores educativos comparados con los de Latinoamérica, existe una percepción social de satisfacción respecto de la educación pública. Para ello se describe el panorama general de la educación en Guatemala, especialmente de primaria y secundaria.

El proceso educativo formal guatemalteco está conformado por diferentes ciclos educativos: la preprimaria, que atiende a la población de 5 a 6 años; la primaria, destinada a la población de 7 a 12 años; el nivel básico para adolescentes de 13 a 15 años y el nivel diversificado, de 16 a 18 años. Finalizado este proceso, se ingresa a la educación terciaria.

Otro dato importante del sistema educativo guatemalteco es que los niños que estudian preprimaria y primaria están, en su mayoría, en escuelas públicas, pero en los niveles básico y diversificado la mayoría de la matrícula se encuentra en instituciones privadas, debido a la poca cobertura que existe en estos niveles en la esfera pública.

C. Poblacionales

Es importante determinar que los grandes desafíos en el campo educativo inician por el bajo presupuesto que nuestro país invierte para la formación secular de sus habitantes. De ello radica que sobre todo en las áreas rurales de Guatemala muchos niños y jóvenes no gocen de este derecho por la situación económica y precaria que su familia enfrenta. Tal es el caso de la comunidad del Cantón San José

del municipio de San Francisco Zapotitlán departamento de Suchitepéquez, donde muchos niños en edad escolar no asisten, desertan o se ausentan por problemas sociales como la pobreza, desnutrición, desempleo, etc., condiciones que impiden su desarrollo intelectual porque sin los recursos económicos, la ayuda material del Estado y la responsabilidad familiar es muy difícil que puedan superarse.

Otra situación que cada vez más afecta el rendimiento académico de la población estudiantil del Cantón San José son los altos índices que se marcan por las condiciones de salud que ellos viven, ya que por lo general sufren de problemas respiratorios, enfermedades gastrointestinales, anemia, dengue, etc. derivado todo ello de la pobreza en el hogar pero también de la falta de recursos en el centro de salud del municipio para solventar dichas enfermedades.

Finalmente, se puede determinar que aunque el índice de desarrollo humano ha tenido un leve avance de 0,649 a 0,65 Guatemala todavía necesita mejorar las condiciones de salud, educación e ingresos de sus habitantes para que estos brinden los frutos deseados para dejar de ser un país subdesarrollado.

1.2.6 Identificación de actores sociales

- A. Análisis de actores (directos: director, padres, estudiantes, maestros; indirectos: Cocode, municipalidad, iglesias, etc. y potenciales: municipalidad, ONGs, empresarios,)

Tabla No.22

Matriz de análisis de actores

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades De participación
COCODE	-Promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad.	-Promueve la participación de la población.	-Su organización es de carácter político.	-Se conforma por residentes de la misma comunidad.	-Sistema nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala - -Municipalidad	-Solución a problemas comunitarios	- Identificación y solución de problemas.
CTA	-Brindar orientación profesional y asistencia a las personas relacionadas al ámbito educativo.	Ofrecimiento oportuno de información	- Desaciertos en decisiones.	- Conductión eficaz del proceso educativo.	-Mineduc	- Planifica, crea y perfecciona.	- Perfeccionar el sistema educativo del contexto a su cargo.
OPF	- Garantizar los programas de apoyo que brinda el Mineduc.	-Brinda alimentación escolar a los estudiantes .	-Abuso de autoridad	-Brindar apoyo a la comunidad educativa.	-Mineduc -Directora -Docentes	- Contribuir con la erradicación de la desnutrición en niños y niñas.	-Apoyo en la organización de actividades extraescolares.
DIRECTORA	-Organizar el funcionamiento del Centro educativo.	-Lograr con los objetivos institucionales.	-Gestión de recursos Humanos, materiales y financieros.	- Monitoreo y supervisión de las actividades curriculares y extracurriculares .	-CTA -Docentes -Padres de familia - Estudiantes	-Dar cumplimiento a las Políticas Educativas en la institución a su cargo.	- Planificación de actividades

DOCENTES	-Brindar servicios profesionales que promuevan una educación de calidad.	- Realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza-aprendizaje .	-Utilización de métodos tradicionales memorísticos y no constructivistas.	-Brindar a los estudiantes una educación de calidad que cumpla con los estándares educativos del Mineduc .	- Estudiantes -Directora -CTA -Mineduc	Implementación eficaz de estrategias metodológicas que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.	- Realización de diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación de procesos y resultados.
ESTUDIANTES	-Enriquecer sus conocimientos, recibir una formación integral que le permita desenvolverse en la vida cotidiana.	-Tener habilidades de auto-aprendizaje .	-Saber resolver problemas de la vida cotidiana.	- Aprender para la vida.	-Padres de familia -Docente -Directora	- Contribuir al desarrollo integral de los estudiantes formándolos como ciudadanos competentes capaces de desenvolverse dentro de una sociedad.	- Protagonista del proceso educativo.

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus, 2,019

1.3 Análisis estratégico

El análisis con el árbol de problemas ha sido una herramienta que ha permitido identificar los problemas principales con sus causas y efectos, por otra parte también definir objetivos claros y prácticos, así como también plantear estrategias para poder cumplirlos.

Cualquier proceso de mejora requiere en primer lugar analizar y seleccionar el aspecto o los aspectos a mejorar. La etapa de diagnóstico es el momento de sumergirse en las causas de lo que se busca mejorar. Cuanto mejor se conozca por qué las cosas no funcionan como se desea, más cerca se estará de acertar al momento de diseñar el proyecto de mejora.

Decidir qué aspecto de la institución mejorar requiere un diagnóstico, por lo que esa etapa permitió definir el indicador en que se hace necesario incidir, de tal manera que el Proyecto de Mejoramiento Educativo está enfocado en corregir el bajo rendimiento en el área de matemáticas, en los estudiantes de sexto grado sección "A" de la Escuela oficial Rural Mixta Jornada vespertina "Cantón San José del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez.

Tabla No.23
Matriz DAFO

		Factores internos			
		Fortalezas	Debilidades		
Factores Positivos		<ol style="list-style-type: none"> 1. Inteligencia humana que posee cada niño y niña desde el nacimiento. 2. Conocimiento numérico. 3. Utilización de metodologías constructivistas. 4. Diseño de estrategias de aprendizaje. 5. Desarrollo y aplicación de proyectos de mejoramiento educativo. 6. Métodos de enseñanza-aprendizaje innovadores. 7. Programa "Contemos Juntos" promovido por el MINEDUC. 8. Docente PADEP. 9. Niños con mayor pensamiento analítico. 10. Disponibilidad de recursos del contexto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencia al emplear el razonamiento lógico. 2. Dificultad para entender conceptos y relaciones. 3. Dificultad al establecer hipótesis. 4. Poca comprensión de conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. 5. No se implementan juegos que contribuyan al desarrollo del pensamiento como: adivinanzas, dominó, memorias, rompecabezas, etc. 6. Fracaso en las pruebas bimestrales, en el área de matemáticas. 7. Poca práctica en la aplicación de estrategias metodológicas. 8. Actitud negativa del docente. 	Factores Negativos	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras. 2. Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática. 3. Utilización de la capacidad de cálculo de manera natural. 4. Capacidad de solucionar problemas de la vida cotidiana. 5. Desarrollo y éxito personal. 6. Implementar el Programa Nacional del Mineduc "Contemos Juntos" 7. Promoción escolar. 8. Talleres de capacitación. 9. Material de apoyo de matemática. (Libros de texto) 10. Apoyo de los padres de familia con las tareas del 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poca capacidad numérica. 2. Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático. 3. Metodologías memorísticas. 4. Falta de razonamiento. 5. Dificultad en la resolución de problemas matemáticos y de la vida cotidiana. 6. Fracaso en las pruebas del área de matemáticas realizadas por el Mineduc. 7. Deserción escolar. 8. Fracaso escolar. 9. Monitoreo escaso del uso del CNB. 		

	hogar.	
	Factores externos	

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Tabla No.24

MINI-MAX

Fortalezas – Oportunidades	Debilidades – Oportunidades
<p>1. F01 Inteligencia humana que posee cada niño y niña desde el nacimiento. O03 Utilización de la capacidad de cálculo de manera natural. O04 Capacidad de solucionar problemas de la vida cotidiana.</p> <p>2. F02 Conocimiento numérico. O02 Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática.</p> <p>3. F03 Utilización de metodologías constructivistas. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras.</p> <p>4. F04 Diseño de estrategias de aprendizaje. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras. O06 Implementar el Programa Nacional del Mineduc “Contemos Juntos”</p> <p>5. F05 Desarrollo y aplicación de proyectos de mejoramiento educativo. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras.</p> <p>6. F06 Métodos de enseñanza-aprendizaje innovadores. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras.</p> <p>7. F07 Programa “Contemos Juntos” promovido por el Mineduc. O02 Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática.</p> <p>8. F08 Docente PADEP. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras.</p>	<p>1. D01 Deficiencia al emplear el razonamiento lógico. O02 Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática.</p> <p>2. D02 Dificultad para entender conceptos y relaciones. O02 Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática.</p> <p>3. D03 Dificultad al establecer hipótesis. O04 Capacidad de solucionar problemas de la vida cotidiana.</p> <p>4. D04 Poca comprensión de conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. O02 Desarrollo del conocimiento y la inteligencia matemática. O03 Utilización de la capacidad de cálculo de manera natural.</p> <p>5. D05 No se implementan juegos que contribuyan al desarrollo del pensamiento como: adivinanzas, dominó, memorias, rompecabezas, etc. O01 Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras.</p> <p>6. D06 Fracaso en las pruebas bimestrales, en el área de matemáticas. O07 Promoción escolar.</p>

Fortalezas - Amenazas	Debilidades – Amenazas
<p>1. F01 Inteligencia humana que posee cada niño y niña desde el nacimiento. A01 Poca capacidad numérica.</p> <p>2. F02 Conocimiento numérico. A01 Poca capacidad numérica.</p> <p>3. F03 Utilización de metodologías constructivistas. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>4. F04 Diseño de estrategias de aprendizaje. A03 Metodologías memorísticas.</p> <p>5. F05 Desarrollo y aplicación de proyectos de mejoramiento educativo. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático. A06 Fracaso en las pruebas del área de matemáticas realizadas por el Mineduc.</p> <p>6. F06 Métodos de enseñanza-aprendizaje innovadores. A03 Metodologías memorísticas.</p> <p>7. F07 Programa “Contemos Juntos” promovido por el Mineduc. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>8. F08 Docente PADEP. A06 Fracaso en las pruebas del área de matemáticas realizadas por el Mineduc.</p>	<p>1. D01 Deficiencia al emplear el razonamiento lógico. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>2. D02 Dificultad para entender conceptos y relaciones. A04 Falta de razonamiento.</p> <p>3. D03 Dificultad al establecer hipótesis. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>4. D04 Poca comprensión de conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>5. D05 No se implementan juegos que contribuyan al desarrollo del pensamiento como: adivinanzas, dominó, memorias, rompecabezas, etc. A02 Falta de estimulación del pensamiento lógico matemático.</p> <p>6. D06 Fracaso en las pruebas bimestrales, en el área de matemáticas. A08 Fracaso escolar.</p>

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Análisis de la vinculación estratégica

La vinculación estratégica nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las fortalezas con las amenazas, luego las debilidades con las oportunidades, así también se vinculan las debilidades con las oportunidades y por último se relacionan o vinculan las debilidades con las amenazas, cabe mencionar que de estas vinculaciones se determinan las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutarse para contribuir a la solución del problema central identificado.

a) Primera vinculación análisis estratégico de fortalezas con oportunidades

El programa “Contemos Juntos” es una herramienta útil que permite promover el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas, mediante la utilización de diversos materiales educativos de tal manera que la aplicación de este programa brinda a los estudiantes la oportunidad de desarrollar el conocimiento y la inteligencia matemática para resolución de problemas de la vida cotidiana.

Que un docente forme parte del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D puede considerarse como una fortaleza ya que este último es un programa de formación universitaria para el personal docente en servicio, del sector oficial del Ministerio de Educación, que tiene como propósito elevar el nivel académico y mejorar su desempeño laboral en los diferentes niveles y modalidades educativas, dentro de los subsistemas escolar y extraescolar, consecuentemente a ello

mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo el logro de la calidad educativa.

Es importante que como docentes tomemos conciencia que cada niño y niña necesita una estrategia de aprendizaje diferente, en función de sus características personales, habilidades y aptitudes, es por ello que la aplicación de diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje fortalecen dicho proceso lo cual a su vez se vincula con la aplicación de estrategias innovadoras que permitan realizar acciones para evitar el fracaso escolar.

Uno de los grandes retos de la educación es brindar una enseñanza que permita explotar todo el potencial de inteligencia que comienza aun antes del nacimiento de cada ser humano. De tal manera que cada niño y niña tiene la oportunidad de desarrollar la capacidad de cálculo matemático de manera natural, solo es cuestión de estimular su inteligencia desde una edad temprana.

El conocimiento numérico es una fortaleza de cada niño y niña ya que es una habilidad que puede adquirirse a través de las experiencias de la vida cotidiana. Es en la escuela donde se fortalecen habilidades y destrezas partiendo de los conocimientos previos de cada estudiante, es ahí donde el docente les brinda la oportunidad de comprender con mayor amplitud los conceptos matemáticos permitiendo de este modo que cada niño y niña desarrolle el conocimiento y la inteligencia matemática.

Se concluye entonces que como línea de acción se debe trabajar en el cumplimiento del programa “Contemos Juntos” ya que este es una herramienta útil que permite promover el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas en la vida cotidiana. Con el propósito de brindar una educación de calidad a los estudiantes.

- b) Segunda vinculación análisis estratégico de fortalezas con amenazas.

En el modelo constructivista la manera en la que se presenta la información es de suma importancia, ya que este pretende que el niño y niña construya su propio conocimiento. Por esta razón es que el papel que juega el docente en este proceso de aprendizaje es vital. El docente adquiere el rol de mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de los alumnos, y comparte experiencias, transformando de esta manera en una actividad conjunta la construcción de los conocimientos.

El diseño y aplicación de estrategias de aprendizaje en el aula es una herramienta que utiliza el maestro diariamente en el aula para explicar, hacer comprender, motivar, estimular, mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. A su vez cambiar prototipos de métodos memorísticos.

Los métodos innovadores de enseñanza aprendizaje son fortalezas que hacen que el proceso de enseñanza-aprendizaje se torne interesante haciendo énfasis en la necesidad de generar y otorgar al alumno herramientas que éste pueda utilizar en su proceso de aprendizaje con el fin de resolver diversas situaciones problemáticas. A través de los métodos innovadores de enseñanza los niños y niñas construyen estructuras y formas del nuevo conocimiento, organizan la información y no solo memorización como lo es con métodos tradicionalistas.

Como docente considero necesario la aplicación del Programa “Contemos Juntos” ya que este tiene como propósito desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños y niñas, mismo que a su vez contribuye a elevar el nivel de desarrollo de las

competencias del pensamiento lógico matemático en los estudiantes.

Formar parte del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente es una fortaleza con la que cuentan las instituciones educativas, ya que dicho programa tiene como propósito contribuir a la formación docente capacitándolo para poder brindar una educación de calidad a los niños y niñas en las escuelas y consecuentemente a ello los resultados de una educación de calidad sean evidenciales.

Se concluye entonces que como línea de acción para facilitar el aprendizaje de las matemáticas es importante la utilización de estrategias de aprendizaje innovadoras, basadas en el método constructivista ya que estas son herramientas eficaces que permitirán que los niños y niñas logren un aprendizaje significativo construyendo su propio conocimiento.

c) Tercera vinculación análisis estratégico de debilidades con oportunidades

El deficiente desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes se considera una debilidad ya que este último es un proceso de adquisición de nuevos códigos que hace posible la comunicación con el entorno, las relaciones lógico – matemático constituyen base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas que dentro del futuro profesional de los niños y niñas.

Esta vinculación hace referencia a la dificultad que tiene los estudiantes al establecer hipótesis, de tal manera que se debe trabajar para contribuir con la mejora del horizonte educativo de los niños y niñas a partir de contextos de aprendizaje diseñados

especialmente para desarrollar el pensamiento lógico, ya que favorecen el desarrollo del uso de la hipótesis a la vez que propician el desarrollo de la capacidad de solución de problemas de la vida cotidiana.

El razonamiento abstracto es una habilidad cognitiva que poseemos y que nos permite, de una forma u otra, resolver diversos problemas lógicos usando nuestra imaginación. Es una debilidad notoria en los estudiantes por lo que se hace necesario profundizar en la importancia del desarrollo de dicho razonamiento para obtener la capacidad de razonar, estructurar u ordenar los pensamientos.

La teoría pedagógica de hoy enfatiza la necesidad de utilizar más intensamente las actividades lúdicas como proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo como propósito estimular el desarrollo del pensamiento, a su vez la aplicación de estrategias innovadoras de aprendizaje apuntan hacia una educación más práctica, útil y significativa.

La matemática es considerada por los estudiantes como su mayor reto ya que a la mayoría se le dificulta su comprensión. Este fallo recurrente tiene cada vez más peso sobre nuestra sociedad porque la matemática es la base y si no se forja bien desde el primer escalón, la subida se convierte en una cuesta que muchos prefieren abandonar teniendo como consecuencia la repitencia y la baja promoción.

Se concluye entonces que como línea de acción el docente realice actividades estratégicas que desarrollen el pensamiento lógico matemático en los estudiantes ya este último se ha convertido en un reto bastante grande para la educación, debido al fallo recurrente de los estudiantes en esta materia.

d) Cuarta vinculación análisis estratégico de debilidades con amenazas

El razonamiento lógico es una capacidad nata que posee cada ser humano, sin embargo, es necesario que el niño y niña reciba en la escuela la estimulación del pensamiento lógico matemático a través de estrategias didácticas que contribuyan al desarrollo del mismo.

Una de las tareas como docente es estimular a los estudiantes a desarrollar su capacidad de raciocinio que le permita formular y establecer hipótesis, de tal manera que llegue a resolver cuestiones más complejas como resolver problemas de la vida cotidiana.

La implementación de actividades lúdicas en el aula son muy importantes ya que a través de ellas podemos crear un clima de clase agradable y divertida para los niños y niñas donde ellos aprenden jugando, construyendo sus propios conocimientos. Las actividades lúdicas hacen que los estudiantes pongan a trabajar todos sus sentidos al mismo tiempo lo cual los conduce a un aprendizaje significativo.

En la mayoría de los casos se puede evidenciar la repitencia de un estudiante en el segundo ciclo de primaria, específicamente por el bajo rendimiento en el área de matemática y esta es una debilidad que debe fortalecerse a través de la implementación de estrategias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

Se hace necesario que los estudiantes desarrollen su pensamiento lógico matemático para que este facilite la manera de comprender, entender, manipular y usar la lógica. Nuestra tarea docente implica llevar a los estudiantes a niveles de razonamiento que les permitan entender cómo funciona algo, o detectar su patrón de comportamiento, a más aún, encontrar la solución a un problema planteado en nuestra vida cotidiana.

Se concluye que, como línea de acción el docente implemente diferentes tipos de actividades lúdicas en el área de matemática donde los estudiantes aprendan de manera fácil y sencilla, con el propósito de alcanzar las competencias establecidas en cada contenido y por ende disminuir los índices de repitencia a nivel local.

e) Quinta vinculación análisis estratégico de fortalezas con oportunidades

A través de los procesos de aprendizaje el alumno construye estructuras, es decir, formas de organizar la información. En el modelo constructivista la manera en la que se presenta la información es de suma importancia. Por esta razón es que el papel que juega el docente en este proceso de aprendizaje es vital.

La importancia del desarrollo de proyectos de mejoramiento educativo en el aula es para que el docente pueda cumplir con su misión, la cual es brindar una educación de calidad a fin de formar individuos que puedan actuar de manera exitosa en la sociedad.

Durante el desarrollo de las clases y en el proceso de formación, transmisión y adquisición del conocimiento, el docente debe implementar métodos de enseñanza innovadores que conlleven al niño y niña a propiciar habilidades como aprender a pensar, aprender a aprender y aprender a hacer dentro y fuera de un contexto.

Es importante que los docentes proporcionen a los estudiantes un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en un desarrollo integral, que le permita a los estudiantes desenvolverse en su entorno y a su vez promover un alto nivel de pensamiento analítico, que les permita solucionar problemas en la vida cotidiana.

Los recursos y materiales didácticos se constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso educativo, por lo que es de suma importancia contar con los recursos necesarios para su desarrollo y uno de estos recursos fundamentales son los libros de texto ya que son utilizados como material de apoyo indispensable para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se concluye entonces que para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática es necesario crear una línea de acción de gestión a las entidades responsables de proporcionar los recursos y materiales de apoyo como libros de texto para los estudiantes.

Líneas de acción:

Por medio de la realización del análisis de cada una de las vinculaciones estratégicas se definieron cinco líneas de acción, las cuales a su vez generan cada una cinco posibles proyectos de intervención, a continuación se definen cada una de esas líneas de acción con los posibles proyectos de intervención.

Primera Línea de acción:

Promoción del programa “Contemos Juntos” que permita desarrollar el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas en la vida cotidiana.

- a) Charla para dar a conocer a los estudiantes y docentes el programa “Contemos Juntos”

- b) Diseñar actividades lúdicas que promuevan el pensamiento lógico matemático.
- c) Calendarizar actividades que promuevan el desarrollo y cumplimiento del programa “Contemos Juntos”
- d) Organizar comisiones entre docentes para la promoción y evaluación del programa.
- e) Implementar concursos de competencia, con los estudiantes, en temas de razonamiento lógico matemático.

Segunda Línea de acción:

Aplicación de estrategias de aprendizaje innovadoras, basadas en el método constructivista.

- a) Diseñar estrategias innovadoras para despertar el interés y motivación en el los niños y niñas.
- b) Fomentar el aprendizaje significativo en los niños y niñas.
- c) Promover en los estudiantes la construcción del conocimiento.
- d) Erradicar métodos de aprendizaje memorísticos.
- e) Implementar evaluaciones prácticas e innovadoras.

Tercera Línea de acción:

Desarrollar el pensamiento lógico matemático en los estudiantes para prescindir el fallo recurrente en esta materia.

- a) Realización de actividades con los estudiantes, enfocadas al desarrollo de la lógica, análisis y deducción.
- b) Diseño de guías donde se trabaje el desarrollo de las habilidades del pensamiento lógico matemático.
- c) Elaboración de un plan de actividades recreativas y juegos de estimulación del pensamiento.
- d) Promoción del área de matemáticas desde una perspectiva interesante y divertida.

- e) Implementar estrategias transformadoras para el desarrollo del pensamiento.

Cuarta Línea de acción:

Implementación de actividades lúdicas en el área de matemática donde los estudiantes aprendan de manera fácil y sencilla, que permitan alcanzar las competencias establecidas en cada contenido y así disminuir los índices de repitencia a nivel local.

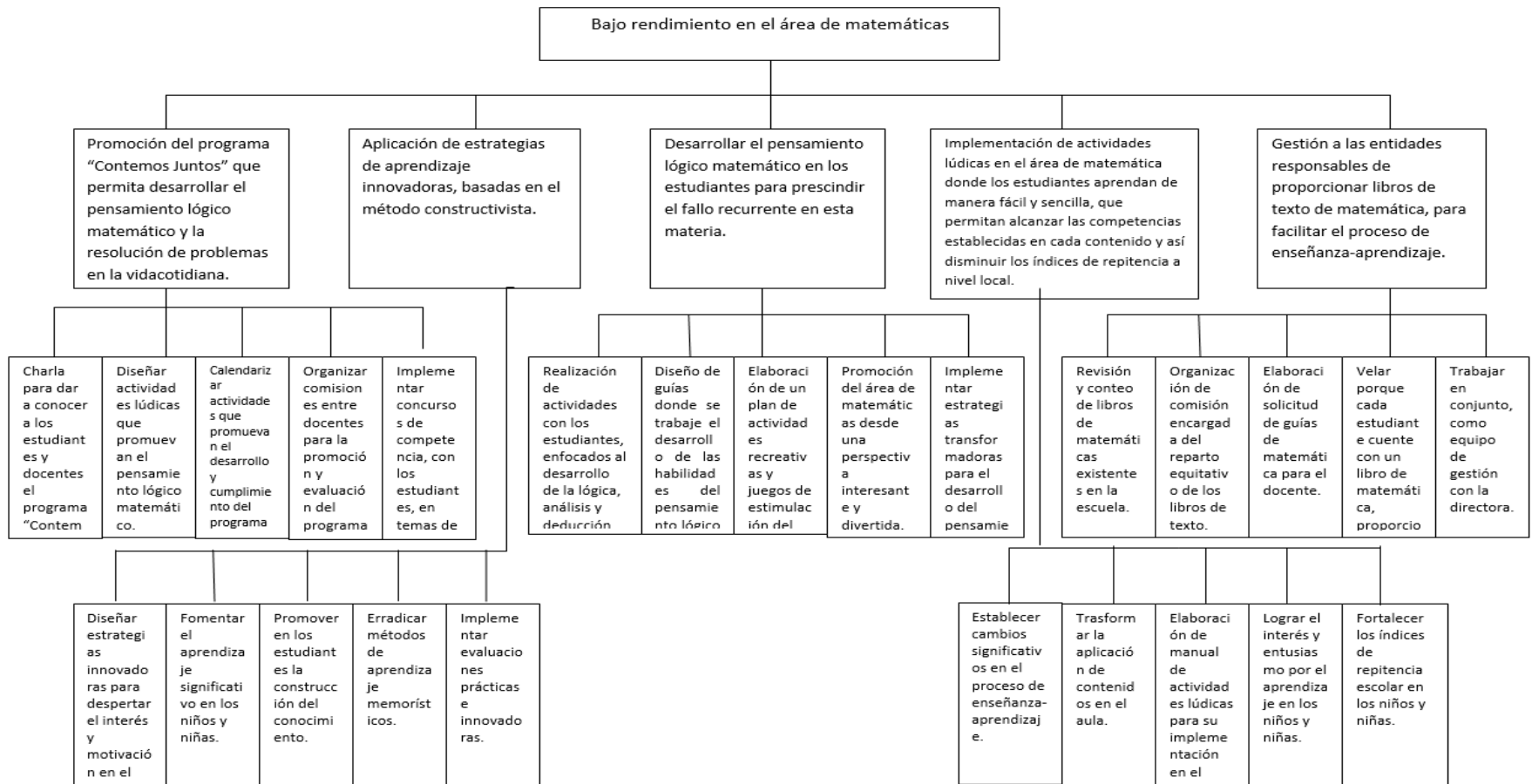
- a) Establecer cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- b) Trasformar la aplicación de contenidos en el aula.
- c) Elaboración de manual de actividades lúdicas para su implementación en el aula.
- d) Lograr el interés y entusiasmo por el aprendizaje en los niños y niñas.
- e) Fortalecer los índices de repitencia escolar en los niños y niñas.

Gestión a las entidades responsables de proporcionar libros de texto de matemática, para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- a) Revisión y conteo de libros de matemáticas existentes en la escuela.
- b) Organización de comisión encargada del reparto equitativo de los libros de texto.
- c) Elaboración de solicitud de guías de matemática para el docente.
- d) Velar porque cada estudiante cuente con un libro de matemática, proporcionado por el Mineduc.
- e) Trabajar en conjunto, como equipo de gestión con la directora.

Mapa de soluciones

Imagen No.2
Mapa de soluciones



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus, 2019.

1.4Diseño del proyecto

Nombre del proyecto a diseñar

Actividades lúdicas participativas que favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas.

Descripción

Las actividades lúdicas favorecen el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas y predispone la atención de los niños y niñas en motivación para su aprendizaje. De tal manera que las actividades lúdicas llevadas al aula se convierten en una herramienta estratégica introduciendo a los niños y niñas en ambientes agradables en el aprendizaje de manera atractiva y natural permitiendo el desarrollando habilidades.

Por lo anterior se generan niños felices dando como resultado habilidades fortalecidas, con disposición a trabajar en el aula, curiosos, creativos en ambientes participativos que favorecen la convivencia, cautivando así su entorno de enseñanza-aprendizaje.

La aplicación de distintas actividades lúdicas en el aula es necesaria para la buena labor del trabajo pedagógico realizado por los docentes. Este es el caso del diseño y aplicación de este proyecto que tiene como propósito diseñar actividades lúdicas participativas que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes de 6to. Primaria sección "A" de la EORM. JV. "Cantón San José" del municipio de San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez. Debido al bajo rendimiento de los niños y niñas en el área de matemáticas es necesario incidir para el mejoramiento de los resultados de las pruebas de matemática realizadas bimestralmente a los estudiantes, mismas que conllevan a resultados negativos no

solo a nivel local, como establecimiento, sino que también a nivel distrital y, a su vez, a nivel nacional en las pruebas que realiza el Ministerio de Educación.

En el portal del Mineduc se encuentran registrados los resultados de las pruebas de matemática realizadas en 2014 en el departamento de Suchitepéquez, en el segundo Ciclo, en 3ro primaria registra que únicamente el 41.84% de los estudiantes lograron resultados satisfactorios y de igual manera en 6to primaria solo el 43.21%.

Es por ello que se hace necesario implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje estrategias metodológicas innovadoras y contextualizadas, donde se tome en cuenta las experiencias previas de los niños y niñas como punto de partida de nuevos conocimientos. El juego, la participación, la convivencia, el descubrimiento, la exploración, la práctica continua de procedimientos y la intervención innovadora del docente permitirán a los niños y niñas el desarrollo de habilidades que faciliten el aprendizaje de las matemáticas.

Por tal motivo el propósito de este proyecto es implementar actividades lúdicas e innovadoras que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas como estrategia metodológica, lo cual constituye una herramienta que facilita la construcción de nuevos conocimientos en los procesos matemáticos. Se hace necesario coadyuvar en la debilidad que demuestran los niños y niñas en las matemáticas al realizar operaciones básicas, emplear el razonamiento lógico, dificultad para entender conceptos y relaciones, dificultad al establecer hipótesis, dificultad en la solución de problemas matemáticos, poca comprensión de conceptos abstractos, etc. Teniendo como oportunidad muy valiosa promover el Programa del Mineduc "Contemos Juntos" el cual es una herramienta

útil que permite promover el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas en la vida cotidiana.

A través de la aplicación de las diferentes estrategias metodológicas se pretende enfrentar la problemática de una amenaza latente para los estudiantes en el fracaso de las pruebas de matemáticas que se realizan periódicamente.

Para erradicar esta problemática se pretende implementar actividades lúdicas como estrategias metodológicas que favorezcan al desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas, ya que el desarrollo de dichas habilidades inciden de manera directa en el proceso de aprendizaje en el área de matemática.

Finalmente, en relación a lo planteado, se establecerán propuestas de solución con el diseño de actividades lúdicas participativas, con el propósito de, no solo solventar y satisfacer las necesidades de los niños y niñas, docentes o cumplir con los objetivos propuestos, sino también puntualizar aspectos metodológicos y pedagógicos necesarios que tienen que ver con el área de matemática para favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas y a su vez un pensamiento lógico, crítico y funcional.

Objetivos

General

Implementar actividades lúdicas participativas que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de 6to. Grado sección "A" de la EORM. JV. "Cantón San José" del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez.

Específicos

Mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas mediante actividades lúdicas determinando cambios favorables en los resultados de las pruebas de matemática realizadas periódicamente.

Enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes a través de la implementación de actividades lúdicas en el aula como estrategia pedagógica.

Crear compromiso en la institución educativa en el cumplimiento de la aplicación del Programa “Contemos Juntos”

Justificación

El bajo rendimiento en el área de matemáticas es una problemática detectada en el diagnóstico del Análisis Situacional, específicamente en el indicador de “Resultados de aprendizaje”, siendo evidente en los resultados de las pruebas semanales, mensuales o bimestrales aplicadas por los docentes a los niños y niñas de la EORM. JV. “Cantón San José” es importante mencionar que es imprescindible atacar este problema ya que también es un factor perjudicial identificado en el Marco Contextual Educativo en el análisis de los resultados de las pruebas que realiza el Mineduc, para evaluar el aprendizaje de los niños y niñas.

Según información recabada recientemente, tomando como fuente el portal del Mineduc, dicha Institución realiza evaluaciones muestrales en primaria en centros educativos públicos del país, con una muestra representativa a nivel municipal para tercero y sexto grado de primaria, tomando el último registro que aparece en dicho portal, en el año 2,014 dichas pruebas fueron aplicadas en 1,500

establecimientos educativos del país y 38,761 estudiantes fueron evaluados. Teniendo como resultados a nivel Nacional en el área de matemáticas en alumnos de sexto grado, únicamente el 44.47% logró resultados satisfactorios, en el departamento de Suchitepéquez sólo el 43.21% obtuvo resultados satisfactorios.

De tal manera que es indispensable enfrentar dicha problemática como institución local que ayude a enfrentar las debilidades y amenazas que están siendo perjudiciales en el logro de competencias en los estudiantes impidiendo alcanzar la calidad educativa en los centros educativos del país.

También se pone de manifiesto el trabajo docente en el aula, ya que se debe tratar el problema a través de procesos metodológicos innovadores. Es una prioridad, pues nos conllevará a solucionarlo para el bien común de todo el ente educativo.

Es importante no solo considerar al problema como un efecto, lo imprescindible es erradicarlo, tomando como estrategia metodológica la aplicación de actividades lúdicas participativas, proponiendo y efectuando así soluciones innovadoras que involucren a todos los actores del hecho educativo, como lo son: niños, niñas, docentes, directores y padres de familia.

Tales actividades lúdicas y estrategias de aprendizaje irán enfocadas o encaminadas al bienestar de los estudiantes mediante la difusión y participación activa de los demás miembros de la comunidad educativa, con el único objetivo de aunar esfuerzos y enfrentar de manera conjunta problemas de enseñanza-aprendizaje que infieran en los resultados de promoción o repitencia de los estudiantes.

Por otra parte se tiene como oportunidad que sustenta dicho proyecto, el Acuerdo Ministerial 641-2014 del Ministerio de Educación, el cual establece el Programa Nacional de Matemática “Contemos Juntos”, donde se propone fortalecer el aprendizaje de la matemática por medio del juego que se realiza con amigos, en la escuela, en la familia y en la comunidad. Este programa tiene dentro de sus objetivos contribuir al enriquecimiento de las estrategias de aprendizaje diseñadas por profesores en el aula para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes, y generar en los profesores el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

Para culminar, es factible tratar este problema de tipo pedagógico ya que es una realidad presente en la educación del país, que afecta con mayor impacto en las zonas rurales, debido a aspectos socio - económicos, culturales, pedagógicos, etc. Pero si tratamos este problema desde las aulas no solo cambiaremos la realidad educativa, sino también estaremos transformando a toda una sociedad.

Actividades a desarrollar organizadas por fases

Tabla No. 25

Ordenamiento de actividades por fases

Fases	Objetivos	Metas	Período	Responsable	Instrumento de monitoreo
Fase I Inicio	Dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo a nivel administrativo.	Obtener la autorización y los recursos materiales para la ejecución del proyecto.	Del 14 al 31 de octubre de 2,019	Docente proyectista	Lista de cotejo
Fase II Planeación	Establecer acciones que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.	Diseñar actividades que permitan a los niños y niñas alcanzar las competencias de cada contenido en el área de matemáticas. Dar a conocer los objetivos del proyecto a la comunidad educativa.	Del 04 de noviembre de 2,019 al 09 de enero de 2,020.	Docente proyectista	Lista de cotejo
Fase III Ejecución	Implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje actividades lúdicas participativas que favorezcan en desarrollo de habilidades matemáticas.	Presentar estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje de las matemáticas	Del 28 de enero al 28 de abril de 2,020.	Docente proyectista	Guía de observación
Fase IV Monitoreo	Verificar el cumplimiento de las actividades programadas en cada etapa del proyecto.	Monitorear la aceptación y funcionalidad del proyecto.	Del 14 de octubre de 2,019 al 28 de abril de 2,020.	Docente proyectista	Guía de observación
Fase V Evaluación	Evaluar la funcionalidad y eficacia del PME para que sea sustentable.	Asegurar que se ha cumplido con los objetivos generales y específicos del proyecto.	29 de abril de 2,020.	Docente proyectista	Escala de Rango

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Cuadro No. 26

Cronograma de actividades por fases

FASE No.	Actividades	Subtareas	2019																																				
			Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre					Enero					Febrero					Marzo					Abril				
			Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas					Semanas					Semanas					Semanas					
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
1	Dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo a nivel administrativo.	Obtener la autorización y los recursos materiales para la ejecución del proyecto.																																					
2	Establecer acciones que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.	Diseñar actividades que permitan a los niños y niñas alcanzar las competencias de cada contenido en el área de matemáticas. Dar a conocer los objetivos del proyecto a la comunidad educativa.																																					
3	Implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje actividades lúdicas participativas que favorezcan en desarrollo de habilidades matemáticas.	Presentar estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje de las matemáticas.																																					
4	Verificar el cumplimiento de las actividades programadas en cada etapa del proyecto.	Monitorear la aceptación y funcionalidad del proyecto.																																					
5	Evaluar la funcionalidad y eficacia del PME para que sea sustentable.	Asegurar que se ha cumplido con los objetivos generales y específicos del proyecto.																																					

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus, 2019.

Tabla No. 27

Presupuesto del proyecto: Recursos Materiales

No.	Recursos materiales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
	Papel bond blanco	1 resma	Q 30.00	Q 30.00
	Hojas bond 120 gramos	100	Q0.25	Q25.00
	Sellador	10	Q 5.00	Q 50.00
	Marcadores	12	Q 3. 00	Q 36.00
	Tijera	1	Q 12.00	Q 12.00
	Pegamento	1 bote	Q 28.00	Q 28.00
	Silicon	20	Q 1.00	Q 20.00
	Pistola	1	Q 30.00	Q 30.00
	Cartón	20	Q 2.00	Q40.00
	Hojas de colores	100	Q 0.25	Q 25.00
	Cartulina	10	Q 1.00	Q 10.00
	Fotocopias	100	Q 0.20	Q 25.00
	Impresiones	125	Q 3.00	Q 375.00
	Contac	10 yardas	Q 5.00	Q 50.00
	Dados	10	Q 3. 00	Q 30.00
TOTAL				Q.786 .00

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Tabla No. 28

Presupuesto del proyecto: Recursos Humanos

No.	Recursos humanos	Cantid ad	Tiempo	Precio unitario	Precio total
	Docentes	12	5 horas	Q.50.00	Q.600.00
	Represent ante del Ministerio de Educación	1 hora		Q.400.00	Q.400.00
TOTAL					Q.1,000.00

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Tabla No. 29

Presupuesto del proyecto: Recursos Institucionales

No.	Recursos institucionales	Cantidad	Tiempo	Precio unitario	Precio total
1	Computadora	1	2 horas	Q.200.00	Q.200.00
2	Cañonera	1	2 horas	Q.200.00	Q.200.00
TOTAL					Q.400.00

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Tabla No. 30

Presupuesto del proyecto: Costo total del proyecto

NO.	Tipo de recurso	Cantidad	Precio unitario	Precio total
1	Recursos materiales	15		Q.786 .00
2	Recursos Humanos	13		Q.1,000.00
3	Recursos institucionales	2		Q.400.00
TOTAL				Q. 2,186.00

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Criterios e instrumentos de monitoreo y evaluación del PME.

- Listas de cotejo
- Escala de Rango
- Guía de observación

CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Organización Institucional

La EORM. JV. “Cantón San José” es una institución que cumple con las ordenanzas que establece el Ministerio de Educación en relación a las organizaciones de padres de familia.

En el Acuerdo Ministerial número 3667-2012, Título II, Responsabilidades de las Direcciones Departamentales de Educación en los artículos siguientes: los cuales dicen literalmente:

Artículo 3. Se delega en los Directores Departamentales de Educación para que en representación del Ministerio de Educación, suscriban los convenios respectivos con las Organizaciones de Padres de Familia legalmente constituidos en los Centros Educativos Públicos de su jurisdicción. Las transferencias de recursos financieros a las Organizaciones de Padres de Familia legalmente constituidos en los Centros Educativos Públicos, se realizarán de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Ministerial Número 1096-2012, de fecha 23 de abril del 2012, en su Artículo 2. Transferencias de recursos, Literal d. Otros programas. Mineduc, programas. (Pág. 2)

Dando cumplimiento al Acuerdo No.233-2017 sobre aspectos Socioeconómico y situación agraria. Indica que se debe hacer efectiva la participación de las comunidades y de los padres de familia en los procesos educativos para favorecer la incorporación, por tal razón el Consejo Educativo está integrado por madres de familia, que fueron electas democráticamente en una asamblea de padres de familia dando estos respaldo y apoyo a la organización.

Según el registro No. 556-2011 del libro de Actas No. 02 del Consejo Educativo de la E.O.R.M. Cantón San José que en Acta No. 02-2017 en los folios 72 al 81, reunidos en asamblea de fecha veinticinco de mayo del año dos mil diecisiete queda conformada la Organización de

Padres de Familia OPF, por lo que la participación de las madres es de manera voluntaria en el centro educativo público y se organizan con el fin de apoyar a los niños y niñas y administrar con transparencia los fondos monetarios que distribuye el Ministerio de Educación de acuerdo a los desembolso aplicados durante el ciclo escolar.

Además también es necesario mencionar que uno de los aspectos importantes de la Educación de una persona es la formación para vivir en democracia.

Los seres humanos en todo momento convivimos con los demás personas, por eso es necesario que aprendamos desde nuestras escuelas a relacionarnos, a trabajar en equipo, a vivir en paz y a ser solidarios unos con otros, una manera de vivir en democracia en la escuela es a través del gobierno escolar.

El Acuerdo Ministerial Número 1745 establece crear en todas las escuelas del país el Gobierno Escolar y lo define como una organización de las alumnas y los alumnos para participar en forma positiva y consciente en las diferentes actividades de la escuela y comunidad, desarrollando y fortaleciendo la autoestima, el liderazgo, la creatividad y la capacidad para opinar y respetar las opiniones ajenas dentro de un marco de auténtica democracia.

Quiere decir que el Gobierno Escolar es una forma en que los y las estudiantes se organizan y participan de manera activa en las diferentes actividades de la escuela. De esa manera, todos y todas participan en la toma de decisiones, conviven en forma pacífica, hacen valer sus derechos y comparten sus deberes.

Un grupo viven en democracia, cuando se organiza y toma decisiones compartidas, en un ambiente democrático, todos participan, se valoran, se aceptan y se respetan. en Guatemala todos y todas deseamos vivir en democracia, eso debe reflejarse en nuestros actos, por eso nuestra escuela tendrá un ambiente democrático.

La EORM. JV. “Cantón San José” también cuenta con la organización de Gobierno Escolar, la cual está conformada por estudiantes legalmente inscritos en el establecimiento educativo, con el propósito de participar en forma activa y consciente en las diferentes actividades de la escuela, desarrollando organización, autoestima, liderazgo, creatividad y capacidad para opinar y respetar las opiniones ajenas. Basados en el Acuerdo Ministerial No. 1745 que dice que se debe crear un gobierno escolar en todas las escuelas del país. Se le dio cumplimiento al mismo a través de la participación de todos los educandos mediante la elección y emisión del voto libre, promoviendo así la formación cívica y democrática de los niños y niñas.

Por otro parte se sabe que la lectura es una competencia básica para la vida porque es indispensable para que una persona pueda desenvolverse en la sociedad actual y que la comprensión lectora favorece el éxito de los estudiantes y su permanencia en el Sistema Educativo, así como su integración social.

De tal manera que se crea el Acuerdo Ministerial No. 0035-2013 con fecha 02 de enero del año 2013. Se crea el Programa Nacional de la Lectura “Leamos Juntos” con el propósito de desarrollar las competencias lectoras en la niñez, juventud y comunidad educativa, tanto del subsistema de educación escolar como el subsistema de educación extraescolar.

El Ministerio de Educación crea el Programa Nacional de Matemática “Contemos Juntos” para el desarrollo de destrezas del pensamiento lógico y la creatividad, con el Acuerdo Ministerial 641-2014.

Este programa tiene como objetivo despertar el interés y el gusto por la matemática en estudiantes de todos los niveles del sistema educativo, a través de compartir en familia y con amigos en diferentes actividades; así como obtener una mejora significativa en el porcentaje de estudiantes del nivel primario para alcanzar las competencias en la solución de las pruebas de matemáticas que aplica el Ministerio.

“Contemos Juntos” estará coordinado por el despacho superior de esta cartera en conjunto con una comisión central, comisiones departamentales, municipales y escolares.

Los docentes de cada centro educativo son los responsables de optimizar las acciones en el aula, deberán informar y evidenciar al director del centro educativo el avance del aprendizaje.

La disposición se da con el objetivo de mejorar la calidad educativa, ya que en las evaluaciones educativas estandarizadas que efectuó el Ministerio en primero, tercero y sexto grado del nivel primario se muestran deficiencias en el área de matemáticas.

2.2 Teoría y modelos educativos

Desde hace varias décadas, el tema de la educación ha tenido un gran avance, con ello diversas teorías han surgido para explicar el proceso de enseñanza- aprendizaje; así mismo, para resolver incógnitas que surgen dentro de este proceso, tales como, qué elementos están en relación con este proceso y qué implicaciones tiene dentro del aula educativa.

Una tendencia importante es el construccionismo, este término comienza a generalizarse y a constituir un marco teórico metodológico, para la explicación y comprensión del aprendizaje escolar bajo diversas perspectivas, que permitan alcanzar un aprendizaje significativo.

Para Martínez y Handal-Silva, (2015) dice que:

Los estudiantes serán los encargados de componer sus conocimientos, los responsables de su propio aprendizaje a partir de todo aquello que ya saben sobre la temática a tratar, bien sea adquirido por el estudio, bien adquirido por sus propias experiencias, teniendo como guía la ayuda docente que debe ir marcando aquello que, en función de las disciplinas, los estudiantes han de asimilar y aprender.(Pág. 8)

Esta perspectiva converge en la concepción constructivista de la enseñanza y aprendizaje. Esto quiere decir que este modelo constructivista se interesa por el conocimiento del alumno, pero también por el docente y el contenido que se proporciona. En este contexto, da paso a mencionar el triángulo interactivo, en este hay componentes implicados en el proceso de enseñanza y aprendizaje: alumno, profesor y contenidos. Es importante la interacción de estos, puesto que concibe la obtención de un buen aprendizaje en el alumno, la finalidad de esta perspectiva.

Por otra parte García, J.(2013) menciona que “se ha de destacar que la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje no articula una única teoría, más bien consiste en aunar una serie de líneas que poseen como elemento común el constructivismo” (Pág.35).

En Guatemala y en otros países, el proceso de enseñanza y aprendizaje, no siempre resulta como se espera, quiere decir que, o

no se emplean las estrategias correctas o el alumno no encuentra sentido a lo que se está enseñando. Sin embargo, dentro del problema de enseñanza y aprendizaje, resultan implicados factores de tipo social, cultural y psicológica, etc. Esto quiere decir que el alumno no puede estar cómodo en cierto ambiente, que pueda tener problemas en casa y eso ocasione que no preste atención o no tenga motivación en clase y así no poder adquirir los conocimientos que marca el currículo. Es por eso que las prácticas educativas resultan ser un proceso complejo.

Aunado a esto, los métodos tradicionales de enseñanza contemplan la clase como un entorno en el que el papel del profesor se reduce simplemente a dar información a los estudiantes y en la que los objetivos y metas planteados han de conseguirse individual o grupalmente, generando competitividad entre los alumnos, esta situación contrasta con la clase en la que se trabaja de forma grupal definida en diversos ámbitos como clase cooperativa/colaborativa, sin embargo a pesar de que dichas concepciones podrían tomárselas como similares, la tendencia pedagógica actual establece diferencias significativas entre una y otra.

DIAZ-BARRIGA Y HERNANDEZ (2002), “definen el aprendizaje significativo como aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes”, (Pág. 56)

Para la concepción tradicionalista, también llamada escuela pasiva, la personalidad es el resultado de la interacción del individuo con su medio esto es docente, familia, el grupo etc. El sujeto mantiene un papel pasivo como asimilador y reproductor de dichas influencias tanto positiva como negativas, por lo cual la enseñanza debe enfocarse en

el desarrollo de aquellas de carácter beneficioso y organizar a todos los agentes socializadores para accionar sobre el sujeto del que se espera un resultado positivo, medible en cuanto al grado que el sujeto reproduce las influencias recibidas.

Para BARREIRO (1988) menciona que:

“el aprendizaje se apoya en la interacción que tenemos con nuestro medio y las personas que nos rodean. Esta interacción es para el que aprende fuente importante de asimilación a nivel cognitivo, afectivo y socializador pues le permite desarrollar actitudes frente al trabajo y responder a las exigencias sociales”. (Pág. 27)

Finalmente, se concluye que el aprendizaje es un proceso complejo y mediatizado en el cual el propio alumno constituye su propio agente mediador, debido a que es él mismo quién filtra, organiza, procesa y construye con ellos los contenidos y habilidades para hacerlo significativo.

2.3 Técnicas de administración educativa

Matriz de priorización

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

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

Pues bien, para realizar una matriz de priorización de problemas, Teresa Canive (2015) dice que: “antes tenemos que identificar las distintas alternativas y los criterios de decisión, con el objetivo de poner todo en común y decantarnos por la solución que mejor ponderación obtenga”. (Par. 2)

2.3.1 Técnica de Árbol de problemas

Martínez, R. (2017), define que el árbol de problemas es “una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican”. (Pág.14)

Esta técnica facilita la identificación y organización de las causas y consecuencias de un problema. Por tanto es complementaria, y no sustituye, a la información de base. El tronco del árbol es el problema central, las raíces son las causas y la copa los efectos. La lógica es que cada problema es consecuencia de los que aparecen debajo de él y, a su vez, es causante de los que están encima, reflejando la interrelación entre causas y efectos.

2.3.2 DAFO o FODA

La matriz de análisis DAFO O FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. Roberto Espinosa (2013) dice que: “el principal objetivo de aplicar la matriz DAFO en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro”

Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis DAFO permite identificar tanto las oportunidades

como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa.

2.3.4 Técnica Minimax

Esta técnica es utilizada para realizar el análisis de una institución. Arenales Callejas (2012) menciona que:

“el MINI MAX es una técnica que permite vincular los cuadros de la matriz FODA, teniendo como propósito evaluar cada cruce, teniendo como referente la exigencias del entorno en el que se desarrolla el problema (oportunidades y amenazas) y su relación con la realidad dentro del área de proyección (fortalezas y debilidades)”(Pág.40)

2.4 Cuestiones relacionadas al proyecto

Lúdica

El método lúdico es un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía dónde los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo.

Minera y Torres (2007) en el documento titulado “El juego como estrategia de aprendizaje en el aula” mencionan que:

“el juego es la actividad más agradable con la que cuenta el ser humano. Desde que nace hasta que tiene uso de razón el juego ha sido y es el eje que mueve sus expectativas para buscar un rato de descanso y esparcimiento. Por esta razón el juego como lúdica en el aula sirve para fortalecer los valores, honradez, lealtad, fidelidad, cooperación, solidaridad con los amigos y con el grupo respeto por los demás y por sus ideas, amor, tolerancia, también proporciona rasgos como el dominio de sí mismo, la seguridad, la atención” (Pág. 178)

El método lúdico no significa solamente jugar por recreación, sino por el contrario, seleccionar juegos formativos y compatibles con los valores de la educación. En donde el juego sea un medio en donde el niño se relacione con su entorno, forjando su entorno, su personalidad, permitiéndole conocer el mundo y desarrolle su creatividad e incrementen sus conocimientos.

Actividades lúdicas

La actividad lúdica propicia el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas y predispone la atención del niño en motivación para su aprendizaje.

Mora y Rodríguez (2014) hacen mención sobre el verdadero sentido de la educación proponiendo que: “el aprendizaje no solo es de información sino también de experiencias”. Universidad del Tolima, Ibagué, el cual se titula “La lúdica como estrategia en el aprendizaje de los niños” (Pág. 144)

Por ello, se requiere que el docente desarrolle estrategias, comprendidas en la diversidad infantil que promueva agrupamientos de niños respondiendo a una concepción lúdica valorando el conflicto socio cognitivo, las interacciones como generadoras de aprendizajes.

Participación en el aula

Sin ninguna duda, conseguir un aula participativa aumenta el interés y la motivación de los alumnos, al tiempo que se involucran activamente en su propio aprendizaje y en que éste se produzca de forma significativa.

Castaños E. (2016) en su página Educada.Mente hace referencia sobre la participación del estudiante en el aula, mencionando lo

siguiente: “la presentación de la lección influye en el grado de participación del estudiante, por lo que deberán ser amenas, claras, organizadas y dinámicas, con abundantes ejemplos y preguntas a los alumnos y la supervisión del profesor aumenta la participación” (Par.1)

Habilidades matemáticas

Los niños comienzan a aprender matemáticas en el momento en que empiezan a explorar el mundo. Cada destreza, desde identificar formas y patrones hasta contar, se desarrolla a partir de lo que ya conocen.

Morín, Amanda (2018) en el artículo “Habilidades matemáticas” explica que existen ciertos pilares o hitos del desarrollo que la mayoría de los niños alcanzan aproximadamente a la misma edad. También hace referencia sobre qué:

“hay que tener en cuenta que los niños desarrollan sus habilidades matemáticas a diferente rapidez. Por ejemplo los niños de quinto y sexto grado de primaria empiezan a aplicar conceptos matemáticos al mundo real. Practican usando más de una manera de resolver un problema, escriben y comparan fracciones y decimales y los ordenan en una línea numérica, comparan números usando $>$ (mayor que) y $<$ (menor que), empiezan a multiplicar con cifras de dos y tres números, completan divisiones largas, con o sin residuo, entre otros” (Par. 1)

Durante la creación y diseño de este Proyecto de Mejoramiento Educativo se ha realizado un proceso investigativo con revisiones documentales para poder en primer lugar realizar un diagnóstico de la institución a través del análisis situacional, que permita fortalecer las debilidades que en ella existan y en segundo lugar un análisis de vinculación estratégica para aprovechar las oportunidades con las que se cuenten, formulando líneas de acción que deriven posibles proyectos de intervención.

Por tal razón se han consultado diferentes ensayos, tesis, proyectos, informes estadísticos etc. que permitan realizar una búsqueda profunda de diferentes puntos de vista y de diferentes estrategias innovadoras de distintos autores que conlleve a la búsqueda de soluciones de la problemática a la que estamos enfrentando, siendo en este caso, el bajo rendimiento en el área de matemáticas en los niños y niñas de la EORM. JV. Cantón San José.

Siendo esta problemática, que en definitiva nos lleva a la búsqueda de soluciones, logrando enfatizar mediante la aplicación de este Proyecto de mejoramiento Educativo crear habilidades matemáticas en los niños y niñas e innovar el quehacer pedagógico en el aula.

Tomando en cuenta los distintos fundamentos que hacen viable y factible este Proyecto de Mejoramiento Educativo, se puede concluir que las actividades lúdicas participativas aplicadas como estrategia de aprendizaje pueden convertir los diferentes escenarios en contextos de aprendizaje, promoviendo la competencia que permita asegurar el indicador de logro que evidencie las habilidades matemáticas en los niños y niñas y la interacción que beneficie la calidad de las relaciones interpersonales, puesto que ambas son esenciales para cada ser humano en su vida cotidiana.

CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título

Actividades lúdicas participativas que favorecen el desarrollo de habilidades matemáticas.

3.2 Descripción del PME

Las actividades lúdicas favorecieron el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido del humor en las personas y predispusieron la atención de los niños y niñas en motivación para su aprendizaje. De tal manera que las actividades lúdicas llevadas al aula se convirtieron en una herramienta estratégica introduciendo a los niños y niñas en ambientes agradables en el aprendizaje de manera atractiva y natural permitiendo el desarrollando habilidades.

Por lo anterior se generaron niños felices dando como resultado habilidades fortalecidas, con disposición a trabajar en el aula, curiosos, creativos en ambientes participativos que favorecen la convivencia, cautivando así su entorno de enseñanza-aprendizaje.

La aplicación de distintas actividades lúdicas en el aula es necesaria para la buena labor del trabajo pedagógico realizado por los docentes. Este es el caso del diseño y aplicación de este proyecto que tuvo como propósito diseñar actividades lúdicas participativas que favorecieron el desarrollo de habilidades matemáticas en los estudiantes de 6to. Primaria sección "A" de la EORM. JV. Cantón San José del municipio de San Francisco Zapotitlán, Suchitepéquez.

Debido al bajo rendimiento de los niños y niñas en el área de matemáticas fue necesario incidir para el mejoramiento de los resultados de las

pruebas de matemática realizadas bimestralmente a los estudiantes, mismas que conllevan a resultados negativos no solo a nivel local, como establecimiento, sino que también a nivel distrital y, a su vez, a nivel nacional en las pruebas que realiza el Ministerio de Educación. En el portal del Mineduc se encuentran registrados los resultados de las pruebas de matemática realizadas en 2014 en el departamento de Suchitepéquez, en el segundo Ciclo, en 3ro primaria registra que únicamente el 41.84% de los estudiantes lograron resultados satisfactorios y de igual manera en 6to primaria solo el 43.21%.

Es por ello que fue necesario implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje estrategias metodológicas innovadoras y contextualizadas, donde se tomaron en cuenta las experiencias previas de los niños y niñas como punto de partida de nuevos conocimientos. El juego, la participación, la convivencia, el descubrimiento, la exploración, la práctica continua de procedimientos y la intervención innovadora del docente permitieron a los niños y niñas el desarrollo de habilidades que faciliten el aprendizaje de las matemáticas.

Por tal motivo el propósito de este proyecto fue implementar actividades lúdicas e innovadoras que favorecieron el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas como estrategia metodológica, lo cual constituye una herramienta que facilitó la construcción de nuevos conocimientos en los procesos matemáticos.

Fue imprescindible coadyuvar en la debilidad que demostraban los niños y niñas en las matemáticas al realizar operaciones básicas, emplear el razonamiento lógico, dificultad para entender conceptos y relaciones, dificultad al establecer hipótesis, dificultad en la solución de problemas matemáticos, poca comprensión de conceptos abstractos, etc. Teniendo como oportunidad muy valiosa promover el Programa del Mineduc

“Contemos Juntos” el cual es una herramienta útil que permitió promover el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas en la vida cotidiana.

A través de la aplicación de las diferentes actividades lúdicas utilizadas como estrategias metodológicas, en los estudiantes de sexto grado sección “A” de la EORM. JV. “Cantón San José” se logró mejorar un 90% esta problemática que se convertía en una amenaza latente para los estudiantes en el fracaso de las pruebas de matemáticas que se realizan periódicamente en el establecimiento educativo.

Haciendo énfasis que para erradicar esta problemática fue necesario implementar actividades lúdicas como estrategias metodológicas las cuales favorecieron el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas, ya que estas inciden de manera directa en el proceso de aprendizaje en el área de matemática.

Finalmente, en relación a los resultados obtenidos, se establecieron propuestas de solución con el diseño de actividades lúdicas participativas, con el propósito de, no solo solventar y satisfacer las necesidades de los niños y niñas, docentes o cumplir con los objetivos propuestos, sino también puntualizar aspectos metodológicos y pedagógicos necesarios que tienen que ver con el área de matemática para favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas y a su vez un pensamiento lógico, crítico y funcional.

3.3 Concepto del PME

Las actividades lúdicas son estrategias que favorecen el desarrollo de habilidades en los niños y niñas.

3.4 Objetivos

General

Implementar actividades lúdicas participativas que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de 6to. Grado sección “A” de la EORM. JV. “Cantón San José” del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez.

Específicos

Mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas mediante actividades lúdicas determinando cambios favorables en los resultados de las pruebas de matemática realizadas periódicamente.

Enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes a través de la implementación de actividades lúdicas en el aula como estrategia pedagógica.

Crear compromiso en la institución educativa en el cumplimiento de la aplicación del Programa “Contemos Juntos”.

3.5 Justificación

El bajo rendimiento en el área de matemáticas es una problemática detectada en el diagnóstico del Análisis Situacional, específicamente en el indicador de “Resultados de aprendizaje”, siendo evidente en los resultados de las pruebas semanales, mensuales o bimestrales aplicadas por los docentes a los niños y niñas de la EORM. JV. es importante mencionar que es imprescindible atacar este problema ya que también es un factor perjudicial identificado en el Marco Contextual Educativo en el análisis de los resultados de las pruebas que realiza el Mineduc, para evaluar el aprendizaje de los niños y niñas.

Según información recabada recientemente, tomando como fuente el portal del Mineduc, dicha Institución realiza evaluaciones muestrales en primaria en centros educativos públicos del país, con una muestra representativa a nivel municipal para tercero y sexto grado de primaria, tomando el último registro que aparece en dicho portal, en el año 2,014 dichas pruebas fueron aplicadas en 1,500 establecimientos educativos del país y 38,761 estudiantes fueron evaluados. Teniendo como resultados a nivel Nacional en el área de matemáticas en alumnos de sexto grado, únicamente el 44.47% logró resultados satisfactorios, en el departamento de Suchitepéquez sólo el 43.21% obtuvo resultados satisfactorios.

De tal manera que es indispensable enfrentar dicha problemática como institución local que ayude a enfrentar las debilidades y amenazas que están siendo perjudiciales en el logro de competencias en los estudiantes impidiendo alcanzar la calidad educativa en los centros educativos del país.

También se pone de manifiesto el trabajo docente en el aula, ya que se debe tratar el problema a través de procesos metodológicos innovadores. Es una prioridad, pues nos llevara a solucionarlo para el bien común de todo el ente educativo.

Es importante no solo considerar al problema como un efecto, lo imprescindible es erradicarlo, tomando como estrategia metodológica la aplicación de actividades lúdicas participativas, proponiendo y efectuando así soluciones innovadoras que involucren a todos los actores del hecho educativo, como lo son: niños, niñas, docentes, directores y padres de familia.

Tales actividades lúdicas y estrategias de aprendizaje fueron enfocadas o encaminadas al bienestar de los estudiantes mediante la difusión y participación activa de los demás miembros de la comunidad educativa, con el único objetivo de aunar esfuerzos y enfrentar de manera conjunta problemas de enseñanza-aprendizaje que infieran en los resultados de promoción o repitencia de los estudiantes.

Por otra parte se tiene como oportunidad que sustenta dicho proyecto, el Acuerdo Ministerial 641-2014 del Ministerio de Educación, el cual establece el Programa Nacional de Matemática “Contemos Juntos”, donde se propone fortalecer el aprendizaje de la matemática por medio del juego que se realiza con amigos, en la escuela, en la familia y en la comunidad. Este programa tiene dentro de sus objetivos contribuir al enriquecimiento de las estrategias de aprendizaje diseñadas por profesores en el aula para desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes, y generar en los profesores el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

Para culminar, es factible tratar este problema de tipo pedagógico ya que es una realidad presente en la educación del país, que afecta con mayor impacto en las zonas rurales, debido a aspectos socio - económicos, culturales, pedagógicos, etc. Pero si tratamos este problema desde las aulas no solo cambiaremos la realidad educativa, sino también estaremos transformando a toda una sociedad.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Ante la emergencia Nacional a la cual nos enfrentamos como guatemaltecos, se ha brindado por parte del Gobierno distintos lineamientos para poder resguardarnos de contraer un contagio ante la pandemia COVID-19. Entre estos lineamientos está el distanciamiento social y la suspensión temporal de clases. De tal manera que esta

emergencia ha impedido continuar con la ejecución de las actividades diseñadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, que se está llevando a cabo como estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en educación bilingüe de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Por lo anterior se han implementado diferentes estrategias con el propósito de poder concluir con la ejecución del Proyecto. Utilizando los recursos de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Es decir, todas esas tecnologías que nos permiten acceder, producir, guardar, presentar y transferir información. Tomando en cuenta que las mismas están en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestra vida social, familiar y escolar y sus usos son ilimitados y pueden manejarse con facilidad, sin necesidad de ser un experto.

De tal modo que se hará uso de la plataforma de ZOOM, la cual es un software de videollamadas y reuniones virtuales, accesible desde computadoras, teléfonos inteligentes y tablets. A través de esta plataforma se llevará a cabo el taller para docentes que se había planificado con la intervención de un representante de la Dirección departamental de Educación de Suchitepéquez, con el propósito que este último brinde la información sobre todo lo relacionado al programa del Mineduc. “Contemos Juntos”.

Finalmente, para poder concluir con las actividades del proyecto, se había establecido una actividad llamada “El Desafío Matemático” la cual consistía en realizar una tarde de desafíos matemáticos donde todos los estudiantes de la escuela participarían en las diferentes actividades lúdicas que los docentes prepararían. Sin embargo, esta actividad será modificada solicitando el apoyo a los docentes de la EORM. JV. “Cantón San José” para que diseñen y ejecuten junto a sus hijos una actividad

enfocada a la naturaleza de la idea principal “Desafío Matemático”, grabando un video corto que evidencie la estrategia abordada para el cumplimiento de dicha actividad.

Tabla No. 31

Detalle de actividades presenciales y emergentes.

No.	Actividades proyectadas en el cronograma	Actividades ejecutadas	Actividad emergente
1	“Ahora son más cortas”		
2	“El caracol de las operaciones básicas”		
3	“Laberinto matemático”		
4	“Dominó, juego y aprendo fracciones”		
5	“Mi arte matemática”		
6	“Bingo de fracciones y porcentajes”		
7	Taller para docentes “Matemáticas divertidas”	X	Videoconferencia a través de la plataforma de ZOOM.
8	Actividad “Desafío matemático”	X	Video de los docentes junto a sus hijos, llevado a cabo el “Desafío matemático”

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

3.7 Plan de actividades

Fases del proyecto

A. Fase de inicio

Objetivos: Dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo a nivel administrativo.

Metas: Obtener la autorización y los recursos materiales para la ejecución del proyecto.

Período de ejecución: del 14 al 31 de octubre de 2,019.

Equipo Responsable: Docente proyectista

En esta fase de inicio se llevaron a cabo cuatro actividades, la primera de ellas fue la elaboración y entrega de cartas de solicitud de

permisos para la ejecución del proyecto hacia el Coordinador Técnico administrativo y la directora de la escuela, se llevó a cabo del 17 de octubre al 21 de octubre de 2,019. Siendo la responsable de realizar dicha actividad, la docente proyectista.

Imagen 3

Carta de solicitud de permiso a CTA para la ejecución del Proyecto.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Imagen 4

Carta de solicitud de permiso a la directora para la ejecución del Proyecto.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Imagen 5

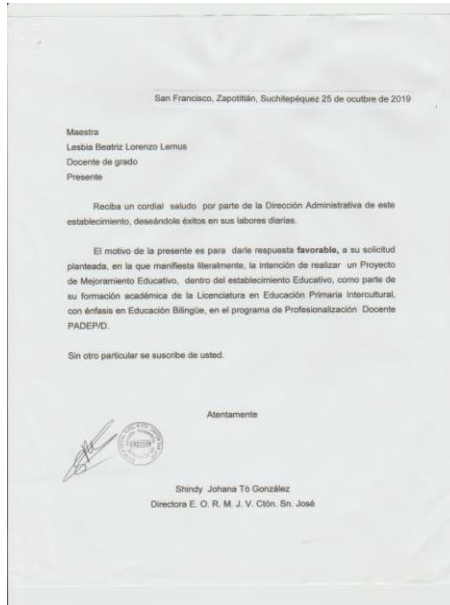
Carta del CTA con la autorización de permiso para la ejecución del Proyecto.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Imagen 6

Carta de la directora con la autorización de permiso para la ejecución del Proyecto.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Del 28 al 30 de octubre de 2,019 se realizó la gestión de recursos materiales a utilizar en el proyecto, a librerías de la comunidad.

Imagen 7

Carta de gestión de recursos materiales a librería.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

Imagen 8
Entrega de recursos materiales.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

La evaluación de la primera etapa del proyecto se realizó el 31 de octubre de 2,019 usando como instrumento una lista de cotejo.

B. Fase de Planificación

Objetivos: Establecer acciones que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.

Metas: Diseñar actividades que permita a los niños y niñas alcanzar las competencias de cada contenido en el área de matemáticas, dar a conocer los objetivos del proyecto a la comunidad educativa.

Período de ejecución: del 04 de noviembre de 2,019 al 09 de enero de 2,020

Equipo Responsable: Docente proyectista

En esta etapa de planificación se llevaron a cabo seis actividades, entre ellas el estudio de temas relacionados con la importancia de la lúdica para el aprendizaje en los niños y niñas, la elaboración del proyecto, el diseño de actividades lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas, la elaboración de material didáctico de apoyo, entre otras.

Imagen 9

Material didáctico diseñado para el PME.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,019.

En esta etapa también, el ocho de enero de 2,020 se hizo una invitación verbal a directora, padres de familia y estudiantes para asistir a una reunión extraordinaria, en el centro educativo, para dar a conocer el PME y los objetivos que se pretenden alcanzar durante su desarrollo.

Imagen 10

Cartel de Presentación del PME.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 11

Presentación del PME a directora, padres de familia y estudiantes.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 12

Intervención de la directora.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Palabras de agradecimiento por la directora a padres de familia al manifestar su interés en las actividades que realizan los niños y niñas en el establecimiento.

Para concluir esta etapa, el nueve de enero de 2,020 se realizó la evaluación de la segunda etapa del proyecto, utilizando como instrumento una lista de cotejo.

C. Fase de ejecución

Objetivos: implementar en el proceso de enseñanza-aprendizaje actividades lúdicas participativas que favorezcan en desarrollo de habilidades matemáticas.

Metas: Presentar estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje de las matemáticas.

Período de ejecución: 13 de enero al 20 de abril de 2,020

Equipo Responsable: Docente proyectista

En esta etapa se presentarán ocho actividades lúdicas que fueron aplicadas con los estudiantes de sexto primaria, sección "A" de la EORM. JV. "Cantón San José".

Actividad No.1

Título: "Ahora son más cortas"

Recursos: papelógrafo de las tablas de multiplicar resumidas, pañuelo, crayones, tijeras, marcadores, hojas de colores, papel sellador.

Fecha: 13 de enero de 2,020

Desarrollo:

Esta actividad se inició llevando a clase un papelógrafo con las tablas de multiplicar escritas de la forma resumida, posteriormente se presentó a los estudiantes, de forma creativa diciéndoles que "ahora son más cortas", se les brindó también una explicación más amplia de la manera en que las tablas de multiplicar pueden resumirse para su fácil comprensión y memorización. Seguidamente se formaron equipos de trabajo. Después de brindar las indicaciones, los niños y niñas jugaron la dinámica "quítale la cola a la vaca", al finalizar el juego el equipo ganador preguntó las tablas de multiplicar al equipo vencedor.

Finalmente, compartiendo materiales en parejas, cada estudiante elaborará sus tablas de multiplicar resumidas en hojas de distintos colores y las pegará en su escritorio como parte de la decoración del mismo, con el propósito que se vuelva un recurso de material visual permanente para el estudiante.

Evidencias:

Imagen 13

Actividad Lúdica: “Ahora son más cortas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Explicación a estudiantes sobre las facilidades que brindan las tablas resumidas.

Imagen 14

Actividad Lúdica: “Ahora son más cortas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Dinámica “quítale la cola a la vaca”

Imagen 15

Actividad Lúdica: “Ahora son más cortas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Colocación de las tablas de multiplicar en el escritorio.

Actividad No. 2

Título: “El caracol de las operaciones básicas”

Recursos: Tableros, fichas de colores diferentes y dados.

Fecha: 27 de enero de 2,020

Desarrollo:

Este juego del caracol de las operaciones básicas, se basa en que cada niño y niña debe lanzar los dados y colocarse en la casilla según la cantidad que representen los dados, en cada casilla del caracol habrá una operación matemática, las cuales se deben resolver mentalmente. Si el niño o niña responde correctamente, podrá avanzar de lo contrario perderá su turno y se quedará en la misma casilla. Gana el juego el primero niño que llegue a la meta.

A través de esta actividad lúdica los niños y niñas desarrollaron habilidades numéricas.

Evidencias:

Imagen 16

Actividad Lúdica: “El caracol de las operaciones básicas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: tablero “El caracol de las operaciones básicas”

Imagen 17

Actividad Lúdica: “El caracol de las operaciones básicas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: participación en equipos de trabajo.

Actividad No. 3**Título: “Laberinto matemático”****Recursos: Tablero, hojas, lápices.****Fecha: 10 de febrero de 2,020****Desarrollo:**

La actividad lúdica consiste en que los niños y niñas deberán buscar el camino más corto a la meta, deben avanzar por el, en el camino habrán obstáculos que no permitirán el paso, el obstáculo los liberará cuando resuelvan correctamente la operación.

Se formaron equipos de trabajo, los niños y niñas resolvían las operaciones matemáticas en hojas, posteriormente la operación era revisada por el capitán del equipo, si la respuesta era correcta el niño o niña podía avanzar. De esta manera es como esta actividad cumple su propósito ya que a través de un juego los niños resolvieron operaciones matemáticas complejas.

Evidencias:**Imagen 18****Actividad Lúdica: “Laberinto matemático”****Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020**

Descripción: los niños y niñas resolvieron las operaciones matemáticas en su cuaderno para poder pasar los obstáculos del laberinto matemático.

Imagen 19

Actividad Lúdica: “Laberinto matemático”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Los niños y niñas, realizaron operaciones matemáticas complejas.

Actividad No. 4

Título: “Dominó, juego y aprendo fracciones”

Recursos: Fichas de dominó y dados.

Fecha: 24 de febrero de 2,020

Desarrollo:

La manera de trabajar este juego es la siguiente: Por orden los niños irán colocando sus fichas enlazadas con la primera, en cualquiera de los lados de la ficha, con fracciones que representen el mismo valor. Si un jugador no tiene una ficha con el mismo valor, pierde su turno. Ganará el primero que se quede sin fichas.

Formados en equipos en parejas los niños y niñas se repartieron las fichas de dominó, seguidamente lanzaron los dados para determinar quien iniciaría a colocar la primera ficha.

Esta actividad fomentó la convivencia entre los niños y niñas, a su vez cumplió su propósito, ya que los niños y niñas relacionaban correctamente las fracciones de manera gráfica y numérica.

Evidencias:

Imagen 20

Actividad Lúdica: “Dominó, juego y aprendo fracciones”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Los niños y niñas buscando la ficha con la fracción correcta para poder colocarla.

Imagen 21

Actividad Lúdica: “Dominó, juego y aprendo fracciones”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Los niños y niñas a través de las fichas gráficas del bingo, lograron reforzar el concepto de fracción.

Actividad No. 5

Título: "Mi arte matemática"

Recursos: Hoja de cuadros, lápices, tijeras, pegamento y rompecabezas matemático.

Fecha: 02 de marzo de 2,020

Desarrollo:

Esta actividad consiste en lo siguiente: los niños y niñas resolverán en hojas adicionales las operaciones con decimales que están en la base del rompecabezas y anotarán en cada cuadro el resultado. Luego recortarán el rompecabezas de colores y pegarán la pieza en el lugar que corresponde. Finalmente si colocaron las piezas en el lugar correcto, obtendrán un bello paisaje.

El propósito de esta actividad es que los niños y niñas aprendan a resolver operaciones matemáticas de suma, resta y multiplicación de decimales de una manera entretenida y al mismo tiempo demande mayor concentración de su cerebro.

Evidencias:

Imagen 22

Actividad Lúdica: “Mi arte matemática”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Los niños y niñas recortando la hoja del rompecabezas, para luego poder colocarla en el lugar que corresponde según el resultado de la operación.

Imagen 23

Actividad Lúdica: “Mi arte matemática”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: reunidos en pareja, los niños y niñas realizaron una coevaluación del trabajo realizado.

Actividad No. 6

Título: "Bingo de fracciones y porcentajes"

Recursos: cartas con fracciones y porcentajes, cartones de bingo y piedrecitas.

Fecha: 09 de marzo de 2,020

Desarrollo:

Esta actividad consiste en lo siguiente: la docente saca cartas de la baraja, los niños y niñas observarán que fracción igual a la de la carta se representa en su cartón de bingo, tomando en cuenta que pueden aparecer también como porcentaje. Los estudiantes deberán marcar la casilla si tiene en su cartón la misma fracción o porcentaje que la que se ha mostrado. Ganará el primero que llene dos líneas llenas.

Durante el desarrollo de esta actividad se evidenció que los niños y niñas comprendieron acertadamente a través de un juego la relación entre el concepto de fracción y porcentaje.

Evidencias:

Imagen 24

Actividad Lúdica: “Bingo de fracciones y porcentajes”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: los niños y niñas marcan su cartón de bingo utilizando recursos del contexto (piedrecitas).

Imagen 25

Actividad Lúdica: “Bingo de fracciones y porcentajes”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Los niños y niñas jugaron con cartones de bingo, los cuales contenían fracciones y porcentajes diferentes.

Actividad No. 7

Título: Taller para docentes “Matemáticas divertidas”

Recursos: Carta de invitación, computadora, internet, redes sociales.

Fecha: 25 de mayo de 2,020

Desarrollo:

Esta actividad consiste en lo siguiente: hacer una invitación a un representante de la Dirección departamental de Educación de Suchitepéquez, para dar a conocer todo lo relacionado al programa “Contemos Juntos” que promueve el Ministerio de Educación y a su vez argumentar sobre la importancia de la aplicación de este programa en los centros educativos.

El propósito de este taller es conocer la importancia de dicho programa y enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes a través de la implementación de actividades lúdicas en el aula como estrategia pedagógica.

Es necesario mencionar que esta actividad tuvo que ser modificada debido a la emergencia Nacional por el COVID-19. De tal modo que se envió a través de correo electrónico una carta de invitación al Licenciado Rudy Orlando Gómez López para que impartiese una charla haciendo uso de la plataforma de ZOOM, posteriormente se realizó una invitación a través de la aplicación de WhatsApp a la directora y personal docente de la EORM. JV. “Cantón San José” para poder participar en dicha conferencia virtual.

Evidencias:

Imagen 26

Actividad: Taller para docentes "Matemáticas divertidas"

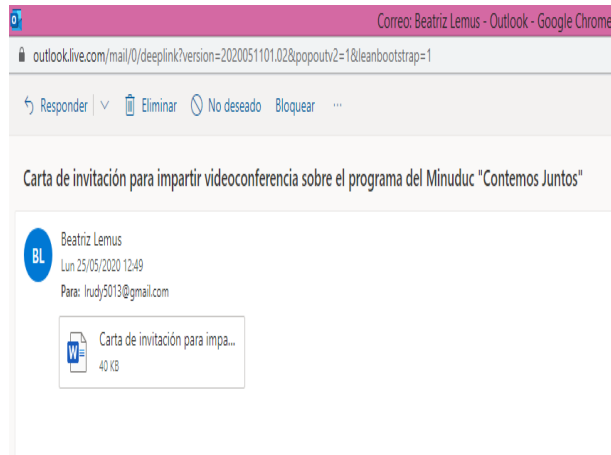


Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: carta de invitación a representante de la Dirección departamental de Educación.

Imagen 27

Actividad: Taller para docentes "Matemáticas divertidas"

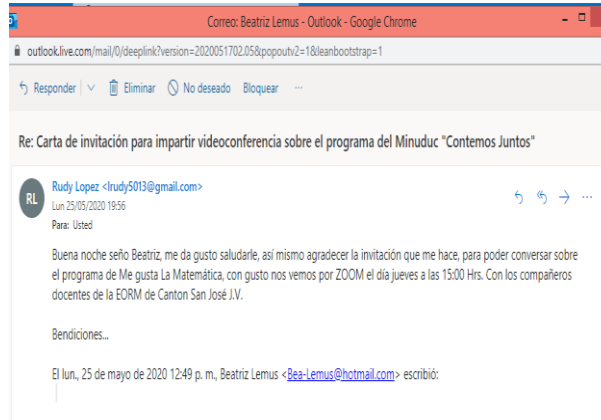


Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: carta de invitación a representante de la Dirección Departamental de Educación de Suchitepéquez.

Imagen 28

Actividad: Taller para docentes “Matemáticas divertidas”

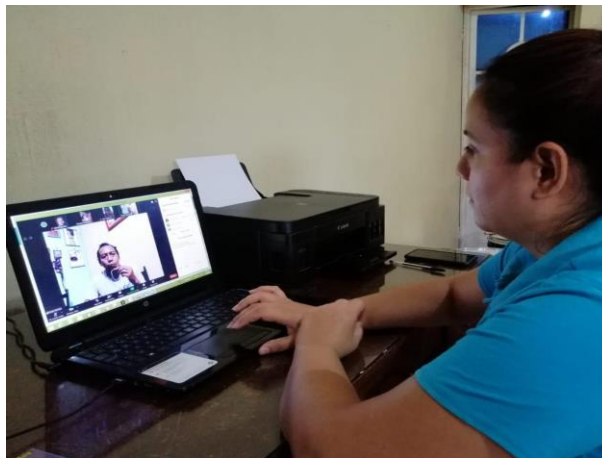


Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: captura de pantalla de respuesta positiva por parte del Licenciado Rudy Gómez, en relación a la invitación extendida para impartir conferencia virtual.

Imagen 29

Actividad: Taller para docentes “Matemáticas divertidas”



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: conectados los docentes, directora, representante de la DIEDUC y proyectista a través de ZOOM, recibiendo la conferencia virtual impartida por el representante de la Dirección departamental de Educación.

Actividad No. 8

Título: “Desafío matemático” Contemos Juntos.

Recursos: videos, computadora, internet, redes sociales.

Fecha: 26 de mayo de 2,020

Desarrollo:

Esta actividad consiste en realizar una tarde de desafíos matemáticos donde todos los estudiantes de la escuela participen en las diferentes actividades lúdicas que los docentes prepararán. Esta actividad “Desafío Matemático” está dedicada a la aplicación y ejecución del programa del Mineduc “Contemos juntos”.

Previo a la actividad se debe: planificar la actividad, crear comisiones, preparar material, preparar premios y elaborar diplomas para los ganadores.

Es necesario mencionar que esta actividad tuvo que ser modificada debido a la emergencia Nacional por el COVID-19. De tal modo que a través de WhatsApp, se solicitó el apoyo de los docentes de la EORM. JV. “Cantón San José” para que diseñaran y ejecutaran en casa, junto a sus hijos, una actividad enfocada a la naturaleza de la idea principal “Desafío Matemático”.

Recibiendo de los docentes una respuesta positiva, durante el desarrollo de la actividad, grabaron un video con el propósito de dejar evidencia de la estrategia abordada para el cumplimiento de dicha actividad. Logrando de este modo evidenciar la motivación,

interés y entusiasmo que demuestran los niños cuando se les enseña de una manera innovadora, es así como se concluye que aplicando actividades lúdicas participativas se favorece el desarrollo habilidades matemáticas en los niños y niñas.

Evidencias:

Imagen 30

Actividad: “Desafío matemático” Contemos Juntos.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: Juego lúdico “El más veloz” este juego consiste en que, en tiempo determinado se debe colocar el resultado de las tablas de multiplicar que están escritos en los tapones, en el espacio que le corresponda en el tablero.

Imagen 31

Actividad: "Desafío matemático" Contemos Juntos.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: El propósito de este juego es enseñar la relación de un número con la cantidad de objetos. El niño tomó una tarjeta, en la cual hay escritos números, luego encerró con una liga la cantidad de tapones que le indicaba la tarjeta.

Imagen 32

Actividad: "Desafío matemático" Contemos Juntos.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: el niño aprende a través del juego, los números del 1 al 10.

Imagen 33

Actividad: “Desafío matemático” Contemos Juntos.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Descripción: juego lúdico “torre de números”. El desafío es colocar cuantos cubos sea posible sin que la torre se derrumbe.

Finalmente para poder evaluar esta etapa se uso como instrumento una lista de cotejo.

Es necesario enfatizar que esta actividad de cierre del proyecto no pudo realizarse de la manera que estaba programada debido a la emergencia Nacional por el COVID-19.

La actividad que se diseñó como cierre fue llamada “Desafío matemático” la cual consistía en involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa, como lo son: directora, docentes, padres de familia y estudiantes, con el propósito de realizar una tarde especial dedicada al programa “Contemos juntos” que promueve el Ministerio de Educación.

Previo a la actividad cada docente debía diseñar una actividad lúdica participativa enfocada al área de matemáticas y adaptada al grado que imparte. Tomando en cuenta que todos los niños y niñas de la

escuela participarían en diferentes desafíos matemáticos, se dividiría la participación de los estudiantes en los dos ciclos, CEF Y CEC, es decir que los niños de los grados de primero y tercero, participarán en los desafíos que diseñaron los docentes de esos mismos grados, consecuentemente los grados de cuarto a sexto, únicamente podrían participar en las actividades que diseñaron los docentes de cuarto a sexto.

Por otra parte, la directora debía establecer una comisión de docentes encargados de elaborar una planificación con el propósito de organizar la actividad de manera ordenada, estableciendo: objetivos, metas, recursos, períodos de ejecución y equipo responsable. Además la comisión debía prepararse con premios y diplomas que serían entregados a los niños y niñas ganadores del Desafío Matemático, de los diferentes ciclos, CEF Y CEC.

El día de la actividad del “Desafío matemático” los padres de familia estarían presente apoyando a sus hijos y a su vez siendo partícipe de las actividades extracurriculares que realizan los niños y niñas como parte de su formación académica.

Los objetivos más importantes de esta actividad son: favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas y así poder lograr cambios favorables en los indicadores de los Resultados del área de matemáticas.

Finalmente, para que esta actividad fuese sostenible, se utilizaría el plan que realizó la comisión de docentes para llevar a cabo esta acción, este mismo serviría para poder crear un compromiso en la directora y docentes para que año con año se implemente en la EORM. JV. “Cantón San José” el programa del Mineduc “Contemos

juntos” tomando en cuenta las fechas que se establezcan en el calendario anual de actividades que difunde el Ministerio de Educación.

D. Fase de monitoreo

Tabla No. 32
Matriz de monitoreo

Fase de ejecución					
Meta ¿Qué se tiene que monitorear?	Indicadores	Responsable	Periodicidad	Herramienta de verificación	Beneficiarios
Llevar a clase un papelógrafo con las tablas de multiplicar escritas de la forma resumida	Papelógrafo con las tablas de multiplicar resumidas.	Proyectista	Fecha 13/01/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.
Llevar a clase el tablero de caracol.	Tablero	Proyectista	Fecha 27/01/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.
Llevar a clase los tableros del laberinto matemático.	Tablero	Proyectista	Fecha 10/02/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.
Elaboración de fichas para dominó.	Fichas de dominó	Proyectista	Fecha 24/02/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.
Elaboración de hoja de trabajo, multiplicación de decimales. Elaboración de rompecabezas matemático.	Rompecabezas	Proyectista	Fecha 02/03/2020 con una duración de	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.

Elaboración de cartas del bingo. Elaboración de cartones de bingo para cada estudiante.	Cartones de Bingo	Proyectista	2 horas Fecha 06/03/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Estudiantes y proyectista.
Carta de invitación a representante del Mineduc para impartir tema sobre el programa "Contemos Juntos"	Carta de invitación	Proyectista y representante del Mineduc.	Fecha 25/05/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Directora, docentes y proyectista.
Realización de actividad dedicada a la aplicación y ejecución del programa del Mineduc "Contemos juntos"	Ejecución de la actividad	Proyectista, Directora y docentes.	Fecha 26/05/2020 con una duración de 2 horas	Fotografías de la actividad.	Directora, docentes y proyectista.
Resultado					
<p>En primer lugar se pudo obtener la autorización de las autoridades administrativas como lo es el Coordinador Técnico Administrativo y la directora de la escuela, para el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento educativo. Por otra parte también se obtuvo los recursos materiales a utilizar por medio de las gestiones realizadas. Finalmente, se ejecutaron favorablemente las actividades diseñadas con el objetivo de favorecer el desarrollo de habilidades lúdicas participativas en los estudiantes de 6to. grado sección "A" de la EORM. JV. "Cantón San José".</p>					

E. Fase de evaluación

Tabla No. 33
Matriz de evaluación

Plan de evaluación					
Objetivo general: Implementar actividades lúdicas participativas que favorezcan el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de 6to. Grado sección "A" de la EORM. JV. "Cantón San José" del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez.					
Meta ¿Qué se desea evaluar?	Indicadores ¿Cómo lo sabremos? ¿Qué evidencia lo demuestra?	Tiempo ¿En cuánto tiempo?	Fuente ¿En dónde encontramos esta información?	Método de Verificación	Muestra ¿A quién fue dirigido?
La implementación de actividades lúdicas desde un enfoque participativo.	El 100% de las actividades diseñadas van enfocadas a la participación cooperativa. Teniendo como evidencia el plan de ejecución.	1 hora	En la fase No. 3 de este proyecto. (plan de ejecución)	Plan de ejecución	Estudiantes y proyectista.
Presentación de estrategias innovadoras que faciliten el aprendizaje de las matemáticas.	El 95% de los estudiantes lograron alcanzar las competencias que establece los contenidos abordados en el área de matemáticas. Teniendo como evidencia la lista de cotejo y las fotografías de la ejecución de las actividades lúdicas.	2 horas	En el cronograma de actividades de PME, fase de inicio.	Lista de cotejo y fotos de la actividad.	Estudiantes
Objetivo específico 1: Mejorar el aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas mediante actividades lúdicas determinando cambios favorables en los resultados de las pruebas de matemática realizadas periódicamente.					

Meta ¿Qué se evaluó?	Indicadores ¿Cómo lo sabremos? ¿Qué evidencia lo demuestra?	Duración ¿En cuánto tiempo?	Fuente ¿En dónde se encontramos esta información?	Método/ Herramienta ¿Cómo se reunirá esa información?	Muestra ¿A quién se va a interrogar?
Mejoramiento del aprendizaje de las matemáticas en los niños y niñas.	100% de participación activa de los estudiantes, manifestando emociones.	Durante todo el periodo de ejecución. 2 meses	En las fotografías de evidencias durante el desarrollo de las actividades.	En la recolección de las evidencias de las actividades.	A Padres de familia, directora y estudiantes.
Cambios favorables en los resultados de las pruebas de matemática realizadas periódicamente.	A través del resultado de las pruebas de matemática que se realizan a los estudiantes.	1 día	En las pruebas escritas y hojas de trabajo realizadas.	En las tarjetas de calificación de cada estudiante	A Padres de familia, directora, estudiantes y proyectista.
Objetivo específico 2: Enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes a través de la implementación de actividades lúdicas en el aula como estrategia pedagógica.					
Meta ¿Qué se desea evaluar?	Indicadores ¿Cómo lo sabremos? ¿Qué evidencia lo demuestra?	Tiempo ¿En cuánto tiempo?	Fuente ¿En dónde encontramos esta información?	Método/ Herramienta ¿Cómo se reunirá esa información?	Muestra ¿A quién se va a interrogar?
Efectividad del taller para docentes, cuyo propósito fue dar a conocer nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje con la implementación de métodos lúdicos.	100% de participación activa de los docentes en la videoconferencia, manifestando emociones.	1 hora	En las capturas de pantalla de la videoconferencia.	Con la evidencia de la carta de invitación a la videoconferencia, al representante del Ministerio de Educación.	Al representante del Ministerio de Educación, directora, personal docente y proyectista.
Objetivo específico 3: Crear compromiso en la institución educativa en el cumplimiento de la aplicación del Programa “Contemos Juntos”.					

Meta ¿Qué se desea evaluar?	Indicadores ¿Cómo lo sabremos? ¿Qué evidencia lo demuestra?	Tiempo ¿En cuánto tiempo?	Fuente ¿En dónde encontramos esta información?	Método/ Herramienta ¿Cómo se reunirá esa información?	Muestra ¿A quién se va a interrogar?
La disposición y compromiso que demuestra la directora y el personal docente de la escuela para la aplicación del programa “Contemos Juntos”	100% de participación de los docentes en las diferentes actividades del proyecto, manifestando emociones.	2 semanas	En las fotografías que evidencian la participación de la directora y personal docente en las distintas actividades.	En la recolección de evidencias. (fotografías y capturas de pantalla)	Directora, personal docente y proyectista.
Resultado:					
<p>A través de las diferentes actividades realizadas con los estudiantes se ha podido demostrar la importancia y efectividad que tiene la implementación de actividades lúdicas e innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya que los niños y niñas se motivan a participar de manera cooperativa, aprendan jugando y lo más importante es que alcanzan las competencias establecidas para cada contenido en el área de matemáticas, en relación a los contenidos abordados. Por otra parte también se logró enriquecer el conocimiento de los docentes en relación a la implementación de metodologías innovadoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, también se dio a conocer la importancia que tiene la ejecución del programa del Ministerio de Educación “Contemos Juntos” para favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.</p>					

F. Fase de cierre del proyecto

En esta etapa para poder divulgar el trabajo realizado se utilizó un Poster académico, el cual tiene como propósito presentar el Proyecto de Mejoramiento educativo a autoridades educativas, como lo es el Coordinador Técnico Administrativo del municipio de San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez, y la directora de la EORM. JV. “Cantón San José”. También se compartió este poster académico a miembros de la comunidad educativa como lo son: los docentes, padres de familia y estudiantes, todo esto con el objetivo primordial de resumir y transmitir de forma concisa, clara y permanente los procesos y resultados del proyecto.

Es importante hacer énfasis en que la divulgación de este proyecto se realizó utilizando como medio algunas redes sociales como: WhatsApp y Facebook, haciendo posible de este modo la transmisión de la información de dónde partió, qué se hizo, por qué se hizo, cómo se hizo y qué se logró con la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Evidencias:

Imagen 34

Póster Académico



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 35

Divulgación al Coordinador Técnico Administrativo.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 36

Divulgación a la Directora del establecimiento educativo.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 37

Divulgación a docentes del establecimiento educativo.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

Imagen 38

Divulgación a padres de familia y estudiantes del establecimiento educativo.



Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La Escuela Oficial Rural Mixta “Cantón San José” está ubicada en el municipio de San Francisco Zapotitlán, del departamento de Suchitepéquez. Se caracteriza por la cantidad de los niños matriculados, en comparación con otra escuela ubicada a dos 3 cuadras de distancia, las dos escuelas funcionan en horario vespertino, sin embargo es muy notoria la preferencia que tienen los padres de familia para esta escuela, al inscribir a sus hijos año con año, de modo que la matrícula estudiantil se mantiene entre 300 a 340 estudiantes, según los datos de los últimos 5 años.

El personal docente de este establecimiento es muy unido, manejan una misma finalidad, la cual es proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.

Con el propósito de proporcionar a los niños y niñas un aprendizaje significativo, a través de la aplicación de este Proyecto de Mejoramiento Educativo se ha podido coadyuvar en un 90% en el indicador de resultados en el área de matemáticas, ya que por medio del diagnóstico institucional que se realizó previamente fue identificado este problema que debía ser resuelto. De modo que con la aplicación de actividades lúdicas participativas en el grado de sexto primaria sección “A” se ha favorecido el desarrollo de habilidades matemáticas en cada uno de ellos.

A través del análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX, en la primera vinculación de oportunidades y fortalezas se establece el programa “Contemos Juntos” como una herramienta útil que permite promover el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas, mediante la utilización de diversos materiales educativos. Por otra parte, se define como fortaleza que un docente forme parte del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente -PADEP/D ya que este último

tiene como propósito elevar el nivel académico y mejorar el desempeño docente, consecuentemente a ello mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo el logro de la calidad educativa.

Por medio de la realización del análisis de cada una de las vinculaciones estratégicas se definieron líneas de acción, las cuales a su vez generaron posibles proyectos de intervención. En la primera “Línea de acción” se estableció la importancia de la promoción del programa del Ministerio de Educación “Contemos Juntos” el cual permitiría desarrollar el pensamiento lógico matemático y la resolución de problemas en la vida cotidiana a través del desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas.

Durante la ejecución de este proyecto se considera que las actividades más importantes que se realizaron fueron, el taller para docentes “Matemáticas divertidas” teniendo como propósito enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes a través de la implementación de actividades lúdicas en el aula como estrategia pedagógica.

Por otra parte, la actividad del “Desafío matemático” la cuál consistía en realizar una tarde de desafíos matemáticos donde todos los estudiantes de la escuela debían participar en las diferentes actividades lúdicas que los docentes prepararon.

Es necesario hacer énfasis en esta última actividad ya que debido a la Emergencia Nacional por el COVID-19 fue imposible realizar la actividad de la manera en que estaba diseñada, sin embargo, dicha actividad se llevó a cabo con el apoyo de los docentes de la EORM. JV. “Cantón San José”.

Los docentes diseñaron y ejecutaron en sus hogares junto a sus hijos esta actividad del “Desafío matemático”, quedando como evidencia los videos que fueron compartidos a la docente proyectista. A través de estos videos se puede observar la motivación que tienen los niños al usar la lúdica como método de enseñanza-aprendizaje, tal como lo define Minera y Torres (2007) en el documento titulado “El juego como estrategia de aprendizaje en el

aula”haciendoreferencia sobre queel juego es la actividad más agradable con la que cuenta el ser humano. Desde que nace hasta que tiene uso de razón el juego ha sido y es el eje que mueve sus expectativas para buscar un rato de descanso y esparcimiento. Por esta razón el juego como lúdica en el aula sirve para fortalecer los valores, honradez, lealtad, fidelidad, cooperación, solidaridad con los amigos y con el grupo respeto por los demás y por sus ideas, amor, tolerancia, también proporciona rasgos como el dominio de sí mismo, la seguridad, la atención.

El seguimiento de las actividades lúdicas que realizaron los docentes se dará a través de la aplicación del programa “Contemos juntos” que promueve el Ministerio de Educación.

Una de las fuentes más importantes utilizadas para fundamentar este proyecto fue el programa Nacional de Matemática del Ministerio de Educación “Contemos Juntos” el cual fue creado con el propósito de desarrollar destrezas del pensamiento lógico y la creatividad, este con el Acuerdo Ministerial 641-2014.

Es importante mencionar que este programa tiene como objetivo despertar el interés y el gusto por la matemática en estudiantes de todos los niveles del sistema educativo, a través de compartir en familia y con amigos en diferentes actividades; así como obtener una mejora significativa en el porcentaje de estudiantes del nivel primario para alcanzar las competencias en la solución de las pruebas de matemáticas que aplica el Ministerio.

Finalmente se concluye que las actividades más importantes que se ejecutaron en este proyecto fueron el taller para docentes “Matemáticas divertidas” y el día del “Desafío matemático” ya que estas últimas cumplieron en un 90% su propósito enriqueciendo las metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas por los docentes y favoreciendo el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas utilizando como estrategia las actividades lúdicas participativas en el aula.

CONCLUSIONES

Para el docente, los juegos son una herramienta de gran beneficio como recurso didáctico, ya que permite a los estudiantes despertar el interés por el aprendizaje de las matemáticas. Por esta razón el diseño de este proyecto se enfocó en implementar actividades lúdicas participativas en el aula, con el propósito de favorecer el desarrollo de habilidades matemáticas en los niños y niñas de sexto grado sección "A" de la Escuela Oficial Rural Mixta "Cantón San José" del municipio de San Francisco Zapotitlán Suchitepéquez.

Es importante mencionar que el buscar nuevas formas de enseñar, es lo que caracteriza a un buen docente, salir de lo tradicional, diseñando, implementando y dando a conocer metodologías innovadoras, es por eso que el enfoque que se le da al proyecto es realizar actividades lúdicas participativas en el aula, mismas que pueden implementarse en todos los grados del nivel primario.

Por último, se pudo concluir con resultados positivos ya que se logró también enriquecer la metodología de enseñanza-aprendizaje de los docentes, así mismo se creó un compromiso en la institución educativa en el cumplimiento de la aplicación del programa del Ministerio de educación "Contemos juntos"

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Tabla No. 34

Plan de sostenibilidad

No.	Dimensión de sostenibilidad	Preguntas	Actividades de sostenibilidad	Procesos a considerar en la estrategia.	Recomendaciones para su fortalecimiento
1	Sostenibilidad Institucional	¿Es factible elaborar un plan de actividades, con el apoyo de la institución educativa?	La comisión, junto a la directora, deberán crear un plan de actividades enfocadas a promover el programa del Ministerio de Educación "Contemos juntos"	Elaboración del plan "Contemos juntos"	Las actividades establecidas en el plan de "Contemos juntos" deben ejecutarse año con año en las fechas que programe en Mineduc a través del calendario de actividades que se publica anualmente.
2	Sostenibilidad Financiera	¿Con qué recursos financieros cuenta la institución para llevar a cabo este proyecto?	Realizar gestiones con personas de la comunidad, como por ejemplo dueños de librerías, con la finalidad de poder obtener los recursos materiales a utilizar.	Redactar solicitudes.	Gestionar a la dirección departamental de Educación materiales de apoyo, como lo son las cajas grises que contienen materiales manipulables para ser utilizados en el área de matemáticas.
3	Sostenibilidad tecnológica	¿Son los beneficiarios capaces de pagar mantenimiento o reposición de los aparatos Tecnológicos utilizados en el proyecto?	En la naturaleza del proyecto no se hace necesario el uso de aparatos tecnológicos para su ejecución.		
4	Sostenibilidad social y cultural	¿Se requiere el apoyo de otros actores sociales para alcanzar los	La directora del establecimiento deberá realizar gestiones para llevar a cabo talleres de	Involucrar a todos los miembros de la comunidad educativa.	Establecer en el programa anual de actividades de la escuela fechas para los talleres de capacitación.

		objetivos propuestos?	capacitación docente, basados en el aprendizaje de la matemática.		
5	Sostenibilidad ambiental	¿Se estará priorizando el uso de material reciclado o biodegradable, en el material preparado para las actividades?	Solicitar a los estudiantes material reciclado como: cartón, tapones, botellas plásticas etc.	Se debe hacer uso de los recursos del contexto.	Enseñar a los estudiantes el método de "Las tres R" el cual consiste en: reducir, reutilizar y reciclar. Esta es una regla para cuidar el medio ambiente, específicamente para reducir el volumen de residuos o basura generada.

Fuente: PEPI Lesbia Beatriz Lorenzo Lemus 2,020.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Díaz, F. & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Mexico: Mc Graw Hill
- GUZMÁN, Miguel de., “*Tendencias actuales de la enseñanza de la matemática*”, Studio Pedagógico, España: Revista de Ciencias de la Educación, 21. 19-2, 1989.
- GUZMÁN, Miguel de., “*Para pensar mejor*”, Madrid: Labor, 1991.
- GUZMÁN, Miguel de., “*Enseñanza de la matemática y de las ciencias*”, Madrid: OEI (Organización de Estados Iberoamericanos), 1993.
- Minera y Torres (2007) en el documento titulado “*El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*” (pág. 178)
- Ministerio de Educación. (2010) *Currículo Nacional Base del Nivel Primario*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Elementos conceptuales. Aprender y Jugar. Instrumento Diagnóstico de competencias Básicas en Transición*. Bogotá: El Ministerio.
- Moreno, M., & Santos, A. (2011). *Factores asociados*. Ministerio de Educación. Guatemala: Digeduca.
- Ministerio de Educación. (2012) *Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos*. Guatemala: GT.
- Ministerio de Educación. (2015) *Programas, Estándares, Políticas*, Guatemala: GT.
- Ministerio de Educación. (2016) *Programa Nacional de matemática Contemos Juntos*. Guatemala: GT.
- Mora y Rodríguez (2014). “*La lúdica como estrategia en el aprendizaje de los niños*” Universidad del Tolima, Ibagué, (pág. 144)
- Morin, E. (2015). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Buenos Aires: Nueva Visión

Perkins, David (1999). *La escuela inteligente*. Barcelona España: Edit. Gedisa.

SORIANO-MARTINEZ, R. (2015) *Reflexiones con enfoque constructivista en la enseñanza de las ciencias*. Revista *Docencia e Investigación Educativa* Vol.1 (No.1) 1-8.

Programas y estrategias. (2,020).

http://www.mineduc.gob.gt/PROGRAMAS_Y ESTRATEGIAS/

Portal Mineduc. (2,020). <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>

Programa Contemos Juntos. (2,020).

https://www.mineduc.gob.gt/contemos_juntos/documents/plan_programa_contemos_juntos.pdf

Educamentes. (2,020). <https://educadamentesite.wordpress.com/2016/01/09/la-participacion-en-el-aula/>

Aprendizaje diferente. (2,020). <https://www.understood.org/es-mx/learning-thinking-differences/signs-symptoms/age-by-age-learning-skills/math-skills-what-to-expect-at-different-ages>

Arenales Callejas, Otto Edwin, (2012) Extraído de la página web:

[https://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjN9YeVIKDqAhXmdN8KHQ4oDUAQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fbiblio3.url.edu.gt%2FTesario%2F2014%2F04%2F06%2FFigueroa-](https://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjN9YeVIKDqAhXmdN8KHQ4oDUAQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fbiblio3.url.edu.gt%2FTesario%2F2014%2F04%2F06%2FFigueroa-Delmy.pdf&usg=AOvVaw2bEbs99mkLDsyEUH0gBQKJ)

[Delmy.pdf&usg=AOvVaw2bEbs99mkLDsyEUH0gBQKJ](https://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjN9YeVIKDqAhXmdN8KHQ4oDUAQFjAAegQIAhAB&url=http%3A%2F%2Fbiblio3.url.edu.gt%2FTesario%2F2014%2F04%2F06%2FFigueroa-Delmy.pdf&usg=AOvVaw2bEbs99mkLDsyEUH0gBQKJ)

Morin, Amanda, (2018), Par. 1, extraído de página web:

<https://www.understood.org/es-mx/about/authors/amanda-morin>