



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

**CAJÓN MATEMÁTICO CON JUEGOS TRADICIONALES PARA
DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO**

**Informe del Proyecto de Mejoramiento Educativo
Realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio del
municipio de Ixchiguan del departamento de San Marcos.**

Hugo Alberto Gabriel García

Asesor

M.A. Elmer Geovanny Feliciano Cardona

Guatemala, junio 2020



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

**CAJÓN MATEMÁTICO CON JUEGOS TRADICIONALES PARA
DESARROLLAR EL PENSAMIENTO LÓGICO**

**Informe de su elaboración, presentado al Consejo Directivo de la Escuela de
Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San
Carlos de Guatemala**

Hugo Alberto Gabriel García

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

Guatemala, junio 2020.

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympto Paiz Recinos	Rector Magnífico de la USAC
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Secretario General de la USAC
MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. 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
Lic. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Profesionales Graduados
PEM Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic. Julio Antonio De León Sosa	Presidente
Lic. Juan José González García	Secretario
Licda. Zenia Damaris Martínez Barrientos	Vocal

APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 30 de junio 2020

Licenciado

Alvaro Marcelo Lara Miranda

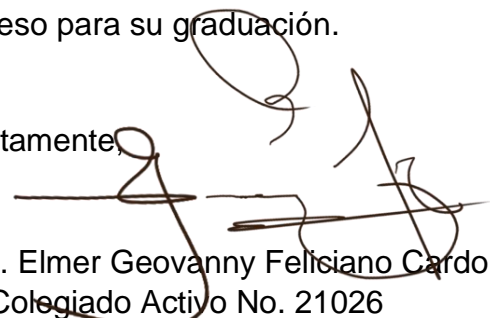
Secretario Académico

EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: “**Cajón Matemático con juegos tradicionales de mesa para desarrollar el pensamiento lógico**” correspondiente al estudiante: **Hugo Alberto Gabriel García** carné: **201026600** CUI: **1590069611204** de la carrera: **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe** manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,



M. A. Elmer Geovanny Felisiano Cardona
Colegiado Activo No. 21026





Vo.Bo. Lic. Nixon Rubén Soto Maldonado
Coordinador Departamental PADEP
San Marcos

c.c. Archivo

- Dictamen de aprobación de ejecución de la Secretaría

 **USAC**
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

 **PADEP/D**
PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

 **EFPEM**

Dictamen de Aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_3778

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: *Cajón Matemático Con Juegos Tradicionales Para Desarrollar El Pensamiento Lógico*

Realizado por el (la) estudiante *Gabriel García Hugo Alberto*

Con Registro de académico No. *201026600* Con CUI *1590069611204*

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 de 2020

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

94_81_201026600_01_3778

- Autorización de impresión de la Secretaría



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de Aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_3778

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: *Cajón Matemático Con Juegos Tradicionales Para Desarrollar El Pensamiento Lógico*

Realizado por el (la) estudiante *Gabriel García Hugo Alberto*

Con Registro académico No. 201026600 Con CUI: 1590069611204

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 noviembre del año 2020

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

94_81_201026600_01_3778

DEDICATORIA

A Dios:

De quien Proviene todos los conocimientos, ciencia y sabiduría y por enseñarme el camino correcto de la vida, guiándome cada día con sus grandes bendiciones.

A mis Padres:

Alberto Gabriel Feliciano y Elena García Marroquín por el apoyo incondicional que me brindaron para continuar con mi preparación académica.

A mis compañeros:

Reconocimiento sincero por brindarme su apoyo incondicional en los momentos de trabajo estudiantil.

A la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea San Antonio.

Por permitirme compartir y realizar mis anhelos en el trabajo docente.

A los docentes de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Reconocimiento especial por las orientaciones durante el proceso de formación pedagógica.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala EFPEM Y PADEP/D:

Por abrir sus puertas de la ciencia y hacerme un profesional útil a la sociedad guatemalteca y al municipio de Ixchiguan.

A los Asesores:

Por su apoyo pedagógico incondicional con el proceso y culminación de la formación académica.

Coordinadora:

Por enlazar todo tipo de información con las autoridades de la casa máxima de estudios y el Ministerio de Educación.

Al ministerio de educación:

Por financiar el proceso de profesionalización en todas sus etapas.

RESUMEN

El proyecto de Mejoramiento Educativo, realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio Ixchiguán, departamento San Marcos; denominado Cajón Matemático con Juegos Tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico, dirigida a alumnos de primer y segundo ciclo del nivel primario, pero especialmente al grado de tercer Primaria.

El proyecto se llevó a cabo debido a la alta tasa de repetición y desinterés de los estudiantes en relación al aprendizaje de las matemáticas, esto debido a que la mayoría de las personas son indígenas y el analfabetismo es alto, la mayoría se dedica esencialmente a la agricultura, con esos estereotipos el estudio tiene poca importancia en la vida cotidiana para ellos.

El proyecto tiene como objetivo desarrollar el interés y gusto por las matemáticas en niños y niñas de nivel primario mediante el desarrollo de juegos tradicionales de mesa como, ajedrez, damas, la oca maya, el tangram, morris, alquerque, tic tac toe, pretwa, parchís, juegos de estrategia y capturas que fortalecen el aprendizaje de las matemáticas obviamente a través del juego.

En el establecimiento educativo se realizaron torneos y concursos por grados y secciones con el apoyo de profesores, niños y niñas, padres y madres, utilizando todos los juegos tradicionales de mesa desarrollados en la época. A través de las actividades realizadas, los objetivos se lograron en un alto porcentaje, ya que los estudiantes se motivaron, demostrando así que usar el juego como aprendizaje de las matemáticas es impresionante.

TQANIL YOL

Atzin aquntl xb'ant toj jaxnaq'txb'il te koj'b'il te Jsan Tono Xchiwan, Ttxe Chman, xkub' b'inchet t'un tmojin ti'j jnichaq aquntl tu'n kchijja jni k'wal toj xnaq'tzal. Atzin tb'i aquntl kub'l te ajlal tuka jni chaqb'ajqe tu'n mojb'it knab'ljo k'wal nchi skwelin tu'j jaxnaq'tzb'il te junjun kol ex muḅ kol te xnaq'tz kye muḅ k'walqe.

Ma ja sket nuk'b'il xnaq'tzb'il te ajlab'il qun tu'n nimx k'wal mib'an chi ajlan, ex tu'n mi nb'ant xnaq'tz te ajlal kyu'n, xkub'inchittzintz tu'ntla tnimex ojtzqib'il ex jnichaq b'ixnaq'tz nkub' b'inchet, qu'n tu'n nimx ajxnaq'tzanjtz mina nka'met tab'qin, mina n-ok tqon k'wal tkujb'il ti'j xnaq'tz te ajlab'il ex t'un tzenku n-ok junjun xjelb'il mina ntzaq'b'it kyun, nb'aja ikjo qu'n tu'n nimx qxjali, tata ex nana mib'en chi ujan ex mib'en chi tzib'an, ila' noq ti'j awal nchi aqu'na, ex ila' xjal nqman qa nti' tajb'in uj te kye qu'n b'ex nchex tzmax kxol mex kamel pwaq, tu'ntzintzjo mina n-o'k kyqon kykujb'il ti'j xnaq'tzb'il tu'n tichaq nkub' kb'isin ikjo, qa nti' token toj qchwinqlal.

Xkub' ximetjo aquntl lu'n tu'ntla nimxtla b'an kyun k'wal, ex tu'n tnimex kykujb'il, ex tu'n mina tzel kiken a xnaq'tz, qaletla tu'n ktzejen aj kxi toj jaxnaq'tz, kyuka jni' chaqb'ajqe xi b'aj b'inchet, ajo tz'lantz'aj kyuka jni tzaq'tzb'ilte, qya te saqchb'il, ksaqchb'il qxalel, pal sqit, ch'ol tuka, saqchb'ilqe te kamb'il ex te maq'tzb'il b'e, te mojb'il xnaq'tz kyuka saqchb'ilqe tib'aj meḅ. Iltzin ti'jtz tu'n kyok qoyet k'waltz saqchb'il me nchi xnaq'tzan jun majx; tu'ntzin tb'anelxtla txilne jni' aquntl toj junjun ajxnaq'tzb'il te tnm te paxil.

ABSTRACT

The Educational Improvement project, carried out at the Official Mixed Rural School, San Antonio village, Ixchiguán municipality, San Marcos department; called Mathematical Box with Traditional games to develop Logical thinking, aimed at students of the first and second cycle of the primary level, but especially to the Third Primary grade.

The project was carried out due to the high percentage rate of repetition and disinterest in students in relation to learning mathematics, this because the majority of people are indigenous and illiteracy is high, the majority is essentially engaged in agriculture, with those stereotypes of the little importance of study in everyday life.

The project aims to develop interest and taste in mathematics in boys and girls at the primary level by developing traditional board games such as, chess, queen, the Mayan goose, the tangram, Morris, alquerque, tic tac toe, pretwa, Parcheesi, games of strategy and captures that strengthen the learning of mathematics obviously through play.

Tournaments and competitions by grades and sections were held in the educational establishment with the support of teachers, boys and girls, fathers and mothers, using all the traditional board games developed at the time. Through the activities carried out, the objectives were achieved in a high percentage, since the students were motivated, thus demonstrating that using the game as learning mathematics is impressive.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	4
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	4
1. Marco organizacional	4
1.2 Análisis situacional.....	33
1.3 Análisis estratégico	42
1.4 Diseño del proyecto.....	57
CAPÍTULO II.....	71
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	71
2.1. Marco organizacional	71
2.2 Marco epistemológico	74
2.3 Análisis situacional.....	76
2.4 Análisis estratégico	79
2.5 Diseño del proyecto de mejoramiento educativo PME	81
2.6 Teoría del Proyecto.....	83
CAPÍTULO III.....	89
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	89
3.1 Título	89
3.2 Descripción del PME	89
3.3 Concepto del PME	89
3.4 Objetivos	89
3.5 Justificación.....	90
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	91
3.7 Plan de actividades	94
CAPÍTULO IV.....	107

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	107
CONCLUSIONES	115
POSTER ACADÉMICO	116
PLAN DE SOSTENIBILIDAD	117
REFERENCIAS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Organigrama.....	17
Tabla No. 2 Esquema.....	21
Tabla No. 3 Matriz de indicadores.....	21
Tabla No. 4 Matriz de metas	22
Tabla No. 5 Matriz de priorización.....	35
Tabla No. 6 Árbol de problemas.....	36
Tabla No. 7 Tabla de actores	39
Tabla No.8 Características típicas.....	40
Tabla No. 9 Diagrama de relaciones	41
Tabla No. 10 DAFO.....	42
Tabla No. 11 Mini-max	44
Tabla No. 12 Línea de acción 1.....	55
Tabla No. 13 Línea de acción 2.....	55
Tabla No. 14 Línea de acción 3.....	56
Tabla No. 15 Línea de acción 4.....	56
Tabla No. 16 Línea de acción 5.....	56
Tabla No. 17 Plan de actividades.....	60
Tabla No. 18 Cronograma	61
Tabla No. 19 Enunciado de monitoreo	62
Tabla No. 20 Monitoreo	63
Tabla No. 21 Evaluación del proyecto.....	64
Tabla No. 22 Esquema de indicadores	65
Tabla No. 23 Metas de monitoreo	66

Tabla No. 24 Esquema de indicadores	67
Tabla No. 25 Matriz de indicadores.....	67
Tabla No. 26 Matriz de indicadores.....	67
Tabla No. 27 Metas de evaluación	68
Tabla No. 28 Presupuesto.....	69
Tabla No, 29 Resumen de costo	70
Tabla No. 30 Plan emergente	92
Tabla No. 31 Plan de divulgación.....	106
Tabla No. 32 Plan de sostenibilidad	117

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1 Divulgación del PME en canal 14	93
Imagen No. 2 Solicitud a canal televisivo	94
Imagen No. 3 Solicitud al Director	95
Imagen No. 4 Carta de Autorización por supervisor	96
Imagen No. 5 Conformación comité	97
Imagen No. 6 Acta de lanzamiento	98
<i>Imagen No. 8 Docentes en Lanzamiento de proyecto.....</i>	<i>99</i>
Imagen No. 7 Docentes en lanzamiento del proyecto	99
Imagen No. 9 Exploración de juegos.....	99
Imagen No. 10 Niños y niñas jugando tres en raya.....	100
Imagen No. 11 Niños y niñas jugando con el tangram	101
Imagen No. 12 Niños y niñas jugando juegos de estrategia	101
Imagen No. 13 Jugando desde casa.....	102
Imagen No. 14 Logro de aplicación de juegos	102
Imagen No. 15 Logro de aceptación de PME.....	103

INTRODUCCIÓN

En la actualidad muchos establecimientos educativos brindan formación académica a estudiantes ya sea espiritual, profesional o valóricamente, sin embargo son pocos los que implementan proyectos educativos que fortalezcan el proceso de enseñanza aprendizaje. En la carrera de Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe Intercultural se tiene como requisito para graduarse, el desarrollar un trabajo de graduación denominado Proyecto de mejoramiento Educativo, pues los proyectos son la forma práctica de implementar estrategias mediante la combinación de un conjunto de recursos humanos, naturales, financieros y de organización para contribuir a una mejor educación.

Para desarrollar el proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, del departamento de San Marcos; y de esta manera hacer un aporte a la calidad educativa ya que en el mundo en el que vivimos se ha venido manifestando una serie de cambios en todo lo que corresponde al desarrollo del ser humano, es decir, desde una perspectiva: económica, política, social, cultural, religiosa y aún más desde el ámbito educativo, el cual debe de tener un modelo social acorde al siglo XXI.

El centro educativo es grande, con cobertura para nivel pre-primario y todos los grados del nivel primario. La mayor parte de los grados con dos secciones y docente por sección, actualmente se cuenta con un Gobierno Escolar, uno de los niños forma parte de la oficina municipal de la niñez del municipio de Ixchiguán.

Revisando los indicadores educativos se evidencia la existencia de un alto porcentaje de repitencia, en el primer ciclo del nivel primario, especialmente por el área de Matemáticas y el área de Comunicación y lenguaje, lo que tiene relación

con los niveles muy bajos de resultados en Matemáticas y lectura en las pruebas que aplica el Ministerio de Educación.

El contexto de la comunidad según diagnóstico, la mayoría son indígenas quienes dominan el idioma Mam, una minoría el idioma K'iche', el índice de analfabetismo es elevado, la mayoría de los padres de familia son agricultores, el trabajo infantil es muy común, muchas familias aluden a esto debido a la situación económica con que se afrontan a diario, el trabajo de la agricultura es uno de los más comunes, los niños se ausentan frecuentemente en recibir el pan del saber, debido a que se encuentran aislados de su familia, otros niños son enviados por sus padres al centro educativo solo para que aprendan a leer y escribir, otros lo hacen solo para cursar el nivel primario y poder emigrar al extranjero; de esta manera se genera un gran desinterés por el estudio mucho menos por el aprendizaje de las matemáticas.

En consecuencia de los elementos anteriores se decidió seleccionar como entorno educativo el área de Matemáticas a través del proyecto de Mejoramiento Educativo, misma que pretende proporcionar a profesores y estudiantes de Educación Primaria una serie de Juegos de carácter esencialmente interactivo, para el fortalecimiento del aprendizaje de matemáticas del nivel primario. Recursos capaces de motivar el interés del estudiantado y dotados de la suficiente potencia didáctica como para aportar al sistema educativo herramientas didácticas realmente útiles en clase, esperado sea mejorada, adaptada y contextualizada a otros establecimientos.

Después de identificar Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) se identifica como línea de acción estratégica LAE, Implementar estrategias que motiven a los estudiantes a desarrollar el gusto por aprender las matemáticas como herramienta valiosa para la resolución de problemas a lo largo de su vida, con el apoyo siempre de las autoridades comunales, municipales, educativas, entre otras.

Generado las líneas de acción estratégica se selecciona como proyecto: Un cajón Matemático con juegos tradicionales de mesa para desarrollar el pensamiento lógico, y en consecuencia promover en los docentes el gusto de enseñar las matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

Es importante mencionar que en los juegos se necesita usar el razonamiento táctico o estratégico, la destreza manual, la coordinación, la memoria, la capacidad deductiva, destreza negociadora, la psicología, o simplemente estar basado en el puro azar.

Se promovieron sedes de comunidades de aprendizaje, que permiten la actualización docente en la enseñanza de las matemáticas, motivación a estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas; con el apoyo de un comité y el gobierno escolar, quienes promovieron competencias y torneos poniendo de manifiesto las habilidades mentales de los involucrados.

Cabe mencionar que las actividades desarrolladas generaron logros satisfactorios en estudiantes, pues los porcentajes se elevaron a 90% en el interés y gusto por aprender las matemáticas.

Se pudo concretar lo que plantea María Cristina Pérez González. (1999) la autora expresa, que disponer de juegos tradicionales de mesa, juegos lógicos y organizar las condiciones de tiempo y espacio para que los niños y niñas jueguen con estos materiales es abrir una ventana al aprendizaje espontáneo y a la construcción de estrategias mentales que luego resultan fácilmente extrapolables a otras tareas, incluidas las escolares.

Por otro lado, nos dice que los juegos de mesa pueden ser una buena herramienta educativa, debido a las habilidades que se utilizan, necesarias en una partida, el ejercicio mental que estimulan, y su adecuada duración.

CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1. Marco organizacional

1.1 Diagnóstico institucional

A. Parte informativa.

Nombre del establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta

Dirección: Aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos.

Sector: Oficial

Área: Rural

Plan: Diario

Modalidad: Bilingüe

Tipo: Hombres y Mujeres

Categoría: Pura

Jornada: Matutina

Ciclo: Anual

Cuenta con Junta Escolar: Denominada Consejo de Padres de familia integrado por: Antonio Osbely García Ramírez como presidente. Con un secretario, un tesorero y tres vocales más.

Tiene un gobierno escolar: En el establecimiento se elige un gobierno escolar por los estudiantes de todos los grados, de preprimaria a sexto grado.

B. Indicadores de diagnóstico.

a. Indicadores de contexto.

i. Población por Rango de Edades

A nivel nacional visualizando la gráfica estadística de población en el año 2017, la mayoría de los habitantes se sitúan en rango de 25 a 29 años de edad, con una cantidad de 699 mil habitantes hombres y mujeres.

La minoría de habitantes de Guatemala en el año 2017 se encuentra en un rango de edad entre los 65 a 69 años un total de 367 mil hombres y 425 mil en mujeres, esto significa que el porcentaje de mujeres de este rango supera el número de hombres. Si se hace una comparación con el año 2016, en hombre haciende a una cantidad de 356 mil y en mujeres 410 mil el porcentaje de hombres y mujeres va en constante aumento.

A nivel del departamento de San Marcos, se reflejan los mismos datos estadísticos de acuerdo al rango de edades la mayoría de habitantes se encuentran entre 25 a 29 años con una cantidad de 98 mil y en mujeres 105 mil; es evidente que la población de mujeres es superior que la de hombres tanto a nivel departamental como a nivel nacional.

El porcentaje más bajo se encuentra en el rango de 60 a 64 años con la cantidad 21mil en hombres y 23 mil en mujeres, en los diferentes rangos de edad el mayor porcentaje es de mujeres. En el año 2017 los resultados presentados en la gráfica llevan el mismo orden de crecimiento poblacional pues en el rango de 25 a 29 es de 102 mil en hombres y 109 mil en mujeres, pues las mujeres siguen obteniendo el porcentaje más elevado que el de hombres. Se observa en todos los rangos el porcentaje superior de mujeres en relación a hombres.

b. Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento.

El índice de desarrollo humano como indicador que mide el progreso de un país, departamento o municipio; en base al Sistema Nacional de Indicadores Educativos de Guatemala refleja los resultados siguientes, sin olvidar que el índice va de 0 a 1,

en donde el puntaje más cercano a 1, mayor es el desarrollo humano. En el año 2006 el índice de desarrollo era de 0.57 hasta 2010, **Guatemala mantenía su IDH en el rango de 0.6 sin nunca haber superado la marca de los 0.7**, aunque en las últimas cuatro mediciones se ha mantenido constante en su calificación sin caídas pronunciadas o incrementos importantes, pero lamentablemente esto duro poco y en el año 2014 el porcentaje en desarrollo humano desciende a 0.49 esto nos indica que el índice de desarrollo humano no va en aumento y nos ubica en el puesto 127 según en el último Índice de Desarrollo Humano (IDH), que publicó el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Los mismos resultados se reflejan a nivel del departamento de San Marcos que a nivel nacional. En cuento al Producto Interno Bruto en el año 2007 era de 2,556, en el año 2018 aumento a 2,862 pero en 2019 tuvo una caída y la cifra fue de 2,691 y se observa que esto no va en un aumento significativo, pues hasta en el año 2016 la inversión se era de 4,153.

c. Indicadores de recursos

i. Cantidad de alumnos matriculados

La matrícula de estudiantes en el ciclo escolar 2019 hace un total de 192 estudiantes, 110 hombres 82 mujeres, esto refleja la poca asistencia de niñas al centro educativo, debido a diferentes situaciones como machismo por parte de los padres, por creer que las niñas se casan y que es en vano invertir en su educación, otro de los factores es la discriminación, emigración, abandono de madres a hijas, o de padres a hijas y no olvidar el factor económica.

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

La cantidad de alumnos en los diferentes grados y secciones es la siguiente. Primer Grado conformado por tres secciones sección A sección B y sección C siendo un total de 45 estudiantes 25 niños y 20 niñas, Segundo Grado distribuido en dos secciones A y B con un total de 47 entre ellos 29 hombres y 18 mujeres, Tercer Grado una sola sección contando con 13 hombres y 11 mujeres sumando la

cantidad de 24 estudiantes, Cuarto grado dividido en dos secciones un total de 36 estudiantes 18 hombres y 18 mujeres, Quinto grado una sola sección 22 en total 12 hombres y 10 mujeres, Sexto grado alcanzando el total de 23, 15 hombres y 8 mujeres. En base a estos datos se puede considerar que un alto porcentaje es del género masculino en comparación con el género femenino.

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

La cantidad de docentes que atienden los diferentes grados y secciones asciende a un total de diez, nueve laborando bajo el renglón presupuestario cero once y una docente pagada con fondos de la municipalidad, los cuales son distribuidos de la siguiente manera.

Docente	Grado	Sección
David Coronado Marroquín	Primero	A
Esperanza Sandoval Ramírez	Primero	B
Ovilia Marina Chilel Ramírez	Primero	C
Hugo Alberto Gabriel García	Segundo	A
Johel Agustín Ramírez Martínez	Segundo	B
Erwin Celson Matías Chún	Tercero	A
Guilibaldo Lenín López Ramos	Cuarto	A
Irma Rossana Angel López	Quinto	A
Herlinda Violeta Reyna de León	Sexto	A

Como se puede visualizar la cantidad de docentes asignados son suficiente para cubrir todos los grados y secciones y de esa manera brindar una mejor educación.

iv. Relación alumno/docente

A nivel de local, la relación alumno docente en un conteo de cero a treinta de acuerdo a los resultados generados por el Sistema Nacional de Indicadores en ha ido en constante aumento, pues esto se debe a que la comunicación debe ser constante para lograr mejores resultados, pues no está demás mencionar que el docente se convierte en un segundo padre para los niños que asisten constantemente al centro educativo. A nivel municipal acorde a datos el indicador

refleja un incremento de confianza que se genera entre el docente y el alumno, ya que sin ella no es posible generar el proceso de enseñanza aprendizaje.

d. Indicadores de proceso

i. Asistencia de los alumnos.

De acuerdo al indicador de proceso del total de alumnos inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, por cada diez alumnos dos no asiste a la escuela, esto se debe a diversos factores tales como, ausencia de padres en la casa esto obliga a los niños a quedarse a cargo del hogar para cuidar a sus hermanitos, otros de los factores es que los niños son obligados a ayudar a papá o mamá en tareas del hogar o en trabajos en la agricultura para la siembra de papa, maíz, frijol, avena entre otros productos que sirven de sostén para las familias de escasos recursos.

La misma situación es la que se viven a nivel de municipio pues la falta de empleos, falta de recurso y falta de preparación académica de los padres, obliga a muchas familias a utilizar a los niños en trabajos de adultos esto para obtener recursos y sostenimiento a la familia, si no lo hacen pues esta expuestos a vivir situaciones precarias de desnutrición, y extrema pobreza.

ii. Porcentaje de cumplimiento de días de clase.

El cumplimiento de días laborados en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio es de 95% de total de días establecidos por el MINEDUC pero no hay que olvidar que la labor docente va más allá de la presencia en las aulas, pues el docente invierte mayor tiempo en preparación de contenidos, planificación de actividades, elaboración de materiales, ensayos para actividades culturales, cívicas, asistencia a reuniones, disertación de temas dirigidos a padres de familia, colaboración en festividades patronales, entre otras actividades donde se requiere de tiempo y preparación.

iii. Idioma utilizado como medio de enseñanza.

En los establecimientos del municipio de Ixchiguán se dominan idiomas mayas, la mayoría de los docentes son originarios del municipio, una parte son docentes provenientes del municipio de Comitancillo quienes dominan el Idioma Mam, el dominio de este idioma permite que el proceso de aprendizaje sea en forma bilingüe.

Específicamente en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio existe un docente originario de la comunidad quien domina el Idioma Mam e Idioma Quiché; debido a la emigración de personas del municipio de Tajumulco quienes dominan el idioma Mam, y personas que invadieron las tierra para pastorear sus ovejas del municipio de San Carlos Sija quienes dominaban el idioma Quiché esto hace este docente tenga dominio de los dos idiomas mayas, aunque esto no se tiene reconocido en el departamento, pero de esta forma el docente realiza el proceso de enseñanza en forma trilingüe incluido el idioma español con el grado que el atiende, el resto de docentes desarrolla el proceso de formación en forma bilingüe pues algunos poseen el Título de docente Bilingüe, el resto son monolingües pero debido al contexto de la comunidad, esto los obliga a agenciarse de medios para poder desarrollar contenidos en idioma Mam tal como lo establece el Currículum Nacional Base.

iv. Disponibilidad de textos y materiales.

En la mayoría de las escuelas del municipio no se cuenta con textos en todos los grados, pues el Ministerio de Educación envía textos a veces solo para un ciclo, algunos grados en otros casos no se cumple con la cantidad de estudiantes de cada grado, esto hace que los niños compartan textos entre dos y hasta tres por uno. Los docentes se ven obligados a agenciarse de otros medios para poder involucrar a los alumnos en el proceso de lectura, y darles seguimiento a las actividades sugeridas en textos escolares.

v. Organización de padres de familia.

En la mayoría de las escuelas del municipio de Ixchiguán los padres de familia están organizados en Consejo de padres de familia esto para poder velar por el manejo

de los programas de apoyo como refacción escolar, valija didáctica, gratuidad de la educación, útiles escolares, y en algunas escuelas el programa de remozamiento; regularmente por no recibir remuneración algunos renuncian del cargo. Estos representantes son electos en asamblea de padres de familia regularmente cada cuatro años. En conclusión, se puede decir que el 80% de padres finalizan su periodo y el resto no finaliza por varias razones.

e. Indicadores de resultado de escolarización eficiencia interna

i. Escolarización Oportuna.

De acuerdo a la matrícula histórica desde el año 2015 se contabiliza la cantidad de 194 estudiantes entre ellos 101 hombres que significa el 52% y la cantidad de 93 son mujeres es decir el 42% y en el ciclo Escolar 2019 la cantidad es de 192 niños, siendo 110 hombres 57% y 82 mujeres 43%, este es el promedio que se visualiza en todos los años y al hacer una comparación estadística la mayor parte de estudiantes son niños, esto refleja la poca asistencia de niñas en edad escolar sin embargo el número mayoritario de habitantes en edad de asistir al centro educativo son mujeres.

ii. Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada

Un bajo porcentaje de estudiantes asisten a la escuela en edad esperada, pues mucha gente cree que a temprana edad no les beneficia en nada, más sin embargo están desaprovechando los años importantes de sus hijos en involucrarse en su proceso de formación.

Solo en las áreas urbanas o semiurbanas los niños asisten a temprana edad al centro educativo, puesto que hay varios factores que inciden en ello, entre ellos está la cobertura de niños en el nivel inicial, mientras que en las áreas rurales son pocas las escuelas que cuentan con nivel pre-primario.

- iii. Proporción de los alumnos de siete años inscritos en primaria, entre la población total de siete años.

Regularmente un 75% de población ya ha ingresado al nivel primario, son los que viven alrededor de la Escuela, no caminan demasiado, y un 25% de la población de siete años no ha ingresado al nivel Primario esto debido a que viven lejos del centro educativo, deben caminar más de dos un kilómetro además sus papas trabajan pues apartan tiempo para poder encaminar a sus hijos, otro de los factores es que piensan que aún no tiene edad para poder ingresar, mucho menos los envían en nivel Pre-primario.

- iv. Sobreedad.

Un alto 20% de niños y niñas ingresan al primer año de estudio con uno, dos y hasta tres años después de la edad establecida por el Ministerio de Educación, esto es porque los padres tiene esa idea que sus hijos no van a aprender por ser pequeños, otros consideran que si los mandan a una edad pequeña serán pegados por sus propios compañeros, algunos porque sus hijos deben caminar larga distancia para poder llegar al centro educativo, y otro porcentaje es porque ellos cuidan de otros hermanitos más pequeños que ellos. En otros grados la sobreedad se da por la repitencia de grados, otro caso es porque los niños ingresan a la escuela hasta que ellos lo decidan.

- v. Tasa de Promoción Anual. Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, del total de alumnos inscritos al inicio del año.

En base a los datos proporcionado por el Sistema Nacional de Indicadores, la tasa de promoción anual en niños y niñas es, de cada 10 niños que inician 8 finalizan el proceso, es decir que el 80% de estudiantes inscritos son promovidos al grado inmediato superior y el resto fracasan por diversos factores, entre los principales destaca la poca importancia que le brindan a la educación, ya ellos consideran que es en vano porque se tiene esa idea de emigrar al extranjero y que allá no les será útil.

vi. Fracaso escolar.

En este indicador existen varios los motivos por la cual se da el fracaso escolar, entre ellos podemos mencionar la poca participación de los padres de familia debido a que emigran a diferentes lugares del país o al extranjero, metodología inadecuadas utilizadas por docentes, poca o nula supervisión de parte de las autoridades educativas y escasos recursos de parte del Ministerio de Educación. Se puede decir que el fracaso escolar se da en un 20%, de este porcentaje 10% se da porque los niños no son promovidos al grado inmediato superior, el otro 10% es porque se retiran y no finalizan el ciclo escolar.

vii. Conservación de la matrícula.

El año base es el grado de Primero Primaria, solo un 86% de los estudiantes inscritos conservan su matrícula, el otro 14% pierde su matrícula escolar, los factores son diversos como emigraciones, falta de apoyo de los padres, desnutrición, inasistencia a clases, entre otros factores que afectan a este proceso.

viii. Finalización de nivel

Del 100% de estudiantes inscritos en el Ciclo Escolar tanto en niños como en niñas, solo finalizan 90.99% en hombres y un 86.36 en mujeres, es evidente que el mayor porcentaje de los que finalizan son varones, y es menos el porcentaje en mujeres.

ix. Repitencia por grado o nivel

En la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se tiene el siguiente porcentaje de repitencia por ciclo escolar iniciando desde el 2015 hasta el ciclo escolar 2019. En el año 2015 el porcentaje era de 10% del total de alumnos inscritos, 2016 desciende a un 8%, 2017 nuevamente se eleva al 10% el porcentaje de repitencia, 2018 esto en lugar de bajar se incrementa un 1% más y se sitúa en un 11% del total de estudiantes inscritos, 2019 es admirable como esto sufre un gran cambio, pues solo el 4% es el porcentaje de repitencia, pues hay que reconocer la entrega de cada docente en cuanto a implementación de materiales y recursos, preparación

académica, planificación de actividades en base a necesidades de cada estudiante, y no olvidar el incremento de apoyo por parte de algunos padres de familia.

x. Deserción por grado o nivel

La tasa de deserción escolar nos indica la cantidad de estudiantes que abandonan el establecimiento antes de concluir el Ciclo Escolar, pues los datos son alarmantes desde el ciclo escolar el porcentaje es de 4%, 2016 se incrementa a un 5%, en el ciclo escolar 2017 disminuye nuevamente a 4% y durante el año 2018 sube hasta un 6% por ciento la tasa de deserción, esto nos indica que existe poco interés por la educación.

f. Indicadores de resultado de aprendizaje

i. Resultados de Lectura:

En el departamento de San Marcos, según las referencias estadísticas, en el año 2010 el porcentaje de logro en lectura en primer grado en el sector oficial es de 45%. A nivel nacional el promedio es de 49%.

ii. Resultados de Matemáticas:

En el año 2010 el porcentaje de logro en matemáticas en primer grado del sector oficial en el departamento de San Marcos, fue 38% y a nivel nacional fue de 48%.

iii. Resultados de Lectura:

El porcentaje de logro en lectura en tercer grado del sector oficial en el año 2010 en el departamento de San Marcos fue de 100%.

iv. Resultados de Matemáticas:

El porcentaje de logro en matemáticas en tercer grado del sector oficial en el año 2010 en el departamento de San Marcos fue de 41% y a nivel nacional 48%.

v.Resultados de Lectura:

El porcentaje de logro en lectura en sexto grado del sector oficial en el año 2010 en el departamento de San Marcos fue de 25% y a nivel nacional 29%.

vi.Resultados de Matemáticas:

El porcentaje de logro en matemáticas en sexto grado del sector oficial en el año 2010 en el departamento de San Marcos fue de 38% y a nivel nacional 45%.

1.1.2 Antecedentes

La Escuela Oficial Rural Mixta de aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos; se localizándose en la parte sur del municipio, norte de la cabecera departamental y al nor-occidente de la Ciudad Capital de Guatemala. Se localiza a una altitud de 3,200 Msnm. y por la ubicación del municipio pertenece al lugar más alto habitado en Guatemala y Centro América, como los dicen popularmente en este lugar desde el cerro más alto de Centro América el Cerro Cotzic. La distancia de la ciudad capital de Guatemala a la aldea es de: 290 kms. y de la cabecera departamental de San Marcos a la aldea es de 40 kms. a través de la carretera RN – 12. Las vías de acceso es atreves de la carretera interamericana asfaltado, y dos kilómetros en terracería.

La Escuela fue fundada en el año de 1837 en el gobierno de Lázaro Chacón perteneciendo al municipio de Tajumulco actualmente carece de archivos por los años en su fundación según consta los primeros cuadros prim se tiene el control desde el año 1979 según versión de ancianos de la comunidad que el primer maestro fue Javier Ramírez Oriundo del municipio de Tajumulco, y en ese tiempo solo se atendía Castellanzación y primer grado con un total de 50 alumnos los recursos que el docente utilizaba era un pizarrón de madera y yeso los niños utilizaban una tabla que le llamaban pizarra, la escuela funcionaba en el local de la auxiliatura de la comunidad, estaba construida de adobe y paja se utilizaba una mesa grande y troncos de madera en el tiempo del señor Alcalde Auxiliar Froilán Velásquez en el año 1975 se construyó la primera escuela que consta de dos aulas dirección y vivienda para maestros, ya que la distancia de donde provenían los

docentes dificultaba el regreso a su lugar de origen por lo que se quedaban a dormir en la comunidad.

En la actualidad sigue funcionando y está construida de block y lamina, los auxiliares eran los encargados de controlar la asistencia de los alumnos, en el transcurrir de años, la comunidad se organizó en comités para gestionar proyectos en beneficio de la comunidad educativa, en el año 1933 de fecha 12 de Agosto fue fundada como la primera aldea del municipio de Ixchiguán durante su organización se crearon proyectos en beneficios de los niños donde tuvo a su cargo el maestro empírico señor Máximo González la escuela durante ocho años impartiendo clases militarizadas debido que en esa época empieza el conflicto armado interno donde algunos vecinos deciden conformar el ejército revolucionario instalándose en el astillero un destacamento militar donde los niños y jóvenes eran reclutados forzosamente en trabajos como carreteras reforestación, ateniendo a la población estudiantil comprendida a las edades de 6 años a 17 años, en la actualidad se atiende a 250 alumnos comprendido entre la edades de 6 a 14 años.

En el Ciclo Escolar 2012 gracias a las gestiones que se hicieron con la ayuda de las autoridades educativas y comunales, la aldea ya cuenta con un Instituto Básico Municipal que por supuesto viene a beneficiar a la población estudiantil, quien tenía que recorrer varios kilómetros para llegar a un establecimiento del nivel medio o fácilmente no seguía estudiado.

El 75% de la población es maya mam y el 25% es de descendencia Kiché, la mayoría de personas son de extrema pobreza, uno de los grande problemas es el analfabetismo, tierra no fértil para cultivos ya que se puede observar puras rocas, en consecuencia de la pobreza un buen porcentaje no ingreso a la escuela y el otro porcentaje apenas cursó algunos grados del Nivel Primario en su mayoría mujeres debido a la cultura machista de los padres de familia.

Una de las características sociales de esta comunidad, es la participación activad de la mujer en la toma de decisiones de cualquier acontecimiento, proyecto, entre

otros asuntos relacionados a la educación de sus hijos, esto se da porque sus esposos emigran a los Estados Unidos por la falta de empleo, por falta de fertilidad de la tierra y cultivarla, o por superación económica; otro de las razones es porque han quedado viudas eso a consecuencia del conflicto armado interno que se vivió en Guatemala y afectó a esta comunidad. Este lugar fue escenario para la guerrilla y el ejército, además existen cementerios clandestinos que evidencian ese conflicto vivido por los habitantes de dicho lugar.

La Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, fue una de las primeras escuelas fundadas a nivel de municipio, cabe resaltar que, en esta comunidad se dio origen a la fundación del municipio que después fue movido hasta donde hoy se encuentra. Se tiene la estadística escolar desde hace cinco años atrás, y estas son las siguientes. Año 2015 el número de alumnos era de 194, 2016 la cantidad de escolares ascendía a 188, ciclo escolar 2017 hacia un total de 184, en el ciclo lectivo 2018 se registra un aumento y este sumaba la cantidad de 199 entre niños y niñas, y en el año 2019 fueron matriculados 192 estudiantes, estos datos dan muestra de que no sube el porcentaje de escolares más bien se ha mantenido, sin embargo esto ha ayudado a reducir los altos índices de Analfabetismo que se vive en la comunidad, a sabiendas que a mejor educación mejores son las posibilidades para poder mejorar la calidad de vida.

A. Naturaleza de la institución

La Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, pertenece al Sector Oficial con el Código 12-04-3940-46, ubicada en área rural, con correo electrónico 12-23-0929-43@mineduc.edu.gt, se trabaja en plan Diario regular, con modalidad Bilingüe Intercultural, la Escuela atiende a niños y niñas en edad escolar, categoría pura, su jornada es Matutina con horario de ocho a trece horas, los niños y niñas estudian en Ciclo Anual. Gracias al apoyo de padres de familia se cuenta con Junta escolar quienes son los responsables de velar por los programas de Apoyo, aunque por no recibir remuneración alguna, algunos de los que integran la Junta Escolar se retiran

del cargo. Los estudiantes se organizan en Gobierno Escolar, quienes son electos mediante procesos de votación.

B. Visión

Proporcionar una educación de calidad de acuerdo a las necesidades de la comunidad educativa.

C. Misión

Alcanzar una mejor calidad de vida para la comunidad educativa de la aldea San Antonio a través de la preparación de las personas que serán los responsables del Desarrollo de la comunidad.

D. Organigrama

Organigrama Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos.

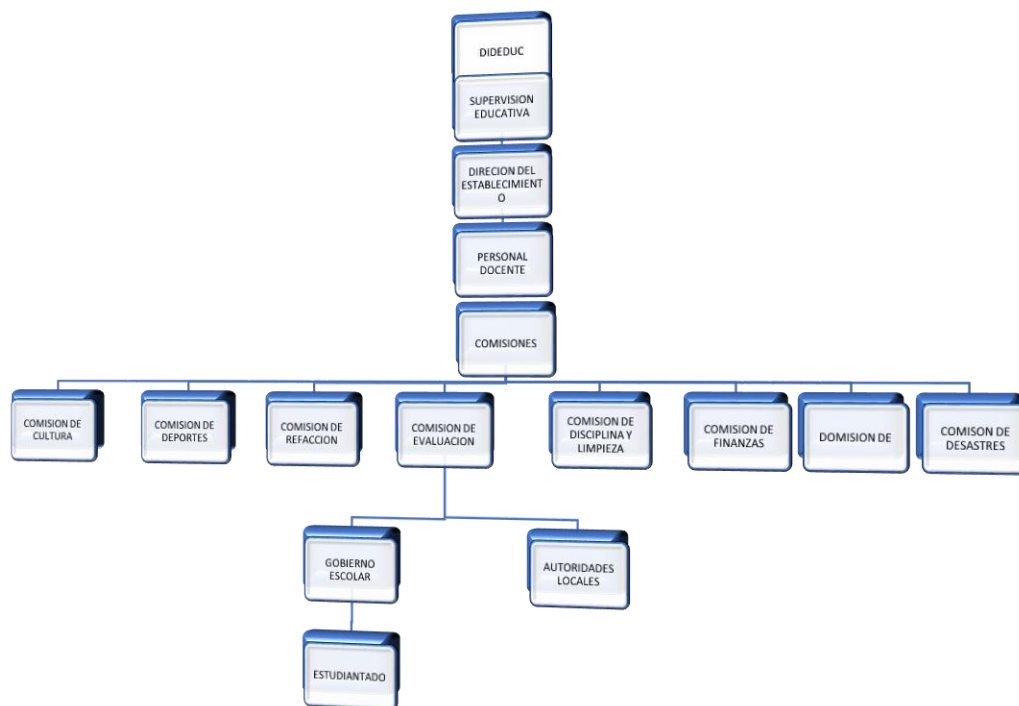


Tabla No. 1 Organigrama Fuente: Creación propia

E. Estrategias de abordaje

a. Planificación didáctica

Como todo trabajo implica una previa planificación para su buen desarrollo, en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio la labor docente se desarrolla mediante una planificación fundamental para el logro de competencias establecidas, además estas se acompañan de agenda pedagógica, herramientas de evaluación, entre otras herramientas que facilitan los procesos de enseñanza aprendizaje.

b. Rincones de aprendizaje

Los rincones de aprendizaje son espacios que coadyuvan al fortalecimiento de los procesos de aprendizaje, pues en ella se cuenta con materiales recreativos, lúdicos, de pensamientos lógicos, trabajos elaborados individual o colectivamente por los estudiantes además se incluyen los elaborados por el docente.

c. Lectura

Tal y como lo establece el MINEDUC la lectura, factor fundamental pues este favorece los procesos de aprendizaje, esta se realiza cada día de acuerdo al horario de clases, la misma inicia antes de desarrollar los contenidos planificados.

d. Modelos educativos

i. Métodos de enseñanza y aprendizaje

La metodología usada por la mayoría de los docentes es la del aprendizaje significativo, con sus cuatro pasos metodológicos; conocimientos previos, nuevos conocimientos, ejercitación y aplicación, aunque no hay que olvidar que los métodos se van adecuando de acuerdo al contexto donde se desarrolla el proceso de aprendizaje y las necesidades de cada estudiante.

e. Programas que actualmente se desarrollan

i. "Vivamos Juntos en Armonía"

El Programa de Vivamos Juntos en Armonía, es un conjunto de estrategias diseñadas para promover el cultivo y rescate de los valores personales, sociales, cívicos, éticos, espirituales y ecológicos. Está dirigido a estudiantes, padres de familia, profesores, directores, autoridades locales (COCODES, Autoridades Comunitarios, Líderes.) Estos valores están siempre presentes lo que se está perdiendo es la práctica constante en los diferentes ámbitos, en la escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio este programa se desarrolla mediante una planificación elaborada por la comisión de cultura, cada lunes se disertan los temas de valores por cada grado y sección de acuerdo al calendario de actos cívicos.

ii. Contemos Juntos

La creación del Programa Nacional de Matemática "Contemos Juntos" es fundamental ya que con ello se pretende el desarrollo de destrezas del pensamiento lógico y la creatividad en niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, esto mediante creación del acuerdo Ministerial 641-2014, pues en la escuela cada docente fomenta sus rincones de aprendizaje con materiales que desarrollen el pensamiento lógico en los estudiantes.

iii. Leamos juntos

Programa establecido por el MINEDUC la cual se realice en el centro educativo, coordinado por la Comisión de Lectura Integrado por docentes quienes programan actividades que fortalezcan la Lectura en cada aula, a nivel de establecimiento, en las aulas se desarrolla con media hora diaria, utilizando para ello lecturas de libros específicos de lectura proporcionado por el MINEDUC y otras que se tienen al alcance; además se utilizan para ello los diferentes tipos de lectura, momentos de lectura, y sobre todo las técnicas y estrategias que favorezcan sus desarrollo.

f. Proyectos desarrollados, en desarrollo o por desarrollar

i. Huerto escolar

Este se lleva a cabo con la colaboración de niños y niñas de Cuarto, Quinto y Sexto Primaria, esto para fortalecer el consumo de alimentos nutritivos y propios de cada comunidad, además ayuda a realizar aprendizaje fuera de las cuatro paredes, pues la creatividad de cada docente juega un papel fundamental.

ii. Biblioteca digital

Con las gestiones que realizó una seminarista de la Universidad de San Carlos de Guatemala se adquirieron tres computadoras contando con biblioteca digital que fomenta la lectura, la creatividad digital de los niños y niñas y por supuesto el involucramiento de los niños en la era de la tecnología.

F. Esquema de indicadores

INDICADOR	Línea base (situación inicial)	Resultado esperado (Expectativa)
Contexto de la educación	Proceso	100%
Recursos	Proceso	100%
Proceso Educativo	Proceso	100%
Resultados de escolaridad y eficacia interna	Proceso	100%
Resultados de aprendizajes del sistema	Proceso	100%

Tabla No. 2 Esquema

Fuente: Elaboración propia

G. Matriz de indicadores y metas de monitoreo

Objetivo específico 1: Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.					
Actividades	Meta	Indicadores de proceso	Periodicidad	Medios de verificación	Responsable
Identificar los juegos más divertidos y llamativos	Elaborar juegos divertidos y llamativos	Proceso	2 meses	Lista de cotejo	Hugo Alberto Gabriel García

Objetivo específico 2: Elaborar juegos y acertijos matemáticos para desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria					
Actividades	Meta	Indicadores de proceso	Periodicidad	Medios de verificación	Responsable
Elaboración de acertijos matemáticos	Desarrollar el pensamiento lógico y creativo en los estudiantes	Proceso	6 meses	Listas de cotejo	Hugo Alberto Gabriel García

Tabla No. 3 Matriz de indicadores

Fuente: Elaboración propia

H. Matriz de indicadores y metas de evaluación

Objetivo General: ✓ Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales.					
Indicador de impacto: De resultado					
Objetivos	Indicadores de resultados	Tiempo	Recolección de datos		
			Fuente	Instrumento	Muestra
Objetivo Específico No.1 Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.	Promover el deleite por las matemáticas al 100%	5 meses	Cronograma y plan general de actividades.	Lista de cotejo	20 niños 5 docentes
Específico No. 2 Elaborar juegos y acertijos matemáticos que desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria.	Elaboración de juegos y acertijos al 100%	4 meses	Cronograma y plan general de actividades	Lista de cotejo	20 niños 5 docentes
Específico No. 3 Promover en los docentes el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.	Concientización de los docentes para la enseñanza de las matemáticas con mucha creatividad al 100%	3 meses	Cronograma y plan general de actividades.	Lista de cotejo	5 Docentes

Tabla No. 4 Matriz de metas

Fuente: Elaboración propia

1.1.3 Marco epistemológico

A. Circunstancias históricas

La Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, como una de las primeras escuelas fundadas a nivel de municipio, cabe resaltar que, en esta comunidad se dio origen a la fundación del municipio que después fue movido hasta donde hoy se encuentra. Se tiene la estadística escolar desde hace cinco años atrás, y estas son las siguientes. Año 2015 el número de alumnos era de 194, 2016 la cantidad de escolares ascendía a 188, ciclo escolar 2017 hacia un total de 184, en el ciclo lectivo 2018 se registra un aumento y este sumaba la cantidad de 199 entre niños y niñas, y en el año 2019 fueron matriculados 192 estudiantes, estos datos dan muestra de que no sube el porcentaje de escolares más bien se ha mantenido, sin embargo esto ha ayudado a reducir los altos índices de Analfabetismo que se vive en la comunidad, a sabiendas que a mejor educación mejores son las posibilidades para poder mejorar la calidad de vida.

También es necesario resaltar que se tiene el número de docentes suficientes para atender todos los grados y secciones, pero es lamentable que el número de estudiantes disminuya debido a varios factores tales como, falta de empleo, emigración a otros lugares del municipio y la mayor parte en el extranjero.

B. Circunstancias culturales

Los valores ancestrales considerados una riqueza cultural, consideran al ser humano como un componente más del cosmos y todos los elementos de la madre naturaleza, en ello existe una relación armónica, que permite vivir en unidad, si se reflexiona y se retoman estos valores pues ayudarían en gran parte al desarrollo de cada comunidad, pero específicamente a la aldea San Antonio la educación tendría un alto impacto, los padres asumirían la responsabilidad en coadyuvar en todos los procesos de formación de sus hijos. Por otro lado, la Reforma Educativa y el Currículo Nacional Base impulsa la formación de niños y docentes en base a los valores culturales por ser el eje primordial que orienta, conduce, guía a la persona, además

el sistema educativo es uno de los vehículos más importantes para la transmisión y promoción del desarrollo de los valores, que debe responder a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena en las regiones del país.

C. Circunstancias sociales

El índice de bienestar medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos, según los indicadores de desarrollo en el año 2006 el índice de desarrollo era de 0.57 hasta 2010 a nivel nacional, específicamente en el departamento de San Marcos no se han generado caídas pronunciadas o incrementos importantes, pues obviamente los porcentajes obtenidos no responden a las necesidades que afrontan los ciudadanos de las diferentes comunidades, pues la mayoría no posee un empleo estable, algunos se auto emplean otros emigran, otros viven en extrema pobreza; todos estos factores afectan en el proceso de aprendizaje, pues la mayor parte no le dan importancia a educación.

D. Circunstancias Psicológicas

La comunidad de San Antonio, un lugar donde poco se ha avanzado en educación, pues son pocos escasos los profesionales de este lugar, en consecuencia, de este y otros factores se observa la violencia intrafamiliar lo es generado por desintegración familiar donde padres buscan otras parejas y abandonan a sus hijos, otro de los factores es emigración al extranjero y mayormente el provocado por el alcoholismo. Los factores mencionados dan como resultado problemas en el aprendizaje, mucha deserción escolar llegando a un porcentaje del 2.8% en el nivel primario, es lamentable como esto aumenta, pues en el año 2016 la deserción se elevó a un promedio de 3.2%.

1.1.4 Marco contexto educacional

A. Área Administrativa

Se tiene como Supervisor Educativo al Licenciado Alberto Lucas Martín, quien Coordina y Supervisa todas las actividades Administrativas del Sector 1223.1 del municipio de Ixchiguán, del departamento de San Marcos.

B. Área técnica pedagógica

En el sector educativo aún no se tiene cobertura con Asesores Pedagógicos, distritales (Personal de SINAE)

C. El entorno sociocultural

a. Las familias:

A nivel sociocultural de la familia es el factor extenso del sistema educativo, según lo releva el sistema educación el índice sociocultural de la familia del alumno, explica el 50% de su rendimiento escolar depende de la familia, el apoyo emocional influye en su proceso de aprendizaje, es importante que los padres involucran a sus hijos en actividades culturales para formación de su carácter de sus hijos.

b. Los vecinos:

Las personas y las cosas que nos rodean provocan un efecto en nuestro bienestar y en el proceso de aprendizaje de los alumnos, los vecinos con quienes convivimos pueden ser unos grandes aliados o unos grandes enemigos dependiendo la forma en que viven, a nivel nacional hablando de nuestro país muchos jóvenes dejaron de estudiar por influencia de malas amistades, como padres de familia y docentes debemos de conocer bien a nuestros vecinos.

c. El mismo alumno:

En el aspecto sociocultural la influencia de los mismos alumnos, es indispensable, porque conviven con diferentes compañeros hay muchos que tienen actitudes muy negativas o tienen vicios el cual afecta a los demás.

D. Los medios de comunicación

a. La televisión:

La etapa de educación infantil es una de las más importantes porque en ella se produce y comienza el desarrollo motor intelectual y psicológico lo que los niños aprendan o vean en estos momentos son relevantes para ellos, la televisión puede ser un medio para transmitir conocimientos, valores conocimientos de forma divertida, existen muchos programas educativos que los niños pueden ver, el problema principal que la televisión tiene muchos programas series y contenidos que no son adecuados para estas edades los niños que provocan actitudes agresivas como padres de familia debemos de conocer y estar pendiente de lo que ven nuestros hijos.

E. Escuelas paralelas

Facilitan la satisfacción de unas necesidades, pero introducen cambios sustantivos en la vida de las personas.

a. Malas juntas:

El contacto del ser humano es indispensable para la vida es importante la compañía, comunicación y convivencia, a nivel nacional existe muchos jóvenes que se dedican solo hacer cosas negativas por ejemplo grupos de jóvenes más conocidos como maras estos grupos de dedican a buscar jóvenes menores para integrarlos a su grupo, existes muchas malas juntas.

b. Influencia escolar:

El nivel de formación académica de los padres de familia influye mucho en los hijos, pues si es docente lógicamente orientará a sus hijos del beneficio que se obtiene cuando una persona está preparada profesionalmente, pero si es campesino, comerciante, u otro oficio ellos dicen que el estudio no vale, incluso se atreven a decir que ganan mejor que un profesional.

F. Las nuevas tendencias de información y comunicación

a. Los celulares:

La tecnología siempre está al servicio de la humanidad, y en un contexto educativo no podrá ser de otro modo, si no, una vez más estaríamos incorporando el uso de las nuevas tecnologías como el caso del celular a nivel nacional se está usando, es un medio rápido que nos sirve para comunicarnos con nuestros seres queridos, pero influye en el aprendizaje del niño tanto positivamente como negativamente, debemos de controlar y no dar oportunidad que tengan celulares a temprana edad.

b. Juegos electrónicos:

Los juegos electrónicos conocidos como video juegos son muy comunes en niños y adolescentes actualmente podría ser una adicción para los niños porque se pasan el mayor tiempo jugando, olvidándose de sus tareas, esto se da más en familia con suficientes recursos económicos y los padres salen a trabajar dejando a sus hijos solos y no tienen un control adecuado para su formación integral del niño.

G. Los factores naturales y lingüísticos

a. Los valores:

Los valores son principios cualidades que cada persona debe poseer, los valores definen los pensamientos y la manera como desean vivir, y compartir sus experiencias con quienes les rodean, a nivel nacional estos valores ya no se practican al 100% es una mínima parte que lo practican, los niños y jóvenes hoy en

día a veces ya ni saludan a sus mayores porque la tecnología ha influido en la sociedad.

b. Idiomas:

En Guatemala se hablan 24 idiomas, pero muchos de ellos están en peligro de extinción, porque la mayoría de padres de familia les enseñan a sus hijos el idioma español olvidándose de su propia identidad, en la mayoría de escuelas más se habla el idioma castellano.

H. Factores que influyen en el aprendizaje de los estudiantes

a. Formación del director:

El director de cada establecimiento es el encargado de coordinar, dirigir es el representante legal del establecimiento, a nivel nacional los directores se eligen por democracia, el director va aprendiendo su función a través de los años, pero una formación admirativamente de los directores no hay, nadie los capacita en muchos casos los directores atienden a un buen grupo de estudiantes.

b. Clima escolar:

El clima escolar es el espacio, el aula, nuevas técnicas de aprendizaje, relación pedagógica en el aula, la relación entre alumnos, el clima escolar es uno de los recursos muy importante para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, los docentes deben de tener un clima agradable que llame la atención de los niños, por ejemplo, limpieza, decoraciones, buen estado del edificio en infraestructura, iluminación, rincones de aprendizaje, ventilación y otros más.

c. La formación del docente:

Los docentes nunca deben de dejar de aprender para poder enseñar, actualmente la educación ha tenido cambios en el sistema educativo, a través de las transformaciones y reformas educativas: el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D es uno de los programas a que ha venido a formar a los docentes a tener cambios significativos en la educación.

d. Contexto Institucional

El contexto institucional se refiere a los lugares dónde llega la educación pública puede ser en áreas rurales y urbanas del país.

e. Estructura y recursos escolares

Al hablar de estructura y recurso escolares no referimos a los edificios escolares que en el 60% no se cumple principalmente en área rurales del país, existen muchas escuelas en mal estado, incluso no cuentan con necesidades básicas que deberían tener, por ejemplo, construcción de cocinas, baños, juegos recreativos, comedores escolares entre otros.

f. Gestión Escolar

Las gestiones escolares no se están cumpliendo, porque hay poco apoyo de los supervisores, el caso de nuestro municipio solo hay un supervisor para 300 docentes, el cual no hay acompañamiento, la DIEDUC debe haber en cada municipio para realizar cualquier trámite.

g. Oportunidades de aprendizaje

En nuestro país existen muchas oportunidades de aprendizaje como colegios privados, pero la dificultad más grande son los recursos económicos para muchos guatemaltecos, que no cuentan con un trabajo estable para poder pagar una buena especialidad para sus hijos, el gobierno debe de crear oportunidades gratuitas para poder aprovechar estas oportunidades y ser alguien en la vida.

h. Inseguridad

En nuestro país existe mucha inseguridad principalmente en las ciudades, da mucho temor de salir en las calles porque existe mucha delincuencia por falta de oportunidades a los jóvenes y apoyo de sus familias.

i. Alimentación y micronutrientes:

La alimentación es uno de los recursos muy importantes para el desarrollo físico e intelectual de los estudiantes, los problemas más grandes que se da en Guatemala es que los padres de familia no saben cómo alimentar y nutrir a sus hijos solo los llenan y no los nutren, actualmente contamos con el apoyo del MINEDUC donde se están dando alimentos escolares en los centros educativos públicos.

j. Escolaridad de padres de familia

En la mayoría de las áreas rurales los padres son analfabetas por falta de oportunidades, esto viene afectando proceso de aprendizaje de sus hijos, debido que ellos no los apoyan por no saber leer ni escribir.

1.1.5 Marco de políticas educativas. Análisis de las Políticas Educativas y su impacto a nivel local.

A. Política 1. Cobertura

La política de cobertura se puede decir que se ha logrado a nivel nacional un 95% en el nivel primario, pero en el nivel medio la cobertura no ha llegado, pues la mayoría de jóvenes y señoritas al finalizar sus estudios del nivel primario ya no continúan estudiando debido a que no hay establecimiento accesible que les brinde esa oportunidad. En la Comunidad de San Antonio, solo existe el nivel Primario y nivel Básico, pues un 80% de los que finalizan en el nivel primario no continúan con sus estudios. En este caso las autoridades educativas deben velar para que se dé cobertura en el nivel medio tanto el ciclo básico como en el ciclo Diversificado

B. Política 2. de calidad educativa

La calidad en la educación está sujeta a varios factores, pues el estado no invierte en educación, tal el caso de comunidades donde ni siquiera se cuenta con aulas que llenen las condiciones necesarias para poder recibir el pan del saber, mucho menos en recursos tecnológicos que respondan a las necesidades e intereses de cada comunidad, hace falta mucho para estar a la vanguardia de la era del siglo XXI, cabe resaltar que en el índice de Desarrollo Humano se ve reflejado la poca inversión que se hace al sistema educativo.

C. Política 3. Modelo de gestión

En modelo de gestión se habla sobre de un sistema de remozamiento y mantenimiento de centros educativos, habría que empezar primero por construir edificios donde no las hay, se habla de transparencia, cuando en nuestro en nuestro país lo que impera es la corrupción, porque hay escuela donde aún no se reciben los programas de apoyo, y se recibe no se recibe la cantidad exacta. Cabe resaltar que hasta en la propia escuela se da la corrupción, tanto por padres de familia, proveedores y hasta los propios docentes, ya que los dineros de los programas son utilizados para otros fines.

D. Política 4. Recurso humano

Al hablar de recursos humanos tema que da mucho de qué hablar, pues el Ministerio de Educación invierte poco, no hay contratación de personal docente para cubrir aquellas escuelas dónde solo hay un docente atendiendo a varios grados, no se brinda especializaciones a docentes, en otros casos cuando se dan oportunidades u espacios de actualización docentes, los maestros no las aprovechan pues se tiene un claro ejemplo del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente, son pocos los participantes de este programa, la mayoría se acomoda y no piensan en su superación profesional, han olvidado que el ser humano aprende cada, es decir nunca deja de aprender.

E. Política 5. Educación bilingüe multicultural e intercultural

A nivel Nacional, bien sabemos que la mayor parte de los habitantes de Guatemala son indígenas, por lo tanto, se debe de brindar una educación bilingüe en los diferentes establecimientos educativos, que los niños y niñas reciban clases en su propio idioma sin embargo esto no se da, en varios lugares no se está dando, el Ministerio de Educación no invierte en educación bilingüe, existe escases de textos que fomenten la educación bilingüe. Cabe resaltar que hasta los propios padres de familia no aceptan que sus hijos reciban clases en idioma indígena muchos manifiestan que es un atraso que se da para ellos, prefieren que sus hijos reciban clases en idiomas extranjeros como el idioma inglés porque se dice que es el idioma universal.

En los diferentes establecimientos del municipio de Ixchiguán la mayoría de los docentes se consideran monolingües, aunque dominen el idioma Mam, no contribuyen a la implementación y fortalecimiento de la educación Bilingüe, algunos dicen que hablan el Mam solo por conveniencia pues esto no se ve reflejado en las Aulas.

F. Política 6. Aumento de la inversión educativa

Es lamentable que en nuestro país no se invierte en educación, pues varios estudios demuestran que los países desarrollados, o en vías de desarrollo son aquellos que invierten la mayor parte de sus recursos en educación , pues en Guatemala existe poco interés en invertir en educación, y si se han logrado algunos programas de apoyo en educación, y un porcentaje de aumento al presupuesto ha sido bajo presión, manifestaciones de docentes, es evidente que no existe interés de los funcionarios para invertir en educación, porque muchos llegan a ocupar puestos políticos solo para su enriquecimiento ilícito, ante tal situación Guatemala es considerada como uno de los países con mayor índice de corrupción.

Si se invirtiera en educación abrían establecimientos con buenas condiciones, aulas virtuales en cada centro educativo, textos para cada niño o niña, almuerzo escolar, útiles escolares dignos, docentes para cada grado es decir cobertura a nivel nacional, maestros bien remunerados, especialización de docentes, dotación de materiales y recursos para cada docente, pues todo esto y mucho más es lo que hace falta para que la educación se convierta en prioridad.

G. Política 7. Equidad

La Equidad una de las políticas que se refiere a garantizar la educación de calidad especialmente a los pueblos con mayor vulnerabilidad, esta política debe ir acompañada de otras que enfrenten de forma directa los efectos de la segregación histórica en la igualdad de oportunidades desempleo, subempleo, informalidad, analfabetismo, salud inadecuada y la participación política, asimismo implica que incorpore el castigo a la discriminación pero esta parte debe de fortalecerse en todas las políticas de desarrollo para que tenga un enfoque de equidad étnica.

Lamentablemente vivimos en un país donde se da la desigualdad de oportunidades, pues existen escuelas donde están dotadas de tecnología, buenos servicios y existen comunidades vulnerables que ni siquiera cuentan con aulas, todo lo tienen centralizado, no se ha dado la descentralización de oportunidades.

H. Política 8. Fortalecimiento institucional y descentralización

La debilidad o escaso desarrollo institucional de los gobiernos constituye un serio obstáculo para el éxito de la descentralización; en consecuencia, resulta prioritario el esfuerzo destinado a desarrollarlos y fortalecerlos institucionalmente. En lo administrativo se debe de promover el desarrollo de los recursos humanos, constituyéndose para este efecto la capacitación como un objetivo permanente; diseñar planes y programas de formación y capacitación, toma de decisiones y planificación estratégica; abandonar la visión de corto plazo de la planificación, para dar paso a una visión de futuro de manera que los planes de los gobiernos siempre reflejen las demandas de sus ciudadanos; importar tecnologías administrativas nuevas adaptadas a las particulares circunstancias.

1.2 Análisis situacional

1.2.1 Identificación de problemas del entorno a intervenir

Listado de problemas identificados en el entorno educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos.

- A. Problemas para razonar
- B. Problemas de la lectoescritura
- C. La conducta de los niños en el aula
- D. El fracaso escolar
- E. Influencia de la condición económica de los padres para formación escolar de los niños
- F. Dificultad para dominio del idioma materno y castellano

- G. Problema para recordar
- H. Falta de coordinación al momento de realizar actividades de aprendizaje
- I. La falta de dotación de materiales didácticos
- J. Carencia de juegos para fortalecer los proceso de aprendizaje.
- K. Influencia del maltrato físico y psicológico en el aprendizaje
- L. Falta de juguetes lúdicos para facilitar el aprendizaje.

1.2.2 Priorización de problemas (matriz)

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	(subtotal 1 x subtotal 2) TOTAL
	A- Magnitud y gravedad	B- Tendencia	C- Modificable	D- Tiempo	E- Registro		F- Interés	G- Competencia		
Problemas de razonamiento	2	2	1	2	1	8	2	2	4	32
La conducta de los niños en el aula	2	1	1	1	2	7	1	2	3	21
El fracaso escolar	2	2	1	1	1	7	1	1	2	14
Influencia de la condición económica de los padres para formación escolar de los niños	1	2	2	2	1	8	2	1	3	24
Dificultad para dominio del idioma materno y castellano	1	2	2	1	1	7	1	1	2	14
Problema para recordar	1	1	2	2	1	7	1	2	3	21
Falta de coordinación al momento de realizar actividades de aprendizaje	1	2	2	2	1	8	1	1	2	16
La falta de dotación de materiales didácticos	1	1	1	1	1	5	2	1	3	15
Influencia del maltrato físico y psicológico en el aprendizaje	2	1	1	1	2	7	1	2	3	21
Falta de juguetes lúdicos para facilitar el aprendizaje.	2	2	2	1	2	9	1	2	3	27

Tabla No. 5 Matriz de priorización

Fuente: Elaboración propia

1.2.3 Selección del problema (árbol de problemas)

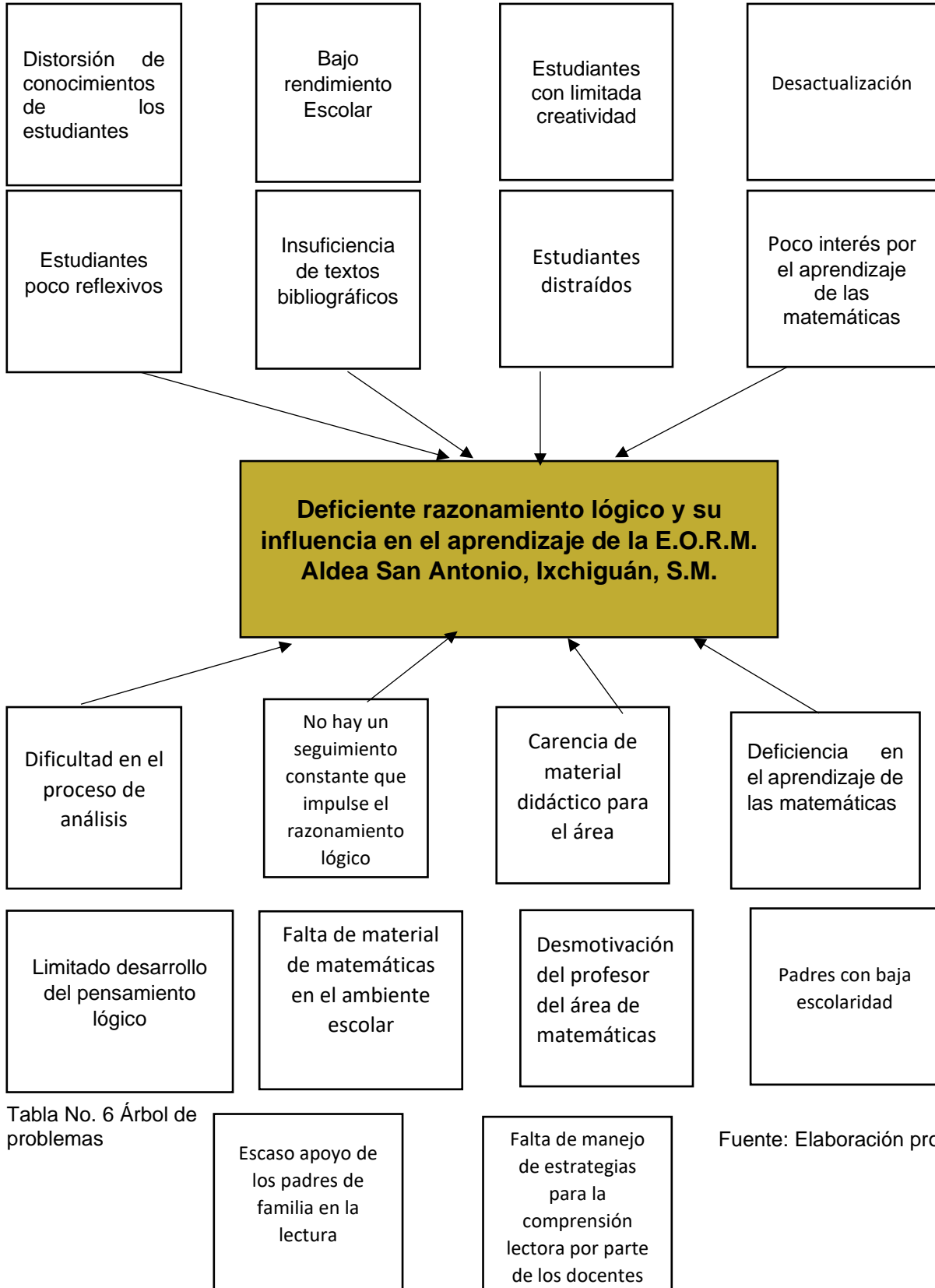


Tabla No. 6 Árbol de problemas

Fuente: Elaboración propia

1.2.4 Identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales

A. Sociales

- a. Seguridad ciudadana
- b. Creación empleos para disminuir las emigraciones.
- c. Salarios dignos
- d. Educación ambiental
- e. Ampliación presupuestaria en salud
- f. Descentralización Instituciones Gubernamentales
- g. Transparencia en manejo de fondos públicos
- h. Promover innovaciones educativas
- i. Desarrollo humano y mejor calidad de vida
- j. Aumento en la inversión en Educación

B. Institucionales

- a. Mejoramiento de los programas de apoyo
- b. Inversión en Educación Bilingüe
- c. Permanencia programa extraescolar
- d. Actualización en incentivo
- e. Aseguramiento a la educación integral
- f. Infraestructura digna

C. Poblacionales

- a. Maestros de Educación Física y estética en el centro educativo
- b. Implementación de rincones de aprendizaje
- c. Calidad Educativa
- d. Aumento de Presupuestos para materiales didácticos
- e. Programa para buenos hábitos en los centros educativos
- f. Charlas motivacionales a padres de familia para invertir en sus hijos
- g. Tecnología en las aulas

- h. Implementación de bibliotecas escolares con acceso a todos los grados.

1.2.5 Listado de actores directos e indirectos con el problema a intervenir

A. Actores directos

- a. Director del centro educativo
- b. Docentes
- c. Estudiantes
- d. Padres de familia
- e. Organización de Padres de Familia

B. Actores indirectos

- a. Supervisor Educativo
- b. Autoridades municipales
- c. Autoridades comunitarias
- d. COCODES
- e. Líderes religiosos

1.2.6 Tabla de actores, características y alta o baja influencia

	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	relaciones	impactos	Necesidades de participación	Baja influencia	Alta influencia
Director y Docente	Aprobación de matrícula	El grupo estudiantil	Falta de técnicas	Nuevas técnicas	La convivencia	Resultados positivos	Integración de padres de familia		alta
Estudiantes	Ganar su grado	Diferentes habilidades	Falta de apoyo de padres de familia	Nuevas formas de aprendizaje	Buena comunicación	Logros de áreas	Lograr el habito		alta
Padres de Familia	Que su hijo aprende	Tiempo amor	Baja escolaridad	tiempo	Apoyo y dedicación	Logros de resultados finales	Asistir en reuniones	Baja influencia	
Actores potenciales									
COCODE	Lograr proyectos	Buena convivencia	Falta de tiempo, recursos	Influencia por su cargo	Celos profesional	POCA COMUNICACIÓN	Integración de integrantes	Baja influencia	
Miembros de la auxilia tura	Apoyo a la comunidad	Trabajo en quipo	Baja escolaridad	Influencia en su cargo	Comunicación	Logros obtenidos		Alta influencia	
Lidere comun itarios	Apoyo a diferentes organizaciones	Organización del grupo	Recursos económicos	Trabajo en equipo	La buena organización	Logros de proyectos	Reuniones en la comunidad	Baja	
Junta escolar	Que se logren los programas educativos	Voluntad de hacer las cosas	Malos entendidos entre docentes y junta escolar	Logros de beneficios a la comunidad educativa	Trabajo en equipo	Logros de proyectos	Involucramiento en diferentes reuniones		alta
Puesto de salud	Niños nutritivos	Apoyo de unidades de salud	Falta de acceso a cantones lejanas	Gestionar más medicamento a la comunidad educativa	La buena comunicación con los padres de familia	Niños sanos	Dara conocer todo los proceso de vacunación		alta

Tabla No. 7 Tabla de actores

Fuente: Elaboración propia

1.2.7 Tabla con características típicas, intereses principales, oportunidades, necesidades de integración y acciones requeridas

TIPOS DE AUTOR	INTERESES PRINCIPALES	OPORTUNIDADES	NECESIDADES DE INTEGRACIÓN
Director –docente	Logro de matrícula escolar	Calidad educativa	Falta de apoyo por autoridades
Estudiantes	Ganar su grado	Seguir estudiando	Aprender nuevas técnicas
Padres de familia	Lograr el triunfo de sus hijos	Asistir a reuniones	Apoyo a sus hijos
Supervisor Educativo	Calidad educativa	Apoyar a la comunidad educativa	Coordinar capacitaciones
COCODES	Apoyar a la comunidad educativa	Influencia en su cargo	Falta de recursos económicos
Auxiliares	Apoyar a la comunidad educativa	Asistir a reuniones	No cuenta con trabajo estable
Líderes comunitarios	Apoyo de gestión	Acompañamiento de líderes comunitarios	
Puesto de salud	Niños nutridos	Cobertura en salud	Apoyo a los estudiantes en desparasitación
Junta escolar	Lograr los programas en beneficio a la niñez	Conocer y apoyar las diferentes instituciones	capacitaciones
Líderes religiosos	Lograr la unidad	Practica de valores	Ejemplos a seguir

Tabla No.8 Características típicas

Fuente: Elaboración propia

1.2.8 Diagrama de relaciones que se dan entre los principales actores

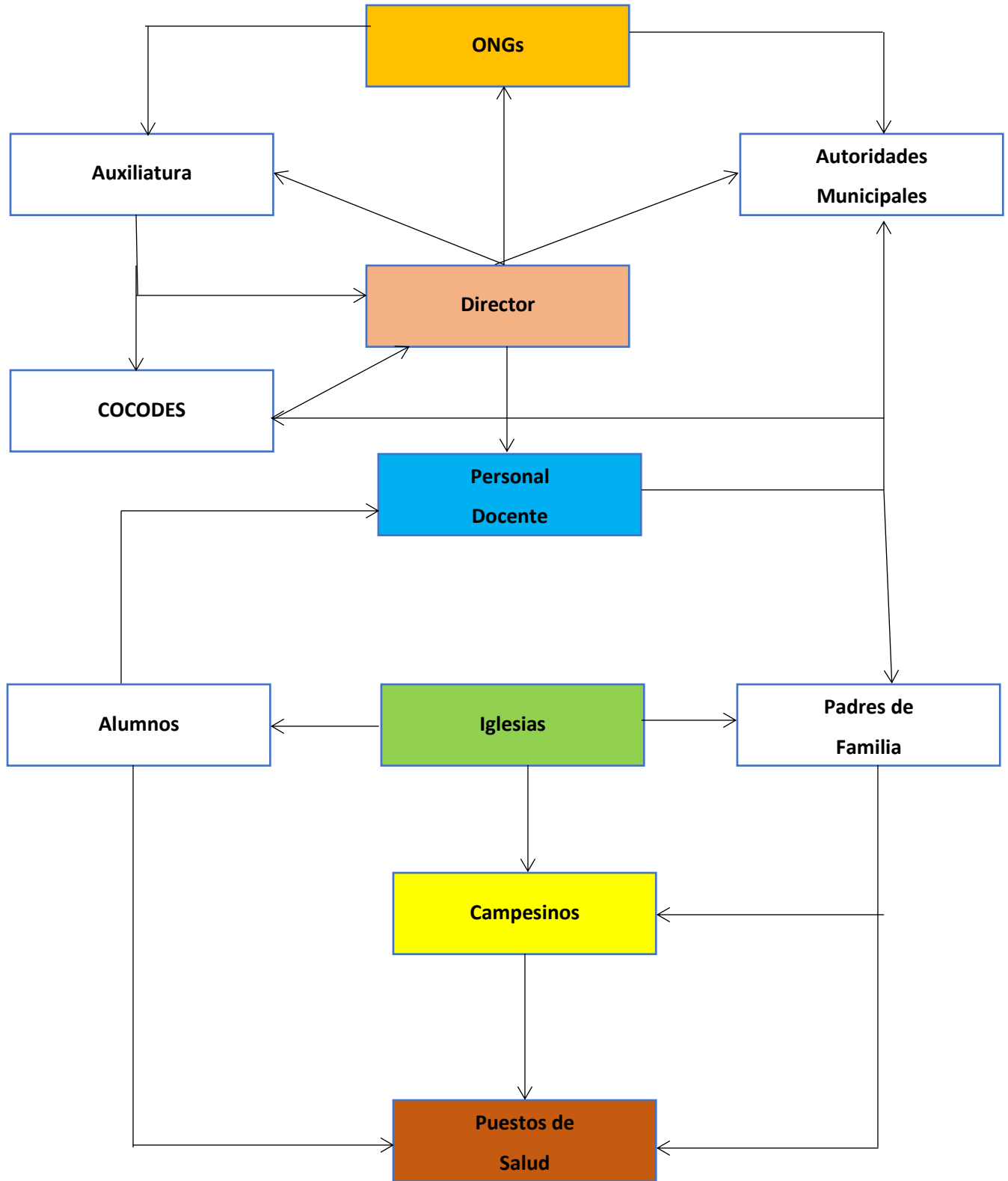


Tabla No. 9 Diagrama de relaciones

Fuente: Elaboración propia

1.3 Análisis estratégico

1.3.1 Análisis del DAFO - FODA (Matriz)

<p>DEBILIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Docente con poca información acerca de metodología y técnicas sobre operaciones básicas. 2. Estudiante con poco interés por las matemáticas 3. Modelo de enseñanza muy pasivo 4. No se fomenta el desarrollo del pensamiento lógico a temprana edad. 5. Falta de rincones en el área de matemáticas 6. No hay iniciativa por parte del docente 7. Escaso material concreto 8. Maestros especializados en matemáticas 9. Falta de textos, y no adecuados a su edad 10. Desarrollar el hemisferio izquierdo del estudiante. 	<p>FORTALEZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Docente con buena disposición para actualizarse y superarse académicamente. 2. Contar con el programa contemos juntos 3. Docente con clases dinámicas 4. Juegos didácticos para niños y niñas de segundo primaria 5. Aprovechamiento de recursos naturales del contexto 6. Integración de áreas curriculares 7. Materiales lúdicos por parte del docente. 8. Acceso a tecnología por parte del docente 9. Recurso humano (docente) 10. Docente graduado en psicología
<p>AMENAZAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No hay capacitaciones constantes a docentes por parte del MINEDUC. 2. Falta de interacción entre estudiantes y padres de familia 3. Deserción escolar en niños y niñas 4. Desnutrición escolar en la mayoría de niños y niñas de Segundo Primaria 5. Insuficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica. 6. Un alto porcentaje de emigración al extranjero de estudiantes. 7. Falta de recursos económicos de padres 8. Falta de escolaridad de los padres de familia 9. Desintegración familiar 10. Influencia hereditaria y anomalías genéticas 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Docente con asistencia a olimpiadas y congresos de matemática. 2. Integrante de la familia comerciante 3. Docente actualizado a través del PADEP 4. Alimentación escolar en el centro educativo 5. Capacitación constante a docentes 6. Practica de juegos tradicionales en casa 7. Materiales reciclables 8. Maestros becados para poder especializarse 9. Textos acordes al grado 10. ONGs en apoyo a la educación

Tabla No. 10 DAFO

Fuente: Elaboración propia

1.3.2 Técnica Mini Max

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	<p>Estrategias ofensivas (Fortalezas + Oportunidades)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. F1 Docente con buena disposición para actualizarse y superarse académicamente. O1 Docente con asistencia a olimpiadas y congresos de matemática 2. F2 Fortalecer el programa contemos juntos. O2 Integrante de la familia comerciante 3. F3 Docente con clases dinámicas. O3 Docente actualizado a través del PADEP 4. F4 Juegos didácticos para niños y niñas de segunda primaria. O4 Alimentación escolar en el centro educativo 5. F5 Aprovechamiento de recursos naturales del contexto. O5 Capacitación constante a docentes 6. F6 Integración de áreas curriculares. O6 Practica de juegos tradicionales en casa 7. F7 Materiales lúdicos O7 Materiales reciclables 8. F8 Acceso a tecnología por parte del docente O8 Maestros becados para poder especializarse 9. Recurso humano (docente) O9 Textos acordes al grado 10. F10 Docente graduado en psicología. O10 ONGs en apoyo a la educación 	<p>Estrategias de Reorientación (Debilidad + Oportunidad)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D1 Docente con poca información acerca de metodología y técnicas sobre enseñanza de operaciones básicas. O1 Docente con asistencia a olimpiadas y congresos de matemática. 2. D2 Estudiante con poco interés por las matemáticas. O2 Integrante de la familia comerciante. 3. D3 Modelo de enseñanza muy pasivo. O2 Docente actualizado a través del PADEP 4. D4 No se fomenta el desarrollo del pensamiento lógico a temprana edad. O4 Alimentación escolar en el centro educativo. 5. D5 Falta de rincones en el área de matemáticas. O5 Capacitación constante a docentes 6. D6 No hay iniciativa por parte del docente. O6 Practica de juegos tradicionales en casa. 7. D7 Escaso material concreto. O7 Materiales reciclables. 8. D8 Maestros especializados en matemáticas. O8 Maestros becados para poder especializarse. 9. D9 Falta de textos, y no adecuados a su edad. O9 Textos acordes al grado 10. D10 Desarrollar el hemisferio izquierdo del estudiante. O10 ONGs en apoyo a la educación.

	AMENAZAS	OPORTUNIDADES
AMENAZAS	<p>Estrategias Defensivas (Fortalezas + Amenazas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. F1 Docente con buena disposición para actualizarse y superarse académicamente en una Universidad. A1 No hay capacitaciones a docentes. 2. F2 Contar con el programa contemos juntos. A2 Falta de interacción entre estudiantes y padres de familia. 3. F3 Docente con clases dinámicas. A3 Deserción escolar de niños y niñas. 4. F4 Juegos didácticos para niños y niñas de Segundo Primaria. A4 Desnutrición escolar en la mayoría de niños. 5. F5 Aprovechamiento de recursos naturales del contexto. A5 Insuficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica. 6. F6 Integración de áreas curriculares. A6 Un alto porcentaje de emigración al extranjero de estudiantes. 7. F7 Materiales lúdicos por parte del docente. A7 Escaso material concreto. 8. F8 Acceso a tecnología por parte del docente. A8 Falta de escolaridad de los padres de familia 9. F9 Recurso humano (docente). A9 Desintegración familiar 10. F10 Docente graduado en psicología. A10 Influencia Hereditaria y anomalías genéticas. 	<p>Estrategias de Supervivencia (Debilidad + Amenazas)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. D1 Docente con poca información acerca de metodología y técnicas sobre enseñanza de operaciones básicas. A1 No hay capacitaciones constantes a docentes por parte del MINEDUC. 2. D2 Estudiante con poco interés por las matemáticas. A2 Falta de interacción entre estudiantes y padres de familia. 3. D3 Modelo de enseñanza muy pasivo. A3 Deserción escolar en niños y niñas 4. D4 No se fomenta el desarrollo del pensamiento lógico a temprana edad. A4 Desnutrición escolar en la mayoría de niños y niñas de Segundo Primaria. 5. D5 Falta de rincones en el área de matemáticas. A5 Insuficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica. 6. D6 No hay iniciativa por parte del docente. A6 Un alto porcentaje de emigración al extranjero de estudiantes. 7. D7 Escaso material concreto. A7 Falta de recursos económicos de padres. 8. D8 Maestros especializados en matemáticas. A8 Falta de escolaridad de los padres de familia. 9. D9 Falta de textos, y no adecuados a la edad del niño. A9 Desintegración familiar 10. D10 Desarrollar el hemisferio izquierdo del estudiante. A10 Influencia hereditaria y anomalías genéticas.

Tabla No. 11 Mini-max

Fuente: Elaboración propia

1.3.3 Vinculaciones estratégicas

A. “Fortalezas con oportunidades”

- a. F1 Talleres sobre técnicas de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas. O1 Docente con asistencia a olimpiadas y congresos de matemática.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se aprovechan los talleres de capacitación consistentes sobre técnicas de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas, fortaleciéndolas con asistencia a olimpiadas y congresos nacionales de matemática, ya que estas son impartidas por personas con un nivel académico elevado y con una gran experiencia a nivel nacional y extranjera, mimas que coadyuvan a minimizar dificultades encontradas en el área de matemáticas.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Fortalecimiento de capacidades docentes para la innovación de técnicas de enseñanzas efectivas para el aprendizaje de las matemáticas.

- b. F2 Contar con el programa contemos juntos. O2 Integrante de la familia comerciante

Si se aprovecha en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, la implementación del programa contemos juntos más el apoyo de un integrante de la familia que se dedica al comercio, involucraremos al estudiante por el aprendizaje de las matemáticas, como factor para desarrollar en los niños y niñas el pensamiento lógico y la curiosidad.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Desarrollar el gusto por aprender las matemáticas como herramienta valiosa para la resolución de problemas a lo largo de su vida.

- c. F3 Docente con clases dinámicas. O3 Docente actualizado a través del PADEP.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se tiene un docente dinámico y a su vez este se actualiza a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente, se generará un aprendizaje innovador.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Construcción de capacidades docentes en metodología creativa.

- d. F4 Juegos didácticos para niños y niñas de segunda primaria. O4 Alimentación escolar en el centro educativo

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos, se cuenta con juegos didácticos que desarrollen el pensamiento lógico sumado a esto niños bien nutridos, con alimentación balanceada y nutritiva.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Elaboración de materiales creativos y manipulables que favorezcan el aprendizaje de las matemáticas.

- e. F8 Acceso a tecnología por parte del docente O8 Maestros becados para poder especializarse.

Si en la Escuela Oficial Rural, Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, el docente tiene acceso a Tecnología, la cual influirá tanto en la actualización como en la facilidad de desarrollar los contenidos de aprendizaje aunado a esto, se tiene el apoyo de ONGS para poder ofrecer becas a cada docente y poder especializarse en las matemáticas, esto facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Utilización de cañonera donde se proyecten videos, juegos, canciones, entre otros que favorezcan el aprendizaje de las matemáticas.

B. Debilidades con amenazas

- a. D1 Docente con poca información acerca de metodología y técnicas sobre enseñanza operaciones básicas. A1 No hay capacitaciones a docentes.

Si el hecho de que, en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos se manifiesta la debilidad en que existe poca información sobre metodología y técnicas para la enseñanza de operaciones básicas en el área de matemática por parte del docente, este fenómeno es por el hecho de que no existe capacitación constante a docentes por parte del MINEDUC.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción:

Implementar capacitaciones constantes a docentes en el área de matemáticas, pues este es uno de las áreas fundamentales, el cual se le debe de brindar la mayor importancia posible.

- b. D2 Estudiante con poco interés por las matemáticas. A2 Falta de interacción entre estudiantes y padres de familia.

Si el hecho que, en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio se observa la debilidad de que existe poco interés por parte de los estudiantes por las matemáticas esto se debe a poca o nula interacción entre el estudiante y sus progenitores, no hay motivación por parte de ellos.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción:

Implementar talleres de motivación a padres de familia, para que apoyen a sus hijos en las tareas escolares, específicamente a motivarlos a seguir estudiando.

- c. D4 No se fomenta el desarrollo del pensamiento lógico a temprana edad. A4 Desnutrición escolar en la mayoría de niños y niñas de Segundo Primaria.

Si el hecho de que, en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se manifiesta la debilidad de que no se fomenta el desarrollo del pensamiento lógico a temprana edad a los estudiantes, aunado a esto la desnutrición escolar en la mayoría de niños y niñas, factor fundamental para desarrollar el pensamiento lógico.

Ante tal situación, se implementa la siguiente línea de acción.

Fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos como ajedrez, dama, tangram, papiroflexia, entre otros juegos tradicionales donde se utilice la imaginación, análisis y concentración.

- d. D3 Modelo de enseñanza muy pasivo. A3 Deserción escolar en niños y niñas

Si el hecho de que, en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se manifiesta la debilidad de que el modelo de enseñanza del docente es muy pasivo, esto coadyuva a que una gran parte de niños y niñas abandonen sus estudios por no encontrarle razones que los motiven a seguir asistiendo a un centro educativo. Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Crear ambientes de confianza entre el docente y el estudiante a través de juegos, rondas, bailes, dinámicas.

- e. D5 Falta de rincones en el área de matemáticas. A5 Insuficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica.

Si se observa que, en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se manifiesta la carencia de rincones de aprendizaje en el área de matemáticas, esto a causa de insuficientes recursos brindados por el MINEDUC en la adquisición de la valija didáctica del docente, pues es evidente que en educación el estado de Guatemala no invierte lo suficiente.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción.

Creación de rincones de aprendizaje con materiales reciclables y de contexto, para fortalecer la comprensión de contenidos en el área de matemáticas.

C. Fortaleza con amenazas

- a. F1 Docente con buena disposición para actualizarse y superarse académicamente. A1 No hay capacitaciones a docentes.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se aprovecha la fortaleza de la disposición del docente en actualizarse y formarse académicamente en una Universidad entonces nos permite minimizar el desconocimiento de técnicas y estrategias para la enseñanza de las operaciones básicas las cuales no son impartidas en capacitaciones no brindadas por el MINEDUC.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción.

Gestionar becas en universidades para poder actualizarse constantemente y tener una formación académica superior.

- b. F2 Contar con el programa contemos juntos. A2 Falta de interacción entre estudiantes y padres de familia.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos, se aprovecha la fortaleza de con Contar con el Programa Nacional Contemos Juntos, nos permite reducir la amenaza de la falta de interacción entre el padre e hijo ya que este programa involucra al padre de familia y le asigna responsabilidades.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción:

Establecer alianzas con entidades públicas, privadas y ONGs que apoyan al Programa.

- c. F3 Docente con clases dinámicas. A3 Deserción escolar de niños y niñas.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos, se aprovecha la fortaleza del docente en innovar clases dinámicas esto ayudará a reducir la deserción escolar que se vive en niños y niñas, pues obviamente el dinamismo atraerá al estudiante por el gusto en las matemáticas.

Por lo anterior se implementa la siguiente línea de acción.

Charlas de motivación a padres de familia para brindar apoyo a sus hijos para que continúen con sus estudios y darse cuenta de la utilidad del estudio en la actualidad.

- d. F5 Aprovechamiento de recursos naturales del contexto. A5 Insuficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica.

Si en el Centro Educativo de aldea San Antonio, se aprovechan los recursos naturales y del contexto de los niños nos ayudará a reducir la amenaza de suficientes recursos económicos para la compra de valija didáctica, esta contribuirá en gran parte a fortalecer el gusto por las matemáticas.

Por lo anterior se, propone la siguiente línea de acción.

Elaboración de Cajón Matemático que contiene juegos tradicionales (herramientas de aprendizaje) con su guía de uso.

- e. F8 Acceso a tecnología por parte del docente. A8 Falta de escolaridad de los padres de familia.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos, se aprovecha la fortaleza del acceso a tecnología por parte del docente se minimiza la amenaza de la falta de escolaridad de los padres de familia en brindar apoyo a sus hijos.

Ante tal situación, se crea la siguiente línea de acción:

Implementar talleres de capacitación a padres de familia para brindar apoyo a sus hijos en las tareas escolares.

- D. Vinculación de cuadrantes debilidad y oportunidad

- a. D1 Docente con poca información acerca de metodología y técnicas sobre enseñanza de operaciones básicas. O1 Docente con asistencia a olimpiadas y congresos de matemática.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos, existe la debilidad del docente en no poseer información acerca de metodología y técnicas sobre enseñanza de operaciones básicas, entonces aprovechemos la asistencia a olimpiadas y congreso de Matemáticas, esta asistencia contribuirá a la solución del problema.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción:

Organización de seminarios, foros, conferencias, talleres, entre otros a nivel local, para la construcción de capacidades en metodología efectiva.

- b. D2 Estudiante con poco interés por las matemáticas. O2 Integrante de la familia comerciante.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos, existe la debilidad del poco interés del estudiante por las matemáticas, entonces podríamos aprovechar la oportunidad de que un miembro de la familia sea comerciante esto ayudaría en gran parte para que se inmiscuya al estudiante en el mundo del negocio y las matemáticas.

Por lo anterior, se crea la siguiente línea de acción:

Proporcionar a los estudiantes un espacio específico donde puedan divertirse con la Matemática, aplicando lo aprendido en clase, en el mercado, en tiendas y en otros contextos.

- c. D3 Modelo de enseñanza muy pasivo. O2 Docente actualizado a través del PADEP

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, se identifica la debilidad de que las clases del docente son pasivos, entonces aprovechemos la oportunidad que tiene el docente en actualizarse a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP/D) para cambiar el aprendizaje pasivo por el aprendizaje activo.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción:

Promover las Sedes de Comunidades de Aprendizaje como centros de aprendizaje mutuo que permiten la actualización y perfeccionamiento docente en la enseñanza de la matemática.

- d. D8 Maestros especializados en matemáticas. O8 Maestros becados para poder especializarse.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos, existe la debilidad de que no existen docentes especializados en el área de matemáticas, entonces aprovechamos las becas Universitarias promovidas para poder para poder especializase en el área y poder contribuir a una educación de calidad.

Por lo anterior, se implementa la siguiente línea de acción:

Orientar a los docentes para que perfeccionen las prácticas metodológicas y que tenga el gusto de enseñar la matemática.

- e. D9 Falta de textos, y no adecuados a su edad. O9 Textos acordes al grado

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, existe la debilidad de la falta de textos escolares y no adecuados a la edad del niño, podríamos aprovechar los pocos textos ya sea digitales que son generados por el Ministerio de Educación.

Ante tal situación se plantean la siguiente línea de acción:

Motivar a los docentes a que usen los textos de la Serie GUATEMÁTICA, junto con la Guía para Docentes en el nivel primario, o agenciarse de una copia.

- f. D7 Escaso material concreto. O7 Materiales reciclables.

Si en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, se identifica la debilidad del escaso Material concreto para la enseñanza de las Matemáticas, aprovechemos los materiales reciclables y darle un segundo uso, para fortalecer el aprendizaje por las matemáticas.

Por lo anterior se plantea la siguiente línea de acción.

Elaborar materiales manipulables para la construcción de conceptos matemáticos para el apoyo directo en el aula, con materiales reciclables y de contexto.

1.3.4 Líneas de acción estratégica

- A. Implementar estrategias que motiven a los estudiantes a desarrollar el gusto por aprender las matemáticas como herramienta valiosa para la resolución de problemas a lo largo de su vida.
- B. Fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos como ajedrez, dama, tangram, papiroflexia, entre otros juegos tradicionales donde se utilice la imaginación, análisis y concentración.
- C. Crear ambientes de confianza entre el docente y el estudiante a través de juegos, rondas, bailes, dinámicas, entre otras.
- D. Proporcionar a los estudiantes un espacio específico donde puedan divertirse con la Matemática, aplicando lo aprendido en clase, en el mercado, en tiendas y en otros contextos.
- E. Promover las Sedes de Comunidades de Aprendizaje como centros de aprendizaje mutuo que permiten la actualización y perfeccionamiento docente en la enseñanza de la matemática.

1.3.5 Posibles proyectos

- A. Implementar estrategias que motiven a los estudiantes a desarrollar el gusto por aprender las matemáticas como herramienta valiosa para la resolución de problemas a lo largo de su vida.

CRITERIOS PARA GENERAR PROYECTOS			
Se trabaja dentro del entorno educativo seleccionado al final del Marco Organizacional	Permitiría incidir en alguno o algunos de los indicadores educativos que es necesario mejorar y que fueron identificados en el diagnóstico.	Permitiría resolver alguno algunas de las demandas identificadas en el Análisis situacional	Toma en cuenta a los actores directos y potenciales identificados anteriormente, aprovechando sus intereses y fuerza.
a. Involucrar a padres de familia en actividades que promueven el gusto por la matemática.			
b. Promover, con los docentes, una metodología que despierte el interés de aprender por parte de los niños y que dé oportunidad de mejorar su rendimiento.			
c. Crear rondas, canciones para la enseñanza de las operaciones básicas.			
d. Fortalecer las competencias de los docentes para el aprendizaje de la matemática en el aula			
e. Desarrollar talleres sobre la enseñanza de las matemáticas en el establecimiento y replicar con otros estudiantes.			

Tabla No. 12 Línea de acción 1

Fuente: Elaboración propia

- B. Fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos didácticos como ajedrez, dama, tangram, papiroflexia, entre otros juegos tradicionales donde se utilice la imaginación, análisis y concentración.

a. Elaboración de Cajón Matemático que contiene juegos didácticos y tradicionales.
b. Jugando aprendo Matemática
c. Aprender matemática a través actividades lúdicas que favorezca el desarrollo de destrezas de pensamiento y el logro de los aprendizajes significativos.
d. Desarrollo del pensamiento lógico, creativo y reflexivo a través del uso de material concreto
e. Identificar juegos tradicionales y otras actividades que puedan promover el gusto por la matemática

Tabla No. 13 Línea de acción 2

Fuente: Elaboración propia

C. Crear ambientes de confianza entre el docente y el estudiante a través de juegos, rondas, bailes, dinámicas, entre otras.

a. Con la música aprendo mejor la matemática
b. Con amigos se aprende mejor
c. Por medio del juego los niños y niñas viven diferentes valores como la convivencia pacífica, la honestidad, el respeto, la alegría, entre otros
d. Implementar el uso de cañonera para proyectar videos que favorezcan el aprendizaje de las matemáticas.
e. Niños y niñas desarrollan la capacidad intelectual con el apoyo de los padres de familia.

Tabla No. 14 Línea de acción 3

Fuente: Elaboración propia

D. Proporcionar a los estudiantes un espacio específico donde puedan divertirse con la Matemática, aplicando lo aprendido en clase, en el mercado, en tiendas y en otros contextos.

a. Si tu intelecto quieres desarrollar el juego del mercado es tu oportunidad.
b. Creación de rincones de aprendizaje con trabajos elaborados por los propios niños.
c. Aventuras matemáticas
d. Promover en los docentes el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.
e. Fomentar espacios de convivencia educativa, familiar y comunitaria
f. Motivar a los niños y niñas por el aprendizaje de la matemática desde su familia, la comunidad y el aula.

Tabla No. 15 Línea de acción 4

Fuente: Elaboración propia

E. Promover las Sedes de Comunidades de Aprendizaje como centros de aprendizaje mutuo que permiten la actualización y perfeccionamiento docente en la enseñanza de la matemática.

a. Promover encuentro para compartir las experiencias exitosas entre docentes de Escuelas Vecinas.
b. Creación de espacios comunitarios donde los niños y las niñas juegan mientras aprenden matemática(parques infantiles)
c. Feria de juegos tradicionales
d. Cuenta cuentos en matemáticas
e. Elaboración de juegos y acertijos matemáticos

Tabla No. 16 Línea de acción 5

Fuente: Elaboración propia

1.3.6 Selección del proyecto.

Con la realización del diagnóstico, técnicas administración, y todo el estudio correspondiente se selecciona el proyecto educativo Cajón Matemática con juegos Tradicionales de mesa para desarrollar el pensamiento lógico matemático.

1.4 Diseño del proyecto

1.4.1. Título del proyecto

Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

1.4.2 Descripción

En la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos se evidenció el bajo rendimiento en el Aprendizaje de las Matemáticas en el grado Tercero Primaria. Se logró identificar este problema gracias al diagnóstico realizado en el establecimiento educativo, tomando como base los indicadores de resultados de aprendizaje generados por el Ministerio de Educación a través de Sistema Nacional de Indicadores Educativos de Guatemala.

A. Indicadores de contexto

a. Población por Rango de Edades

De acuerdo al indicador de proceso del total de alumnos inscritos en la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, por cada diez alumnos dos no asisten a la escuela, esto se debe a diversos factores tales como, ausencia de padres en la casa esto obliga a los niños a quedarse a cargo del hogar para cuidar a sus hermanitos, otros de los factores es que los niños son obligados a ayudar a papá o mamá en tareas del hogar o en trabajos en la agricultura para la siembra de papa, maíz, frijol, avena entre otros productos que sirven de sostén para las familias de escasos recursos.

El anhelo siempre de la comunidad educativa es que se les brinde una educación de calidad, con formación integral a los niños, es decir que sepan afrontar situaciones que la vida les brindar, razones como esta y otras motivaron para la realización de este proyecto de mejoramiento educativo.

1.4.3 Concepto

Juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

1.4.4 Objetivos

A. Objetivo general

- a. Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales.

B. Objetivos específicos

- a. Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por las matemáticas.
- b. Elaborar juegos matemáticos que desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria.
- c. Promover en los docentes el gusto de enseñar las matemáticas a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

1.4.5 Justificación

Es un hecho que el área de Matemática es fundamental en el desarrollo integral de la persona, pues la mayoría de estudiantes encuentran dificultades en su aprendizaje por diferentes razones, pues la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos no es la excepción ya que se evidencia la debilidad en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico y en consecuencia dificultades para la resolución de operaciones básicas. Esto como consecuencia de

la falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, falta de recursos didácticos, juegos didácticos y tradicionales, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes.

Por este motivo, se plantea el siguiente proyecto denominado Elaboración de Cajón Matemático que contenga juegos tradicionales que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico, para motivar a los estudiantes para que encuentren gusto en aprender matemática, pues cabe resaltar que dentro de las debilidades encontradas está el poco interés de los estudiantes por las matemáticas, y las amenazas es que existe poca interacción entre estudiantes y padres de familia, sin embargo se tiene como fortaleza que el Docente está en la buena disposición para poder actualizarse y superarse académicamente, y la oportunidad es que se cuenta con la beca para formación universitaria a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP/D)

Entre estos esfuerzos por desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas, se encuentran la elaboración del cajón didáctico con juegos didácticos y tradicionales tales como, ajedrez, dama, tangram, papiroflexia, juego del gato y el ratón, ábaco, máquina para sumar y restar, acertijos, la oca, sudoku, entre otros juegos que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes.

1.4.6 Plan de actividades a desarrollar por fases

RESPONSABLE DEL PROYECTO:	Hugo Alberto Gabriel García		
ÁMBITO TERRITORIAL DEL PROYECTO:	EORM. Aldea San Antonio	MUNICIPIO:	Ixchiguán
NOMBRE DEL PROYECTO:	Cajón Matemático con Juegos Tradicionales para desarrollar el	BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	20 estudiantes

pensamiento
lógico

FECHA INICIO 01-11-2019 **FECHA FINALIZACIÓN:** 31-05-2019

No.	Actividad	Tareas	Responsable	Duración	Fase (inicio, planificación, ejecución, monitoreo, evaluación)
1	Elaboración de planes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elección del nombre del proyecto educativo ✓ Elaboración del plan de actividades ✓ Elaboración del plan de monitoreo ✓ Elaboración del plan de evaluación 	Hugo Alberto Gabriel García	1 mes	Inicio
2	Lanzamiento del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitud al Director del Centro Educativo para desarrollar el proyecto. ✓ Socialización del proyecto de mejoramiento educativo con autoridades educativas. ✓ Promoción del proyecto 	Hugo Alberto Gabriel García Autoridades Educativas	1 mes	Planificación
3	Diseño de Guía Metodológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión con padres de familia para apoyar el proyecto Cajón matemático con juegos tradicionales ✓ Elaboración juegos tradicionales utilizando recursos didácticos al alcance. ✓ Elaboración de cajón matemático 	Hugo Alberto Gabriel García	5 meses	Ejecución
4	Monitoreo	Elaboración de herramientas para llevar acabo el monitoreo del proyecto Cajón matemático con juegos tradicionales.	Hugo Alberto Gabriel García	5 meses	Monitoreo
5	Evaluación	Elaboración de herramientas de evaluación para poder verificar el desarrollo del proyecto en todas sus fases entre ellos: listas de cotejo, rubrica, escala de rango.	Hugo Alberto Gabriel García	4 meses	evaluación

Tabla No. 17 Plan de actividades

Fuente: Elaboración propia

1.4.7 Cronograma de actividades

No.	ACTIVIDADES	FECHA DE EJECUCIÓN																											
		2019																2020											
		nov.				dic.				ene.				feb.				mar.				abr.							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Elaboración de planes																												
2	Lanzamiento del proyecto																												
3	Diseño de juegos tradicionales para el aprendizaje de las matemáticas																												
4	Realización de talleres de inducción sobre el uso y manejo de juegos tradicionales																												
5	Aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de desarrollar el pensamiento lógico matemático.																												
6	Evaluación de la Primera fase																												
7	Reproducción de juegos lúdicos																												
8	Monitoreo																												
9	Evaluación																												
10	Pla emergente																												
11	Entrega del Informe Final																												

Tabla No. 18 Cronograma

Fuente: Elaboración propia

1.4.8 Plan o enunciado de monitoreo y evaluación

A. Plan de actividades

No.	Actividad	Tareas	Responsable	Duración	Fase (inicio, planificación, ejecución, monitoreo, evaluación)
1	Elaboración de planes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elección del nombre del proyecto educativo ✓ Elaboración del plan de actividades ✓ Elaboración del plan de monitoreo ✓ Elaboración del plan de evaluación 	Hugo Alberto Gabriel García	1 mes	Inicio
2	Lanzamiento del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitud al Director del Centro Educativo para desarrollar el proyecto. ✓ Socialización del proyecto de mejoramiento educativo con autoridades educativas. ✓ Promoción del proyecto 	Hugo Alberto Gabriel García Autoridades Educativas	1 mes	planificación
3	Diseño de Guía Metodológica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunión con padres de familia para apoyar el proyecto Cajón matemático con juegos tradicionales ✓ Elaboración juegos tradicionales utilizando recursos didácticos al alcance. ✓ Elaboración de cajón matemático 	Hugo Alberto Gabriel García	5 meses	Ejecución
4	Monitoreo	Elaboración de herramientas para llevar acabo el monitoreo del proyecto Cajón matemático con juegos tradicionales.	Hugo Alberto Gabriel García	5 meses	Monitoreo
5	Evaluación	Elaboración de herramientas de evaluación para poder verificar el desarrollo del proyecto en todas sus fases entre ellos: listas de cotejo, rubrica, escala de rango.	Hugo Alberto Gabriel García	4 meses	evaluación

Tabla No. 19 Enunciado de monitoreo

Fuente: Elaboración propia

B. Monitoreo

Actividades	Metas	Indicadores de proceso	Fuentes de verificación	Duración	Responsable
Creación del nombre del proyecto con el asesor de curso y compañeros estudiantes	Perfilar el nombre del proyecto	Perfilar el nombre del proyecto al 100%	Listas de cotejo	Una semana	Hugo Alberto Gabriel García
Planificación	Elaboración de los tres planes	Elaboración de tres planes al 100%	Entrevistas semiestructurada	Una semana	Hugo Alberto Gabriel García
Instrumento de monitoreo	Medir el alcance de los objetivos	Elaborar los instrumentos de monitoreo al 100%	Entrevistas Observación directa	Dos Semanas	Hugo Alberto Gabriel García

Tabla No. 20 Monitoreo

Fuente: Elaboración propia

C. Evaluación del proyecto

Objetivos	Metas	Indicadores impacto	Fuentes de verificación	Duración	Responsable
✓ Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales.	Creación de juegos didácticos y tradicionales	Crear juegos tradicionales al 100%	Entrevista Semiestructurada	5 meses	Hugo Alberto Gabriel García
✓ Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.	Identificar los juegos más divertidos y llamativos	Creación de los juegos llamativos al 100%	Entrevista Semiestructurada	5 meses	
✓ Elaborar cajón matemático para desarrollar el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria.	Elaboración de cajón matemático	Elaborar el cajón al 100%	Entrevista Semiestructurada	5 meses	

Tabla No. 21 Evaluación del proyecto

Fuente: Elaboración propia

D. Esquema de indicadores de monitoreo

ESQUEMA DE INDICADORES DE MONITOREO						
TIPOLOGÍA DE INDICADORES	CLASIFICACIÓN	AVANCES			MEDIDAS CORRECTIVAS	OBSERVACIONES
		EXCELENTE	BUENO	REGULAR		
POR LA POSICIÓN RELATIVA QUE OCUPAN LOS INDICADORES	Indicadores de insumo		X		1. Falta de recursos económicos para la ejecución del proyecto	1. Es necesario gestionar fondos en la municipalidad u otras instituciones gubernamentales.
	Indicadores de proceso	X				
	Indicadores de resultado	X				
	Indicadores de impacto.	X				
POR EL OBJETIVO DE ANÁLISIS PRETENDIENDO CON EL USO DE INDICADORES		AVANCES			MEDIDAS CORRECTIVAS	OBSERVACIONES
	Indicadores de eficiencia	X				
	Indicadores de eficacia	X				
	Indicadores de equidad	X				
Hugo Alberto Gabriel García				Elmer Geovanny Feliciano Cardona Tutor		

Tabla No. 22 Esquema de indicadores

Fuente: Elaboración propia

E. Esquema de metas de monitoreo

ACTIVIDADES	INDICADORES	TIEMPO PARA REALIZARLAS	PORCENTAJE ALCANZADO	META PARA ALCANZAR EL RESULTADO	RESULTADO ESPERADO
Elaboración de planes	Indicador de proceso	Noviembre y diciembre	100%	100%	100%
Lanzamiento del proyecto	Indicador de resultado	Enero	100%	100%	100%
Diseño de juegos tradicionales para el aprendizaje de las matemáticas	Indicador de proceso	Noviembre y diciembre	100%	100%	100%
Aplicación de juegos matemáticos, con objetivos de desarrollar el pensamiento lógico matemático.	Indicador de proceso	Febrero y marzo	100%	100%	100%
Realización de talleres de inducción sobre el uso y manejo de juegos tradicionales	Indicador de impacto	Enero	100%	100%	100%
Monitoreo	Indicador de proceso	Febrero y marzo	90%	100%	100%
Evaluación	Indicador de resultado	Febrero y marzo.	90%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

Tabla No. 23 Metas de monitoreo

Hugo Alberto Gabriel García

Lic. Elmer Geovanny Feliciano Cardona
Tutor

1.4.9 Esquema de indicadores

INDICADOR	Línea base (situación inicial)	Resultado esperado (Expectativa)
Contexto de la educación	Proceso	100%
Recursos	Proceso	100%
Proceso Educativo	Proceso	100%
Resultados de escolaridad y eficacia interna	Proceso	100%
Resultados de aprendizajes del sistema	Proceso	100%

Tabla No. 24 Esquema de indicadores

Fuente: Elaboración propia

1.4.10 Matriz de indicadores y metas de monitoreo

Objetivo específico 1: Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.					
Actividades	Meta	Indicadores de proceso	Periodicidad	Medios de verificación	Responsable
Identificar los juegos más divertidos y llamativos	Elaborar juegos divertidos y llamativos	Proceso	2 meses	Lista de cotejo	Hugo Alberto Gabriel García

Tabla 25 Matriz de indicadores

Objetivo específico 2: Elaborar juegos y acertijos matemáticos para desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria					
Actividades	Meta	Indicadores de proceso	Periodicidad	Medios de verificación	Responsable
Elaboración de acertijos matemáticos	Desarrollar el pensamiento lógico y creativo en los estudiantes	Proceso	6 meses	Listas de cotejo	Hugo Alberto Gabriel García

Tabla No. 26 Matriz de indicadores

Fuente: Elaboración propia

1.4.11 Matriz de indicadores y metas de evaluación

Objetivo General: ✓ Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales.					
Indicador de impacto: De resultado					
Objetivos	Indicadores de resultados	Tiempo	Recolección de datos		
			Fuente	Instrumento	Muestra
Objetivo Específico No.1 Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.	Promover el deleite por las matemáticas al 100%	5 meses	Cronograma y plan general de actividades.	Lista de cotejo	20 niños 5 docentes
Específico No. 2 Elaborar juegos y acertijos matemáticos que desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria.	Elaboración de juegos y acertijos al 100%	4 meses	Cronograma y plan general de actividades	Lista de cotejo	20 niños 5 docentes
Específico No. 3 Promover en los docentes el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.	Concientización de los docentes para la enseñanza de las matemáticas con mucha creatividad al 100%	3 meses	Cronograma y plan general de actividades.	Lista de cotejo	5 Docentes

Tabla No. 27 Metas de evaluación

Fuente: Elaboración propia

1.4.12 Presupuesto

Proyecto de Mejoramiento Educativo: Elaboración de Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

Dirección: Aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos.

Responsable de la ejecución: Hugo Alberto Gabriel García

Período de ejecución: Noviembre 2019 - Abril 2020

RECURSOS	Descripción del recursos	Unidad	Cantidad	C. unitario	Sub-totales
Materiales	Cartoncillo		20	Q. 7.00	Q. 140.00
	Madera		12	Q. 70.00	Q. 840.00
	Marcadores		25	Q. 3.50.00	Q 87.05
	Cartulinas		24	Q. 1.00	Q.24.00
	Resistol		10	Q. 5.00	Q.20.00
	Nailon		5	Q. 2.50	Q. 12.50
Humanos	Director del establecimiento				
	Docente				
	Estudiantes				
	Padres de familia				
	Capacitador		1	Q. 400.00	Q 400.00
Institucionales	Ministerio de cultura y deportes				
	Centro Cultural				
	MINEDUC				
Tecnológicos	Cañonera		1	Q 4,000.00	Q 4,000.00
				Costo TOTAL	Q 5,524.0

Tabla No. 28 Presupuesto

Fuente: Elaboración propia

1.4.13. Resumen costo del proyecto

No.	TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	Recursos Materiales.	96		Q 1,124.00
2	Recursos Humanos	1	Q. 400.00	Q 400.00
3	Recursos Institucionales			
4	Recursos Tecnológicos	1	Q 4,000.00	Q 4,000.00
TOTAL				Q 5,524.00

Tabla No. 29 Resumen de costo

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Marco organizacional

2.1.1 Condiciones necesarias para la Educación de calidad

A. Calidad

La calidad de un bien o servicio no la conformidad del mismo con los requerimientos de los clientes. Este concepto hace énfasis en el usuario del bien o servicio prestado: el nivel de calidad corresponde a una percepción individual mientras. (Ortega, 2005, pág. 58)

Esto tiene que ver con el grado de adecuación a los requerimientos, necesidades y expectativas del usuario respecto al bien o servicio. No cabe duda que lo que anhelan los padres y madres de familia es siempre una calidad educativa, obviamente los alumnos se convierten en nuestros clientes a quienes se les debe de atender y sobre todo brindarles un buen servicio, prácticamente se sentirán satisfechos confinados siempre en una educación de calidad.

B. Calidad en la Educación

En tal sentido se define la calidad educativa como el modo de ser de la educación que reúne las condiciones de integridad, coherencia y eficacia. En otras palabras, una educación tiene calidad a medida que sea completa, coherente y eficaz. (Hoz, 1995, pág. 45)

Es importante partir de nuestra realidad educativa, existen centros educativos con pésimas condiciones, sin cobertura de docentes, aulas entre muchos servicios inherentes para brindar una educación de calidad. Como lo manifiesta el autor en la educación se deben incluir todos los factores necesarios para el desenvolvimiento

del hombre. La educación debe ser un todo completo, perfecto, sin embargo en nuestro país estamos muy lejos de vivir estas condiciones.

2.1.2 Teorías del Aprendizaje

F. Constructivismo

Consiste en dejar al estudiante para que aprenden a su propio ritmo; donde el docente solo proporciona los insumos, luego deja que los estudiantes trabajen con el material propuesto y lleguen a sus conclusiones o lo que, algunos docentes denominan como construir el conocimiento. (Ortíz, 2015, pág. 98)

En este texto podemos ver como el autor manifiesta que la enseñanza se basa en el proceso de construcción del conocimiento, la metodología no es estricta si no que surge a través de todo proceso y el alumno tiene libertad en el proceso de construcción de su conocimiento, es eminente que la educación se transforma, se hace interesante solo si se le permite al estudiante construir su aprendizaje, la concepción constructivista del aprendizaje escolar indica que la educación debe promover el proceso de socialización y de la individualización, la cual permite construir una identidad personal en el marco de un contexto social y cultural determinado, desarrollando en el alumno la capacidad de realizar aprendizajes y de construirlos por sí solo.

G. Aprendizaje significativo

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente. (Macala, 1983, pág. 56)

Podemos aprender de muchas maneras, pero la forma que engloba de una manera más completa la dimensión emocional, motivacional y cognitiva se llama aprendizaje significativo. Cuando se da este tipo de aprendizaje la manera de asociar habilidades y conocimientos previos y para que pueda integrarse en ellos nueva información está tallada por la fuente motivacional y el significado que se le atribuye a lo que se aprende. Esto es importante, teniendo en cuenta que la clave

que marca la diferencia entre las diferentes formas de aprendizaje está en el proceso de construcción del conocimiento.

H. Escuela nueva

Sistema autoestructurante, o escuela nueva, concibe al niño como alguien que tiene capacidad de educarse a sí mismo prepararse para la vida; además busca hacer del niño un ser humano feliz y capaz de interactuar en comunicación con su entorno. (Ávilés, 2008, pág. 107)

Prácticamente la escuela nueva le brinda al niño o niña las herramientas necesarias para que pueda defenderse y poder dar soluciones a los problemas que afronta día a día, de tal manera que en el presente se le brinde felicidad y no sólo en el futuro. En este sentido, la importancia de la escuela nueva en la pedagogía no puede ser apreciada si no se realiza una comparación con el modelo de la escuela tradicional, cuyas deficiencias buscaba superar Anteriormente Este último ha dominado en la pedagogía y aún está vigente en la mayor parte de los centros educativos. En el modelo tradicional se privilegia la clase magistral, el maestro y la disciplina. En esta concepción, el saber lo tiene el maestro, quien lo imparte en el aula; el alumno recibe pasivamente los conocimientos.

I. Teoría de la actividad

Hay que subrayar que la actividad interna y la externa son directamente proporcionales, y así también los correspondientes procesos (transformadores) de internalización y externalización se producen en paralelo, donde el sujeto y el objeto son afectados mutuamente. También propone, en esta dirección, una nueva aproximación epistemológica al reconceptualizar el comportamiento informacional como un: "Sistema complejo de actividades sociales relacionadas con el acceso y uso de la información, con un propósito innovador y que muestra resultados positivos, en la práctica social de actores competentes infoculturalmente. Se define a través de la información como atributo esencial, el valor que esta adquiere en la apropiación del conocimiento por parte de los sujetos y las implicaciones que tiene en el proceso de innovación social. (García, 2017, pág. 55)

La teoría de la actividad representa una vía poco estudiada pero en base a lo que nos manifiestan los autores es muy recomendable para aproximarse a los individuos en este sentido, pues ello permite el amplio espectro de análisis a partir de la unidad básica de análisis del comportamiento de los sujetos. La teoría de la

actividad ve al comportamiento informacional como el nexo que relaciona la información con la condición humana; vínculo en el que la información siempre ha sido un elemento esencial para la existencia del hombre, pues ella hace posible la adaptación y la supervivencia en un medio físico y social sumamente dinámico.

2.2 Marco epistemológico

2.2.1 Causas del ausentismo

A. Pobreza

“La pobreza como producto histórico social tiene diversas causas y múltiples consecuencias. Es un drama social que día a día viven millones de personas en el mundo, en condiciones de notables privaciones, miseria y opresión”. (Hoegen, 2009, pág. 155)

Examinando estas líneas podemos deducir las consecuencias sumamente grandes entre ellas la de alimentación, que generan debilidad para trabajar, desnutrición progresiva, los efectos de crecimiento en los niños y la consolidación de una cultura de hambre, prácticamente niños con hambre no generaran resultados satisfactorios en el proceso de aprendizaje. Pero no solo la falta de alimentos es pobreza, esto es también falta de justicia, falta de equidad, exclusión de participación política, alto riesgo de enfermedades, aumento de mortalidad infantil, vulnerabilidad ante los desastres naturales, violencia; es la negación sistemática de parte del estado y la sociedad de los derechos humanos

B. Trabajo infantil

El término trabajo infantil suele definirse como todo trabajo que priva a los menores de su niñez, su potencial y su dignidad, que resulta perjudicial para su desarrollo físico y psicológico. En ocasiones resulta evidente; otras veces adopta formas ocultas. (Organización Internacional del Trabajo, 2008, pág. 25)

De lo expresado se puede inferir que en la mayoría de las comunidades el trabajo infantil es muy común, muchas familias aluden a esto debido a la situación económica con que se afrontan a diario, el trabajo doméstico es uno de los más comunes, y en ocasiones considerado como aceptable, tiene lugar tanto en el hogar como fuera de éste.

Cuando el trabajo doméstico se da los niños realizan largas jornadas de trabajo, en ocasiones se ausentan frecuentemente en recibir el pan del saben en la escuela y se encuentran aislados de su familia y amigos, otro de las labores de los niños es la agricultura, generalmente trabajan en apoyo a sus padres para dar el sustento diario a la familia, la mayoría de padres envían a sus hijos solo para que aprendan a leer y escribir, otros lo hacen solo para cursar el nivel primario y poder emigrar al extranjero. Sin embargo se les debe proporcionar una educación y formación de calidad y esto resulta esenciales para que los niños adquieran la debida orientación para tener éxito en la vida; esa educación y formación son también importantes para los niños/as económica y socialmente excluidos, para que puedan salir de la pobreza. Cuando los niños/as no reciben la debida educación, la pobreza se perpetúa de una generación a la siguiente y más si no existe el apoyo de sus progenitores.

C. Alcoholismo

El alcoholismo es un trastorno conductual crónico manifestado por ingestas repetidas de alcohol, excesivas, respecto a las normas dietéticas y sociales de la comunidad y acaban interfiriendo la salud o las funciones económicas y sociales de quienes lo consume. (Organización Mundial de la Salud, 2003, pág. 26)

El evidente que el alcoholismo no solo afecta al bebedor, sino también a su familia y a la sociedad en que vive. El primer signo de alarma lo percibe la familia, por los desajustes que observa en el bebedor, empieza un cambio en el seno familiar, desacuerdo conyugal sin motivo aparente, malos tratos a los hijos y a la pareja, pérdida de amigos y de la estimación de todos, lo cual ocasiona que el bebedor, poco a poco se margine, no percibe los cambios por su enfermedad, insiste en que

posee la misma capacidad de trabajo y de enfrentar los problemas familiares, pero ocasionalmente se producen deficiencias temporales de las funciones cerebrales y del control de sí mismo, que promueven agresividad y lo hace más vulnerable a los accidentes. Efectivamente estas consecuencias van más allá, en niños las repercusiones se evidencia en la usencia de los niños al centro educativo, niños violentos, agresivos con sus compañeros, además los daños en los niños pueden ser biológicos y psicológicos.

2.3 Análisis situacional

2.3.1 Entorno socio cultural y lingüístico y su incidencia en el aprendizaje

A. Teoría sociocultural

Desde el punto de vista del enfoque sociocultural los procesos psicológicos son concebidos como el resultado de la interacción mutua entre el individuo y la cultura. En este proceso de desarrollo la clave del proceso educativo y está en la construcción de significados, concretamente, en los significados que le atribuimos a los objetos, a las palabras y a las acciones de los demás. (Vygotsky, 1985, pág. 18)

El conocimiento es resultado de la interacción social, en la interacción con los demás adquirimos consciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que, a su vez, nos permiten pensar en formas cada vez más complejas. Como lo manifiestan los autores a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales. El ser humano es un ser cultural y es lo que establece la diferencia entre el ser humano y los animales.

Además, se distinguen en la teoría sociocultural cuatro dominios de investigación: el dominio filogenético investiga diferencias entre los seres humanos y otros seres vivientes, el enfoque de la evolución sociocultural es el efecto de la mediación de herramientas o artefactos culturales tales como los ordenadores, la escritura o el sistema numérico en el desarrollo de la civilización, el dominio ontogenético investiga la interiorización de la mediación durante la infancia, su efecto en el desarrollo físico y mental del niño, y por último, el dominio microgenético está

relacionado con la investigación a corto plazo del desarrollo cognitivo durante una actividad específica.

El dominio histórico cultural se refiere al estudio del hombre a partir del uso de signos que han sido desarrollados históricamente y que se emplean en contextos culturales. Justamente es el origen de la orientación que estamos examinados aquí. Mientras que en la filogenia, el papel principal en la explicación lo juegan las fuerzas biológicas, en el dominio histórico cultural lo juegan la aparición de las herramientas psicológicas: los signos. En la filogenia, la fuerza que interviene es el principio de selección natural, en la dimensión cultural la fuerza explicativa recae en la aparición de los instrumentos de mediación. (Martínez, 1999, pág. 58)

Es fundamental recalcar que el desarrollo individual no puede ser entendido sin el contexto social y cultural en el que uno está inmerso. Los procesos mentales superiores del individuo (pensamiento crítico, toma de decisiones, razonamiento) tienen su origen en los procesos sociales. Desde este punto de vista, la sociolingüística también analiza el plano de la comunicación humana analizando el entorno concreto en el que está integrada esa persona ya que la lengua tiene variaciones concretas.

B. Teoría Sociolingüística

La sociolingüística ha contribuido a concebir la variación, los cambios, las alternancias de unidades en las lenguas como hechos sujetos a cierto orden, cuyo estudio debe ser reconocido entre las dimensiones de la lingüística teórica. A la vez, las condiciones sociales y contextuales en que se producen los hechos lingüísticos son vistas como elementos capaces de determinar la variación. Consecuentemente, los fenómenos variables, los cambios lingüísticos, las influencias de unas lenguas sobre otras no pueden. (Fernández, 1994, pág. 68)

La sociolingüística es una disciplina nacida en los 60 con el objetivo de estudiar la lengua desde el punto de vista social, en el uso real tal como se produce entre los hablantes de una comunidad; analizar la diversidad lingüística en las comunidades con más de una lengua y los resultados lingüísticos producto del contacto; conocer las creencias y actitudes lingüísticas de los hablantes

C. teoría de la información

La dificultad extrema de estudiar los procesos profesionales informativos y los fenómenos sociales y psicológicos asociados a ellos, que surgió con esos orígenes, ha hecho que el ánimo de dinamismo sea grande en esta disciplina, teniendo que adaptarse a los diversos

enfoques y cambios de contexto que han ido surgiendo en la vida social informativa. (Benito, 2019, pág. 52)

Podemos resumir que ya no existen los medios de comunicación masivos como fenómeno central de la esfera pública del siglo XXI. El papel de ese sistema va en camino de ser residual. Los cambios tecnológicos y sociales son tan vertiginosos que la Teoría de la Información se enfrenta a la necesidad de mutar muchas de sus categorías para seguir cumpliendo su objetivo de cartografiar todo conocimiento y todo fenómeno comunicativo e informativo que suceda en el entorno.

A partir de la acelerada difusión y especialización que experimentan los medios de comunicación en el procesamiento y transmisión de información durante la primera mitad de nuestro siglo, se desarrolla el primer modelo científico del proceso de comunicación conocido como la Teoría de la Información o Teoría Matemática de la Comunicación. Específicamente, se desarrolla en el área de la telegrafía donde surge la necesidad de determinar, con la máxima precisión, la capacidad de los diferentes sistemas de comunicación para transmitir información. (López A. , 1995, pág. 57)

El concepto de comunicación en el contexto de la Teoría de la Información es empleado en un sentido muy amplio en el que "quedan incluidos todos los procedimientos mediante los cuales una mente puede influir en otra". De esta manera, se consideran todas las formas que el hombre utiliza para transmitir sus ideas: la palabra hablada, escrita o transmitida (teléfono, radio, telégrafo, etc.), los gestos, la música, las imágenes, los movimientos, etc.

D. Las políticas educativas y su implicancia en le educación local

La política educativa concebida desde la propia ciencia política, como campo social, en tanto cognición política un escenario social cruzado y constituido por relaciones de poder y fuerzas entre sujetos que apuntan a dominarlo e imponer sus, intereses y concepciones. (Tello, 2019, pág. 56)

La Política educativa solo puede ser estudiada desde la singularidad de su configuración, esto es, con los elementos esgrimidos anteriormente y considerando a las políticas educativas como parte de las políticas públicas, lo cual presupone, en sí mismo, en su definición, en el modo de pensarlas, una toma de decisión el

diseño y configuración de estas políticas asumidas por el Estado y un modo de vinculación del mismo en relación con la sociedad civil.

E. Políticas Públicas

Las políticas públicas son traducciones de conceptos, ideas, prácticas, tradiciones, acciones que se articulan en propuestas, formulaciones y acciones del Estado, es una actividad orientada en forma ideológica a la toma de decisiones de un grupo para alcanzar ciertos objetivos. (Sabatier, 2019, pág. 56)

Las políticas en cierto modo son soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos de cada lugar, es necesario su implementación para poder hacer de un país próspero, pero que estas no vayan a favor de algún sector en especial, al contrario su implementación debe de ejercer el poder con la intención de resolver o minimizar el choque entre los intereses encontrados que se producen dentro de una sociedad.

2.4 Análisis estratégico

2.4.1 Técnicas Administrativas

A. Técnica DAFO

La técnica DAFO consiste básicamente en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe esta información en función de las limitaciones (Debilidades y Amenazas) y las potencialidades (Fortalezas y Oportunidades) que proporciona un colectivo o una situación social determinada. De esta forma, a través de la aplicación de la técnica obtenemos información de los aspectos positivos y negativos de una situación concreta tanto para el momento presente como para el futuro. (Noa, 2006, pág. 25)

Es importante resaltar la importancia de la técnica DAFO, está debería usarse en toda organización, institución o aplicarlo personalmente; como docentes es necesario implementarlo como autoevaluación, realizar un análisis de nuestra actuación docente detectando puntos fuertes y débiles, es decir, reflexionar sobre nuestro propio desarrollo profesional con el objetivo de identificar problemas pero planteando también alternativas posibles de solución a los mismos y a partir de ahí poder desarrollar un plan de acción en beneficio de la niñez.

La mayoría de las instituciones de nuestro medio (empresas, establecimientos educativos, organizaciones, juntas directivas, representantes) ocupan la mayor parte de su tiempo en resolver las operaciones diarias y difícilmente dedican parte de él a la función de planeación, bajo esta perspectiva, los beneficios asociados a la misma, como plantear anticipadamente hacia dónde se dirige una organización (estrategia), y contar por lo tanto con una idea más clara de las diversas opciones y actividades que deben realizarse para llegar a los objetivos establecidos no es formalmente definida. Desde nuestro punto de vista, un programa efectivo de trabajo debe tener una visión clara del futuro y un plan bien concebido que describa los pasos a seguir ahora y en los años venideros

B. Técnica del MINI-MAX

El MINI-MAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente. (USAC,EFPEM,PADEP, 2009, pág. 20)

La incorporación de la herramienta Mini-Max como técnica administrativa muy funcional, esta nos permite relacionar los componentes del DAFO aparte de esto reflexionar, en el caso FA, maximiza las fortalezas y minimiza las amenazas todo esto permitirá fortalecer los objetivos de la institución y convertir las amenazas en fortalezas o eliminarlas para obtener buenos resultados de la institución educativa; el cruce de FD busca optimizar las fortalezas y minimizar las amenazas, con esto buscara tener oportunidades para fortalecer los objetivos institucionales y eliminar las amenazas o fortalecerlas, y buscara alcanzar los objetivos.

En el caso de los cruces de OD nos permite maximizar las oportunidades y minimizar las debilidades, y con ello evitar las debilidades y buscar alcanzar los objetivos del proyecto de la institución educativa en este caso. El cruce de la Oportunidades y las Amenazas OA, busca maximizar las fortalecer y minimizar las amenazas o eliminarlas, con la aplicación de esta y otras técnicas podremos alcanzar los objetivos de la institución o fortalecerlas de gran manera, pues sólo a

través de este tipo de análisis y evaluación integral estaremos en condiciones de adoptar las decisiones estratégicas más adecuadas.

2.5 Diseño del proyecto de mejoramiento educativo PME

2.5.1 Proyecto de mejoramiento educativo PME

Un Proyecto de Mejoramiento Educativo es, un plan en el que se establece como objetivo principal resolver, de manera organizada y precisa, un problema educativo previamente identificado en su realidad, tanto en las necesidades a satisfacer, como en el uso de recursos disponibles: humanos y tecnológicos, respetando las limitaciones administrativas, económicas y académicas de la institución. (USAC/EFPEM/PADEP/D, 2018, pág. 16)

Como docentes nuestra labor va más allá que el de desarrollar contenidos, se debe enfocar en identificar problemas a los cuales afrontan los niños y niñas y poderles dar solución. El propósito principal de un proyecto de mejoramiento es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones donde cada docente labora, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de su profesión. A partir de una evaluación de las necesidades expresadas en un marco situacional (diagnóstico) para la búsqueda de soluciones a problemas que inhiben el desarrollo educativo, en lo pedagógico y en la gestión.

Hoy día, en las ciencias sociales, el proyecto ocupa un lugar importante en el proceso de planificación, programación y evaluación, ya que el proyecto no es solo una guía para la acción, sino un factor de cambio y de transformación, un mecanismo de unidad e integración que el docente, incluso, puede tomar como herramienta pedagógica clave para elevar la calidad de la educación.

A. Identificación de Problemas educativos

“Dentro de la formulación de un programa o proyecto de inversión pública, se precisa la elaboración de un diagnóstico que dé cuenta de las necesidades, percepciones y preferencias de la comunidad involucrada en la intervención” (USAC/EFPEM/PADEP/D, 2019, pág. 19).

En el proceso educativo mediante diagnósticos se identifican problemas con los que día a día se afrontan los docentes, estos problemas se deben priorizar, y priorizar no es más que seleccionar los problemas urgentes, necesarios para poder realizar, es decir la toma de decisiones es un proceso sumamente importante para el éxito de cualquier evento, tal el caso de situaciones en el proceso educativo.

B. Demandas

Es concebida como expresión (súplica, pedido, rogatoria) de una necesidad, de un deseo o apetencia. Esta interrogante adquiere una dimensión aún más compleja cuando hablamos de demanda social y el lugar que las «necesidades» desempeñan dentro de las diferentes perspectivas teóricas, tanto de la sociología como de otras disciplinas sociales. (USAC/EFPEM/PADEP/D, 2019, pág. 20)

De lo expresado aquí se infiere que demanda comprende como una amplia gama de adquisición de bienes y servicios a fin de satisfacer necesidades y deseos. Estos bienes y servicios pueden englobar la práctica totalidad de la producción humana como la alimentación, medios de transporte, educación, ocio, medicamentos entre otros servicios. Por esta razón, casi todos los seres humanos que participan de la vida moderna, son considerados como demandantes

C. Demanda social

La carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones con sociedades en un momento dado y el estado de la producción; constituye el signo de que las relaciones sociales -materia prima siempre ya ahí- deben ser transformadas perpetuamente. (Lourau, 2018, pág. 40)

Es importante partir de lo que en sociedad sucede, en relación a la demanda social esta es concebida como tal se involucra en la construcción de espacios de comunicación libres de dominación donde se reconozca como valores fundamentales la satisfacción de las necesidades de todos y el desarrollo de las capacidades humanas, hacia formas de organización autónomas.

D. Teoría de la jerarquía de necesidades sociales

Existen cinco tipos de necesidades. La primera: Necesidades fisiológicas como respirar, comer, beber, sexo, dormir... La segunda: Necesidades de seguridad como física, de la familia, de la salud, de la propiedad, orden, identidad propia... La tercera: Necesidades sociales como relaciones familiares, amistades, relaciones sentimentales... La cuarta: Necesidades de estima como autoestima, dignidad, fama, prestigio... La quinta: Necesidades de autorrealización como lograr metas, solucionar problemas, creatividad (USAC, EFPEM, PADEP/D, 2019, pág. 45)

Hemos visto pensamientos de grandes investigadores que afirmar que como personas tenemos necesidades y estas están jerarquizadas según su importancia ya que la capacidad de deseo del hombre no conoce fin, cada época que pasa, cada momento, cada situación siempre necesitamos. Una vez satisfecho un nivel de necesidades, el individuo tiende hacia el nivel superior. Por supuesto, hay muchos individuos que se quedan detenidos en un determinado nivel, satisfaciendo indefinidamente un determinado tipo de necesidad y no mostrando sensibilidad hacia otras necesidades. Las diferencias entre personas se traducen en su sensibilidad a necesidades más o menos importantes.

2.6 Teoría del Proyecto

2.6.1 Juegos

El juego es un elemento muy importante en la Educación Infantil porque promueve el desarrollo integral de los más pequeños ayudándoles a conocerse a sí mismos y al mundo que les rodea. Sin embargo, no existe una única forma de pensar acerca de este, sino que nos encontramos diversas opiniones entre los diferentes autores y la forma de llevar a cabo el juego en los maestros. (Gutiérrez, 2017, pág. 2)

Si el juego es la actividad principal de la niñez, este es de vital importancia por el simple hecho de fortalecer varias habilidades, si se favorecen estas habilidades se obtendrán resultados satisfactorios en el aprendizaje, hay que reconocer que el juego responde a la necesidad de los niños de mirar, tocar, curiosear, experimentar, inventar, imaginar, aprender, expresar, comunicar, crear, y sobre todo el de soñar.

El juego por la estructura del pensamiento, fundamentalmente dice las diversas formas que adopta durante el desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren sus estructuras intelectuales. El juego contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales. (Linaza, 2018, pág. 44)

De esta manera podemos deducir lo que nos manifiesta el autor quien señala que el juego consiste en un predominio de la asimilación sobre la acomodación, cualquier adaptación al medio, además que depende del tipo de juego que se le presenta al niño esos serán los resultados o consecuencias intelectuales que obtendremos.

Otro autor manifiesta que los Juegos son instrumentos y recursos socio-culturales, papel gozoso de ser un elemento impulsor del desarrollo mental del niño, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria. (Vigotsky, 1934, pág. 534)

De esta manera se evidencia que el juego es una realidad cambiante, que favorece varias habilidades y sobre todo impulsora del desarrollo mental del niño. A través del juego se concentra la atención, memorización el recordar, pero algo fundamental de manera consciente, divertida y sin ninguna dificultad; y de esta manera el niño construye su aprendizajes y propia realidad social y cultural jugando con otros niños

A. Beneficios de los juegos.

El juego representa en los niños un medio práctico de comunicación, expresión, consolidación y construcción de aprendizaje nato. El juego es libre y voluntario, en el que nadie participa de manera obligatoria. Su esencia está en demostrar gusto o enfado, control de emociones e impulsos. Es una actividad cognitiva relativamente compleja, pues lleva a los niños a un mundo lleno de ficción donde aparece el pensamiento simbólico. (Moreano, Bolivia , pág. 4)

Si el juego es la principal actividad de la infancia, en la vida escolar adquiere un papel muy significativo, pues las estrategias que fomenta ayudan a mejorar los

procesos de aprendizaje. El juego proporciona a los niños habilidades que les permiten explorar realidades nuevas, estar en estados de alerta, desarrollar sensibilidad ante las percepciones, destrezas de resolución de problemas, fortalecer habilidades de toma de decisiones y reacción.

2.6.2 Pensamiento Lógico

El origen del pensamiento lógico-matemático está en la actuación del niño con los objetos y, más concretamente, en las relaciones que a partir de esta actividad establece con ellos. A través de sus manipulaciones descubre las características de los objetos, pero aprende también las relaciones entre objetos. Estas relaciones, que permiten organizar, agrupar, comparar, etc., no están en los objetos como tales, sino que son una construcción del niño sobre la base de las relaciones que encuentra y detecta. (Bravo, 2007, pág. 8)

Cuando nacemos, todos nacemos con inteligencia matemáticas sin embargo esta se desarrolla de acuerdo a la estimulación recibida. Es importante entonces estimularla mediante actividades relacionadas con la habilidad de trabajar y pensar en términos de números y la capacidad de emplear el razonamiento lógico. El desarrollo de este pensamiento, es clave para el desarrollo de la inteligencia matemática y es fundamental para el bienestar de los niños y niñas y su desarrollo, ya que este tipo de inteligencia va mucho más allá de las capacidades numéricas, aporta importantes beneficios como la capacidad de entender conceptos y establecer relaciones basadas en la lógica de forma esquemática y técnica. Implica la capacidad de utilizar de manera casi natural el cálculo, las cuantificaciones, proposiciones o hipótesis

A. Juegos de pensamiento Lógico

El desarrollo del juego en el pensamiento lógico, 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 de la actualidad (Sumba, 2011, pág. 11)

La comunicación con el entorno educativo del niño genera resultados satisfactorios más aun cuando estas son el resultados de jugar, hemos de aprovecharlos en las matemáticas siendo esta un área fundamenta base para adquirir conocimientos en

otras áreas académicas, es importante implementar juegos que desarrollen el pensamiento lógico y adentrar al niño y niña en su proceso de formación integral.

B. Juegos Tradicionales

Disponer de juegos tradicionales de mesa, de juegos lógicos y organizar las condiciones de tiempo y espacio para que los niños y niñas jueguen con estos materiales es abrir una ventana al aprendizaje espontáneo y a la construcción de estrategias mentales que luego resultan fácilmente extrapolables a otras tareas, incluidas las escolares. (González., 2011, pág. 12)

Como consecuencia de lo expresado por el autor podemos confirmar que todos los juegos tradicionales de mesa contribuyen ampliamente en la formación del estudiante, son una buena herramienta educativa, debido a las habilidades que se generan, necesarias en una partida, el ejercicio mental que estimulan, y su adecuada duración. Aparte de esto estos juegos tienen algunas ventajas, ya que pueden ser practicados por todo tipo de personas en cualquier momento y lugar.

Los juegos populares y tradicionales son un elemento pedagógico muy importante tanto como contenido dentro del área de matemática y Educación Física, como recurso didáctico. Es una herramienta motivadora y atractiva que posibilita trabajar el desarrollo del pensamiento lógico del niño: las habilidades motrices, las capacidades físicas, el conocimiento de su propio cuerpo. (Arranz, 2000, pág. 8)

De lo expresado por el autor es necesario recalcar el impacto educativo de incluir juegos dentro de los recursos necesarios para brindar educación inclusiva y sobre todo que genere interés por el estudio en niños y niñas y como resultado una educación de calidad.

a. El juego de Ajedrez

Es un juego entre dos personas, cada una de las cuales dispone de 16 piezas móviles que se colocan sobre un tablero dividido en 64 escaques. Se juega sobre un tablero cuadriculado de 8x8 casillas alternadas en colores blanco y negro, que constituyen las 64 posibles posiciones de las piezas para el desarrollo del juego. (Sanchés, Ajedrés , 2014, pág. 8)

Si se implementa este juego en el centro educativo nos favorecerá en el ejercicio y desarrollo de varias habilidades mentales en los niños, obviamente son varios los beneficios como elevar el cociente intelectual, ejercitar ambos hemisferios cerebrales, mejorar la creatividad, potencia la memoria, ayuda a resolver problemas,

incrementa la capacidad lectora facilita la concentración y ayuda a prevenir el Alzheimer.

b. El Tangram

El tangram es un entretenimiento, formado por siete piezas geométricas, extraídas de un cuadrado que acceden a la creación de innumerables figuras. Además de estimular la imaginación, la creatividad, desarrolla destrezas y habilidades. Beneficioso en la educación de la matemática para encajar conocimientos de geometría plana y promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales. (Naranjo, 2010, pág. 19)

Otro de los juegos que fortalece del desarrollo de varias habilidades mentales, es considera una herramienta, que beneficia la sucesión de trabajos que requieren: clasificar, definir, calcular, descubrir, construir, examinar y trabajar conceptos, entre otros. La aplicación en el desarrollo de las áreas en figuras planas, implica desarrollar la motivación y profundizar el cálculo en: triángulos, rectángulos, cuadrados, rombos, trapecios, polígonos y circunferencias. Para que los docentes abandonen el tradicionalismo y pasen a ser innovadores, donde puedan manejar problemas de la vida cotidiana.

c. Juego de la Oca

El juego de la oca es llamado «noble y restaurado de los griegos»; al parecer fue reutilizado, más que inventado, a finales de la Edad Media. Juego de mesa que se juega con dos o más jugadores. Cada uno de ellos avanza su ficha por un tablero en forma de espiral con 63 casillas. (Martín, 1999, pág. 5)

Los juegos de oca se adaptan al área, contenidos o actividades que queramos trabajar, su implementación contribuyen al desarrollo social del niño enseñándole, a respetar el orden, tener paciencia, saber ganar y perder. Además favorece el juego en equipo, dando la oportunidad de compartir ratos de risas, diversión y fortalecer los vínculos familiares o de amistad.

d. Tres en Raya

Conocido también como Tic Tac Toe es un juego de estrategia que permite realizar actividades donde se usa simultáneamente los ojos y manos. Utilizar de forma habitual este juego con niños va mucho más allá de practicar un juego tradicional. (Monroy, 2000, pág. 24)

Trabajar en clases juegos estrategia como este, aremos que nuestra actividades escolares sean siempre dinámicas, el de tres en raya participan dos jugadores que se enfrentan entre sí, usando un tablero con tres, seis o doce fichas, cada uno con sus fichas de un color pero diferentes de su oponente, en este juego se pone de manifiesto las habilidades mentales el objetivo principal lograr alinear las tres fichas formando una raya horizontal, vertical o diagonal; y por otro, tratar de bloquear los movimientos del contrario para evitar que consiga alinear sus fichas antes sin duda alguna la estrategia es fundamental, y favorece el desarrollo de Destrezas sensoriales-perceptuales (posicionamiento del cuerpo, mantenimiento del plano visual y tacto)

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título

Elaboración de Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

3.2 Descripción del PME

Debido al bajo rendimiento en el área de Matemáticas se implementará un cajón matemático con juegos tradicionales de mesa para fortalecer el razonamiento lógico en estudiantes de tercero primaria y con ello coadyuvar en el proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando diferentes juegos tradiciones que motiven a niños y niñas en el aprendizaje de las matemáticas.

3.3 Concepto del PME

Juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

3.4 Objetivos

3.4.1 General

Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales.

3.4.2 Específicos

- A. Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por la matemática.
- B. Elaborar juegos y acertijos matemáticos para desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segunda primaria.
- C. Promover en los docentes el gusto de enseñar la matemática a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

3.5 Justificación

Es un hecho que el área de Matemática es fundamental en el desarrollo integral de la persona, pues la mayoría de estudiantes encuentran dificultades en su aprendizaje por diferentes razones, pues la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos no es la excepción ya que se evidencia la debilidad en cuanto al desarrollo del pensamiento lógico y en consecuencia dificultades para la resolución de operaciones básicas. Esto como consecuencia de la falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, falta de recursos didácticos, juegos didácticos y tradicionales, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes.

Por este motivo, se plantea el siguiente proyecto denominado Elaboración de Cajón Matemático que contenga juegos tradicionales que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico, para motivar a los estudiantes para que encuentren gusto en aprender matemática, pues cabe resaltar que dentro de las debilidades encontradas está el poco interés de los estudiantes por las matemáticas, y las amenazas es que existe poca interacción entre estudiantes y padres de familia, sin embargo se tiene como fortaleza que el Docente está en la buena disposición para poder actualizarse y superarse académicamente, y la oportunidad es que se cuenta con la beca para formación universitaria a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP/D).

Entre estos esfuerzos por desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas, se encuentran la elaboración del cajón didáctico con juegos didácticos y tradicionales

tales como, ajedrez, dama, tangram, papiroflexia, juego del gato y el ratón, ábaco, máquina para sumar y restar, acertijos, la oca, sudoku, entre otros juegos que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Cajón matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento

3.6.1 Actividades no realizadas

En la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea San Antonio se realizó el lanzamiento del proyecto de Mejoramiento Educativo con el apoyo del Director, Docentes de cada grado, niños y niñas, padres y madres de familia, y autoridades locales quienes forman parte fundamental en el desarrollo del Proyecto.

La ejecución del proyecto Educativo no se llevó a cabo debido a que se habían planificado ensayos de preparación del municipio de Ixchiguán para participar en los Juegos Deportivos Culturales y Pedagógicas que se realizan año tras año en el altiplano marquense y por la suspensión de clases debido a que fue decretado el estado de calamidad en el País por el confinamiento del COVID-19.

3.6.2 Readecuación de Actividades

En el sector 1223.2 del municipio de Ixchiguán se suspendieron las clases derivado de la pandemia mundial que provocó el COVID-19, ante tal situación se optó por reestructurar el plan de actividades, programando en fechas diferentes las actividades restantes para completar el desarrollo del proyecto de Mejoramiento Educativo. Se optó por realizar gestiones a los diferentes medios de comunicación para poder compartir con la comunidad educativa los temas y actividades que ya no fue posible culminar en la escuela. Fue entonces que se realizó un programa televisivo titulado Jugando en casa con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico, a través de este medio de comunicación se realizaron actividades de matemática, se explicó, como podían los niños jugar y elaborar sus propios juegos como el de ajedrez, tres en raya, tangram, oca maya, pretwa, gato

y los ratones, las gallinas y el coyote, parchis, y otros que favorecen el aprendizaje de las matemáticas a través del juego.

El contenido del plan emergente fue divulgado en el canal televisivo Telemam del municipio de Comitancillo, asimismo en las redes sociales como (Facebook, YouTube, Instagram, Twiter).

A. Plan de actividades emergentes

Actividad original o planificada	Actividad replanteada	Medios de comunicación utilizados
Realizar juegos tradicionales de mesa con los niños de tercero primaria tales como: tangram, tres en raya, pretwa, ajedrez, dama, esquinas chinas, parchis, oca maya, solitario inglés, la gallina y el coyote, surakarta, Morris todos ellos para poder fortalecer el pensamiento lógico matemático.	Se divulgó el Proyecto de Mejoramiento Educativo a través de los diferentes medios de comunicación y tecnológicos para poder llegar no solo a los niños de tercero primaria sino a todos los que tuvieron acceso a ello y compartir a nivel local, nacional e incluso a nivel internacional los diferentes juegos tradicionales de mesa, como herramientas para fortalecer el pensamiento lógico matemático de los niños ante el estado de calamidad pública derivado del COVID-19.	Canal personal de Youtube y de "Telemam" Canal 14 "Telemam" del municipio de Comitancillo, departamento de San Marcos. Facebook personal y cuentas de familiares y amigos Grupos de Whatsapp
Link. https://www.youtube.com/watch?v=2mZfFhveR80		

Tabla No. 30 Plan emergente

Fuente: Creación Propia

3.6.3 Resultados del contenido del Plan Emergente:

A. Del contenido del Plan Emergente se obtuvo como resultados positivos, la buena aceptación por parte de los que se mantienen conectados electrónicamente a través de las redes sociales, teniendo como indicio los likes recibidos en la cuenta de YouTube, Facebook, Instagram y Twiter.

B. Otro de los resultados del plan emergente son los comentarios verbales recibidos de compañeros docentes quienes indicaron muy aplicables los

juegos presentados para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas, además solicitaron copias de dichos juegos.

C. Así también padres de familia quienes manifestaron satisfacción al haber observado por medio de la Televisión la divulgación de los Juegos que pueden usarse en lugar de otros juegos dañinos para los niños.

Anexo del plan emergente



Imagen No. 1 Divulgación del PME en canal 14

Fuente Archivo Personal

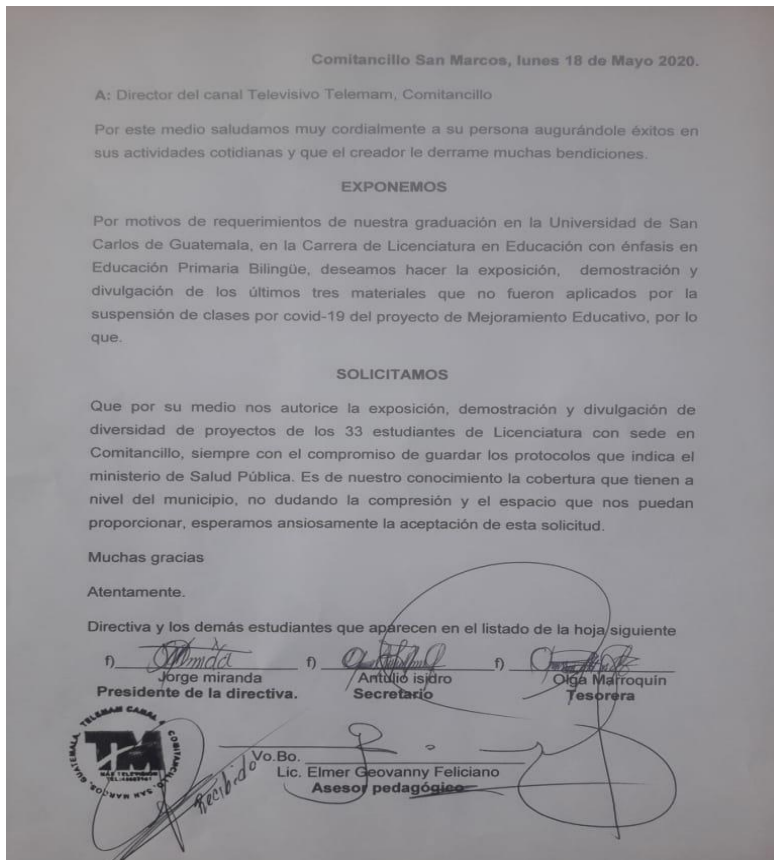


Imagen No. 2 Solicitud a canal televisivo

Fuente Archivo Personal

3.7 Plan de actividades

3.7.1 Fases del proyecto

A. Fase de inicio

a) Solicitud al director del Establecimiento

Se presentó de manera escrita al director de la Escuela Oficial Rural Mixta, aldea San Antonio, Ixchiguán, San Marcos; la solicitud para realizar el proyecto educativo Cajón matemático con juegos tradicionales de mesa para desarrollar el Pensamiento Lógico en niños y niñas de la escuela, misma que fue socializada con el personal docente, así mismo la planificación de actividades a desarrollarse, después de la socialización de la solicitud se firmó el documento con el visto bueno del Director, así mismo los docentes manifestaron brindar el apoyo en la ejecución

del proyecto para contribuir al fortalecimiento del aprendizaje de las matemáticas en todos los grados y secciones.

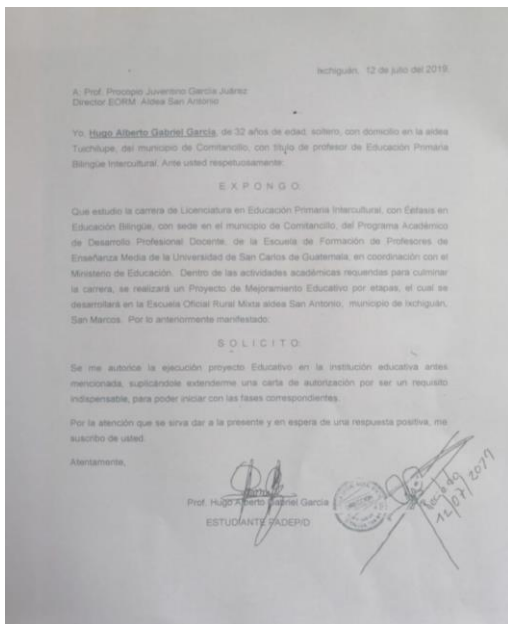
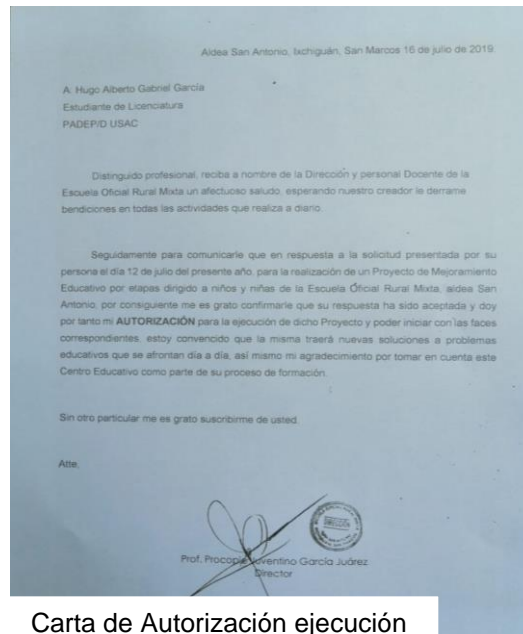


Imagen No. 3 Solicitud al Director

Fuente Archivo Personal



Carta de Autorización ejecución de Proyecto Educativo por Dirección

b) Solicitud dirigida al supervisor educativo de distrito

Como parte de las gestiones para contar con el apoyo de las autoridades educativas, se solicitó la anuencia y autorización al supervisor educativo del sector 1223.1 Lic. Alberto Lucas Martín . El supervisor citado, brindó su apoyo incondicional para la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Pues él considera que es una oportunidad para contribuir a la calidad educativa para los niños de Tercer grado primaria, también solicitó realizar una capacitación a nivel de sector sobre el proyecto elaborado, y poder coadyuvar a la implementación de materiales educativos para la enseñanza de las matemáticas en cada establecimiento.

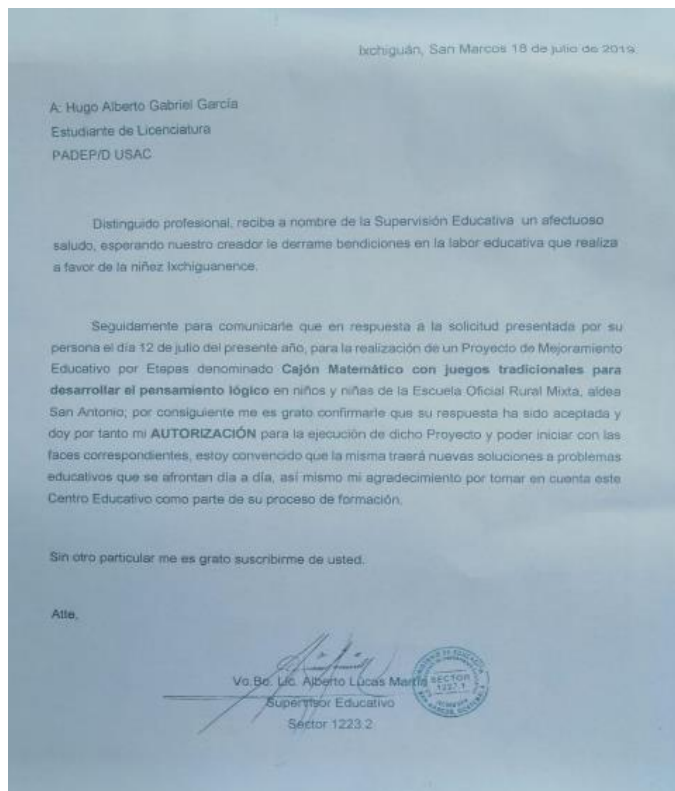


Imagen No. 4 Carta de Autorización por supervisor

Fuente Archivo personal

B. Fase de Planificación.

En bases estudios de diagnóstico realizados en Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos se detecta la necesidad de desarrollar un Proyecto de Mejoramiento Educativo, denominado "Cajón Matemático con Juegos Tradicionales para desarrollar el Pensamiento lógico matemático". El proyecto lleva como fin fortalecer el aprendizaje de las matemáticas mediante juegos adecuados para niños y niñas de Tercero Primaria y con ello elevar interés sobre esta área fundamental.

Como parte de la implementación de este proyecto, se contó con el apoyo de la comisión pedagógica para realizar torneos y competencias entre niños y niñas de los diferentes grados y sección para fortalecer el programa contemos juntos del ministerio de educación. Además se contempló organizar un comité local, integrado

por los padres de familia para gestionen ante la municipalidad u otras instituciones la donación de más juegos para todos los niños.

En la fecha 4 de marzo de 2,020 se conformó un comité de apoyo cuya finalidad fue el velar por la ejecución de diferentes torneos y competencias apoyándola la misma con motivar a sus hijos a involucrarse y ser partes de las competencias a desarrollarse durante cada ciclo escolar.



Imagen No. 5 Conformación comité

Fuente Archivo Personal

Resultados: El comité de apoyo que integrado por 2 docentes y dos padres de familia, con el apoyo respectivo del Director del Centro Educativo como la autoridad Máxima.

C. Fase de ejecución.

a) Lanzamiento del proyecto

El miércoles 11/03/2020, se dio apertura de manera oficial a la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo **“Cajón matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico”**, según acta No 111-2020

suscrito entre la comunidad educativa (director, docentes, padres de familia, Consejo de Padres de familia, autoridades locales).

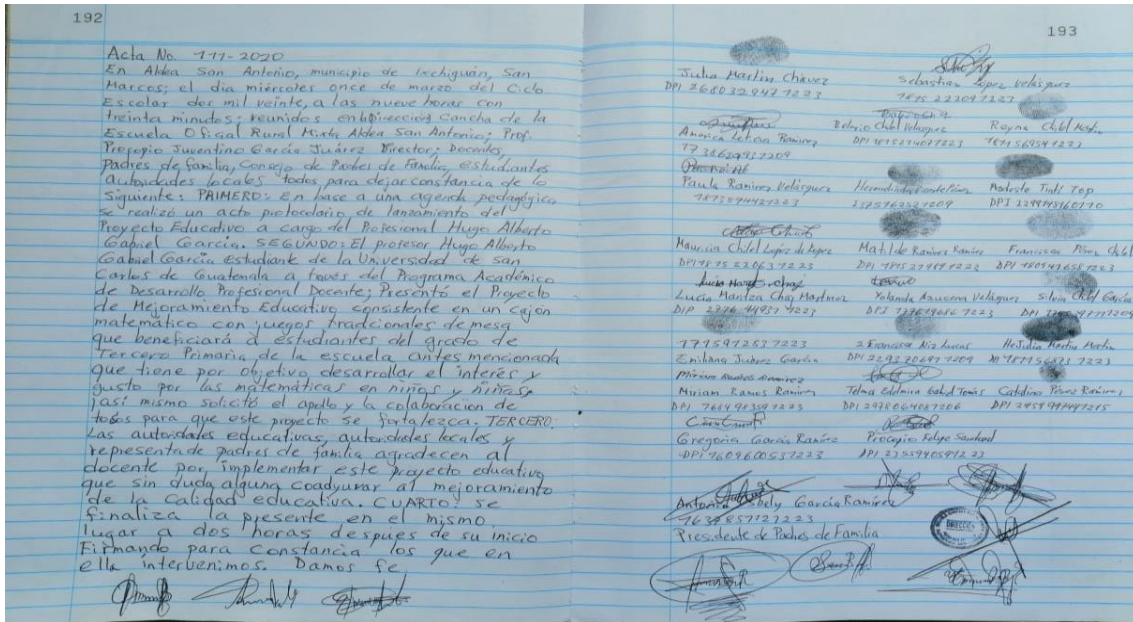


Imagen No. 6 Acta de lanzamiento

Fuente Archivo Personal

En la apertura de la ejecución en base a programa a desarrollarse se explicó la logística de desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Los participantes manifestaron satisfacción y agradecimiento por implementar este proyecto en beneficio de la niñez, pero especialmente los docentes quienes consideraron de vital importancia para el área de matemáticas y facilitar de esta manera los procesos de enseñanza aprendizaje.

Resultados: Se hizo la invitación a 25 padres de familia y asistieron 22 según el registro de asistencia que se tiene; siendo de estos un 88% de asistentes y el 12% de no asistentes quienes no asistieron por diversas razones.



Imagen No. 8 Docentes en lanzamiento del proyecto

Fuente Archivo personal

b. Actividades realizadas

i. Primera actividad.

Demostración de una clase aplicando los juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

El día jueves 5/03/2020 se desarrolló una clase haciendo uso de los juegos tradicionales de mesa para desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas. La actividad fue compartida con estudiantes de Tercero Primaria, se incluyeron otros estudiantes de otros grados, la misma concluyó positivamente con la participación de todos y todas.



Imagen No. 9 Exploración de juegos

Fuente Archivo Personal

ii. Segunda actividad.

Realización de competencias entre grupos de estudiantes para la aplicación de los juegos de tres en raya de 12, 9, y 6 fichas. En estas competencias se evidencio que niños que a veces son poco participativos, se motivaron a observar los juegos y se vieron obligados a jugar e inclusive se coronaron campeones al vencer a sus contrincantes. Con estos juegos se fortalece el cociente intelectual, se potencia la memoria se resuelven problemas y sobre todo ejercitando ambos hemisferio cerebrales.



Imagen No. 10 Niños y niñas jugando tres en raya

Fuente Archivo Personal

iii. Tercera actividad.

Creación de siluetas con las piezas de tangram, se les presentó ejemplares a los niños y niñas mismas que al observarlos detenidamente los reprodujeron poniéndolos a prueba y fomentando el desarrollo de la memorización. Entre las reproducciones están las siluetas de niños, animales, letras y números. Con el ello se facilita la enseñanza de la geometría plana, entrenar la coordinación visomotora: coordinación ojo-mano.



Imagen No. 11 Niños y niñas jugando con el tangram

Fuente Archivo Personal

iv. Cuarta actividad:

Niños y niñas descubriendo las posibilidades de ganar a su oponente en la Realización de competencias entre niños y niñas con juegos de ajedrez, damas, esquinas chinas y come solo; ellos jugando pero a la vez desarrollan habilidades viso motoras y habilidades mentales.



Imagen No. 12 Niños y niñas jugando juegos de estrategia

Fuente: Archivo personal

v. Quinta actividad

Como docente innovador se pudo aprovechar el tiempo durante el estado de calamidad, jugando con familiares e hijos de vecinos quienes dejaron de asistir al establecimiento educativo por la suspensión de clases debido a la pandemia mundial, pero tomando las medidas necesarias para evitar contagios del Covid-19.



Imagen No. 13
Jugando desde casa

Fuente Archivo Personal



c. Presentación de Resultados

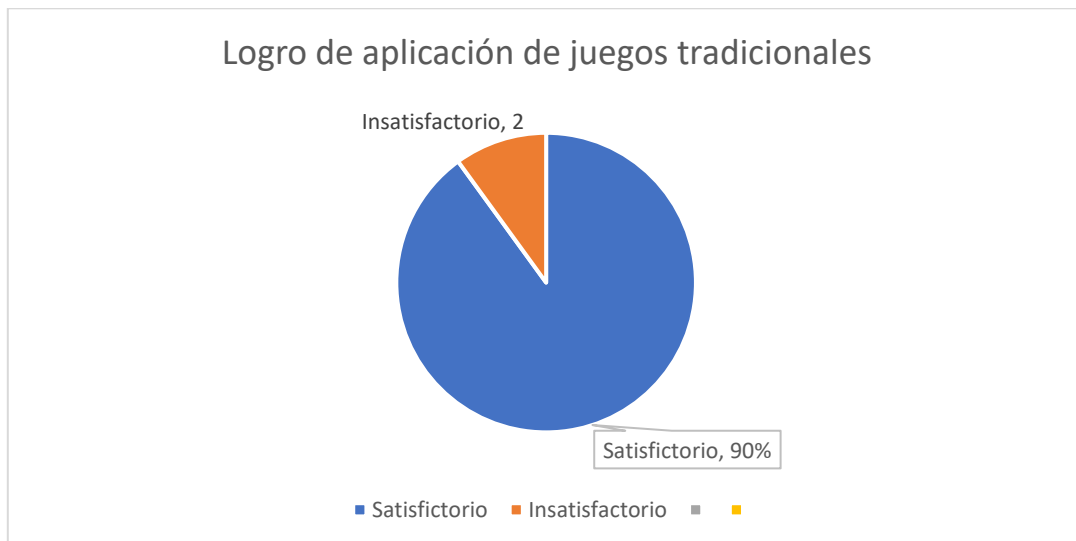


Imagen No 14 Logro de aplicación de juegos

De 20 estudiantes de Tercero Primaria 18 que equivalen al 90% presenta un resultado satisfactorio en haber desarrollado el gusto por los juegos como herramienta para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas mientras que 2 estudiantes que equivalen a 10% presentan un resultado no satisfactorio.



Imagen No. 15 Logro de aceptación de PME

De 12 docentes que conforman el personal, 10 docentes que equivalen a 83% por ciento están de acuerdo con el proyecto educativo, no así 2 que equivalen a 17/por ciento están en desacuerdo por celos profesionales.

d. Fase de Monitoreo

A través de la observación en el monitoreo, se pudo identificar que hay docentes que utilizan juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico en niños y niñas de manera adecuada al 100% gracias a la implementación del proyecto educativo y de esa manera hacer que de las matemáticas sea un juego al cual se le saca provecho para facilitar el ejercicio de habilidades mentales.

Las dos docentes de Preprimaria aplican adecuadamente los juegos para desarrollar la motricidad fina. Se recibe el apoyo de 90% de padres de familia para fomentar el aprendizaje de las matemáticas porque es tan útil en cada labor que realizan a diario.

e. Fase de Evaluación

Para la verificación del logro de utilización de los juegos y los resultados se recurrió a herramientas de evaluación basadas en los indicadores de logro en el CNB, dichas herramientas son Escalas de rango, y Listas de cotejo.

Se pudo constatar que el 98% de estudiantes mejoraron el desarrollo de las capacidades del pensamiento lógico.

El 94% por ciento de estudiantes se les generó el gusto por las matemáticas.

El 90% de estudiantes Resuelven operaciones básicas en el área de matemática, es decir su cociente intelectual ha mejorado.

f. Fase de Cierre del proyecto

Se presentó un informe a la comunidad educativa sobre los resultados del proyecto utilizando el medio televisivo canal 14 Telemam, así mismo las redes sociales (YouTube, Facebook, grupos de Whatsapp).

Se presentó el informe al asesor pedagógico del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D.

Se entregaron ejemplares a Coordinadora de sede del municipio de Comitancillo, asimismo al Coordinador departamental para su validación.

g. Plan de divulgación

Programa educativo por televisión**Docente: Prof. Hugo Alberto Gabriel García****Área:** Matemática**Grado:** Tercero Primaria

Competencia de área No 1. Aplica conocimientos básicos sobre construcción de patrones y establecimiento de relaciones para interpretar signos y señales utilizados para el desplazamiento en su comunidad y otros contextos.

Indicador de logro No. 1.1 Elabora patrones por medio de la sucesión de objetos.

Contenido No 1.5.1. Construcción de patrones utilizando figuras geométricas.

Tema: Figuras Geométricas**Fecha de grabación: jueves 21 de mayo de 2020**

	Vídeo	Audio	Tiempo sugerido
	Saludo inicial: Saludamos con una sonrisa y gestos amables.	<ul style="list-style-type: none"> • Mi nombre es: Hugo Alberto Gabriel García • Hola niños y niñas de toda la República de Guatemala, sean bienvenidos a un programa más de Aprendo en Casa. • Objetivos del proyecto: Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales. • Recuerda siempre lavarte constantemente las manos con agua y jabón .después de realizar cada actividad y antes de comer 	2 minutos
Inicio	Introducción de la actividad:	Uso del Juego del tangram Elemento = 7 piezas de tangram	1 minuto
	Tema central (Propósito - Desafío):	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras Geométricas • Identificar figuras geométricas • Formar figuras geométricas y siluetas con piezas del tangram 	1 minuto
Desarrollo	Inicia demostración, explicación, acción o movimiento:	<ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación de los paso para elaborar las piezas del tangram 	1 minuto

	Desarrollo de la actividad:	<ul style="list-style-type: none"> Presentar figuras geométricas formadas con piezas del tangram, luego el estudiante observa y formará esas figuras su propio tangram 	10 minutos
Cierre	Conclusión de la actividad (últimas palabras del presentador o discurso final)	<ul style="list-style-type: none"> Involucrar a familiares y hacer competencias para ver quién forma primero las figuras geométricas o siluetas de animales utilizando las siete piezas del tangram. Agradecimiento. (A los niños de la escuela Oficial Rural Mixta, Aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, San Marcos a las autoridades educativas del departamento, como también a las autoridades de la USCAC/EFPEM y especialmente al PADEP y facilitadores de cursos.) 	2 minutos
	Consejo	<ul style="list-style-type: none"> ¡Quédate en casa! Juntos con la ayuda de Dios, saldremos adelante. 	30 segundos
	Despedida	¡Hasta la próxima!	30 segundos

Tabla No. 31 Plan de divulgación

Fuente: Elaboración propia

Link. <https://www.youtube.com/watch?v=2mZfHveR80>

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presenta el Análisis de resultados obtenidos en el Proyecto de mejoramiento Educativo, **“Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico”**, realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta aldea San Antonio, ubicado a 10 kilómetros del municipio de Ixchiguán, del departamento de San Marcos, donde laboran 10 docentes y se imparten los grados de Primero a Sexto Primaria con una población estudiantil de 195 niños inscritos de ellos 105 hombres y 90 mujeres.

Este establecimiento cuenta con gobierno escolar muy bien organizada, además uno los niños forman parte de la oficina municipal de la niñez del municipio de Ixchiguán.

En el diagnóstico institucional realizado en la comunidad se identificaron los siguientes indicadores de aprendizaje, de primer grado de dos secciones que alberga un total de 37 alumnos inscritos 12 tienen un logro satisfactorio en el aprendizaje de las matemáticas, es decir el 32%; Segundo Primaria de dos secciones asisten un total de 36 estudiantes de los cuales 9 tienen resultado satisfactorio en el aprendizaje de las matemáticas que sería el 28%; Tercero primaria dos secciones que alberga un total de 44 estudiantes 9 tiene resultado satisfactorio en el aprendizaje de las matemáticas que sería el 20%; Cuarto Primaria de 26 estudiantes 10 desarrollaron el gusto por las matemáticas que sería el 38%; Quinto Primaria con un total de 32 estudiantes 11 desarrollaron el interés y el gusto por las matemáticas que sería el 34%; En sexto grado de 20 estudiantes inscritos 8 tiene resultado satisfactorio siendo el 40%.

Y como producto de las vinculaciones estratégicas realizadas y partiendo de las líneas de acción como:

- A. Implementar estrategias que motiven a los estudiantes a desarrollar el gusto por aprender las matemáticas como herramienta valiosa para la resolución de problemas a lo largo de su vida
- B. Fortalecer el desarrollo del pensamiento lógico a través de juegos tradicionales de mesa como ajedrez, dama, tangram, tres en raya entre otros juegos tradicionales donde se utilice la imaginación, análisis y concentración.
- C. Crear ambientes de confianza entre el docente y el estudiante a través de juegos, rondas, bailes, dinámicas, entre otras.
- D. Proporcionar a los estudiantes un espacio específico donde puedan divertirse con la Matemática, aplicando lo aprendido en clase, en el mercado, en tiendas y en otros contextos.
- E. Promover las Sedes de Comunidades de Aprendizaje como centros de aprendizaje mutuo que permiten la actualización y perfeccionamiento docente en la enseñanza de la matemática.

Se implementaron juegos tradicionales de mesa para fortalecer el interés y el gusto por las matemáticas, asimismo aprovechando los programas de Contemos juntos propuestos por el Ministerio de Educación el cual contempla dos líneas estratégicas, consistentes en desarrollarse en el ámbito familiar, comunitario y escolar; así mismo se toma en cuenta el recurso humano quienes conforman la comunidad educativa; se tomó la decisión de diseñar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, **“Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico”**, con el propósito de despertar el interés y gusto por las matemáticas en niños y niñas a través de la aplicación de juegos de mesa como ajedrez, dama, oca, tres en raya, parchís, tangram, juegos de estrategia y bloqueo. Se implementaron juegos porque los juegos son la actividad principal de la niñez, y de esa manera lograr la participación de la comunidad educativa en la aplicación de estos juegos, mismos

de gran utilidad para fortalecer el área fundamental de matemáticas, especialmente el grado de Tercero Primaria.

Al revisar los indicadores de Aprendizaje a nivel local y municipal se pudo constatar que existe un alto porcentaje de repitencia en los grados del Ciclo de Educación Primaria, las deficiencias en el aprendizaje de las matemáticas, también se evidencia en los resultados de las pruebas que realiza DIGEDUCA un porcentaje no satisfactorio en Matemáticas; se propuso minimizar esta problemática a través de las actividades planificadas y ejecutadas según cronograma del Proyecto de Mejoramiento Educativo, siendo algunas de ellas las siguientes:

Organización de comité de para promover torneos y competencias a través de los juegos de mesa con estudiantes y docentes del centro educativo, Gestión de juegos de ajedrez, damas y tangram al concejal primero de la municipalidad del municipio de Ixchiguán ya que él es uno de los padres de los niños que estudian en este centro educativo, también en otras entidades gubernamentales y no gubernamentales, aplicación de los juegos a base de cronograma para compartir con todos los grados. Fortalecimiento y aplicación de juegos en casa con la entrega de ejemplares a niños para que puedan compartir en casa con la familia. Se pudo trabajar un plan de sostenibilidad del proyecto de mejoramiento educativo.

Los resultados obtenidos en este proyecto, muestran que después de haber utilizados juegos tradicionales de mesa, que no solo motivan a niños y niñas sino que fortalezcan el aprendizajes del área de matemáticas, efectivamente los resultados son satisfactorios tales como más asistencia de niños y niñas a la escuela, más interés en aprender las operaciones básicas, más capacidad para la solución de problemas a los cuales se afrontan.

Las actividades se desarrollaron tomando en cuenta los juegos didácticos como herramientas de enseñanza ya que permiten aumentar la motivación de quienes participan dentro de los mismos, mejorando la tarea que estén llevando a cabo en ese momento; además los juegos, también pueden utilizarse en el de enseñanza-

aprendizaje para cumplir con los objetivos planteados durante un determinada clase o tema, por tanto la idea es demostrar que siempre las actividades van enfocadas a mejorar el rendimiento académico. (Rodríguez, 2014, pág. 99)

Por su parte la teoría constructivista manifiesta que el docente se convierte en guía, en orientador, facilitador, es quien le proporciona a los estudiantes las herramientas e insumos necesarios para que aprenden a su propio ritmo; luego deja que los estudiantes trabajen con el material propuesto y lleguen a sus conclusiones o lo que, algunos docentes denominan como construir el conocimiento. (Ortíz, 2015, pág. 98)

Cuando se habla de que los estudiantes construyan su conocimiento, esto se hizo con materiales creativos, llamativos, por ello la implementación de juegos de estrategia y de bloqueos, estos generaron grandes resultados, pero en especial el desarrollo de capacidades mentales como la Atención la Atención como una de las habilidades cognitivas más básicas ya que nos permite focalizar nuestros recursos cognitivos de tal manera que podemos operar y trabajar con ellos.

Otro de las capacidades que se fortalecieron es de la memoria ya que no todos son capaces de codificar y recuperar la información, esta es fundamental es fundamental de cara a generar experiencias de aprendizaje que nos permitan desde adquirir una capacidad o habilidad concreta hasta operar mentalmente con la información.

Con la aplicación de juegos tradicionales varios niños y niñas se vieron obligados a pensar las estrategias de como poderle ganar a su oponente y coronarse como campeones he aquí el uso del razonamiento como otra de las habilidades desarrolladas, pues esta ha sido siempre considerada sumamente importante, hasta el punto de que antiguamente se consideraba que era lo que nos separaba del resto de animales. La capacidad de razonar nos permite sacar conclusiones de la observación de la realidad y actuar en consecuencia, se puede incluir el

razonamiento inductivo y (pasar de los casos particulares a los axiomas generales), el razonamiento deductivo (deducir a partir de lo general).

La escuela nueva concibe al niño como alguien que tiene capacidad de educarse a sí mismo prepararse para la vida; además busca hacer del niño un ser humano feliz y capaz de interactuar en comunicación con su entorno. (Ávilés, 2008, pág. 107)

La educación juega un papel importante en la vida de cada persona, pues uno de sus fines primordiales es el de preparar a la persona para afrontar los problemas de la cotidianidad pero lo primero es reconocer que todos nacemos con capacidades y lo que queda como docentes es fortalecerlas, con la inclusión del cajón matemática con juegos tradiciones como la oca maya se logró desarrollar la capacidad de asociación para que los niños y niñas sean capaces de establecer relaciones entre diferentes acontecimientos de la vida, ya que la capacidad de asociación es una capacidad fundamental no solo para el ser humano sino para cualquier tipo de ser vivo con capacidad para aprender. De hecho, es la base de cualquier tipo de aprendizaje

Como docentes nuestra labor va más allá que el de desarrollar contenidos, se debe enfocar en identificar problemas a los cuales afrontan los niños y niñas y poderles dar solución. El proyecto cajón matemático alcanzó su propósito tal como lo enmarca un proyecto de mejoramiento es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones donde cada docente labora, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de su profesión. A partir de una evaluación de las necesidades expresadas en un marco situacional (diagnóstico) para la búsqueda de soluciones a problemas que inhiben el desarrollo educativo, en lo pedagógico y en la gestión.

Con el juego del tangram se logró la capacidad de Resolución de problemas, la capacidad de utilizarlos conocimientos adquiridos, organizarlos y vincularlas a la

búsqueda de una solución a los problemas matemáticos que les fueron presentados además la creatividad y pensamiento lateral generado fue satisfactorio, no digamos las nuevas estrategias técnicas y procedimientos que permitieron alcanzar nuestros objetivos o solucionar un problema de la manera más eficiente.

La etapa de la niñez se enfoca en una actividad principal que es el juego, siendo este es un elemento muy importante en la Educación Infantil porque promueve el desarrollo integral de los más pequeños ayudándoles a conocerse a sí mismos y al mundo que les rodea. Sin embargo, no existe una única forma de pensar acerca de este, sino que nos encontramos diversas opiniones entre los diferentes autores y la forma de llevar a cabo el juego en los maestros. (Gutiérrez, 2017, pág. 2)

Tal como se pretendía y con el apoyo de juegos, como actividad principal de la niñez se fortaleció la capacidad de percepción como una de las habilidades cognitivas imprescindibles. Esta capacidad nos ayuda transformar las señales procedentes de los sentidos en información con la cual nuestro cerebro es capaz de trabajar para percibir de manera coordinada, por ejemplo, las distintas informaciones que constituyen una imagen o lo que nos está diciendo una persona, y sobre todo el aprendizaje de las matemáticas

En base a varias teorías que afirman que el juego es fundamental en el desarrollo integral de la persona, jugando es como se aprende más y mejor, conviviendo, pasando momento de alegría, de diversión pero que a la vez se va aprendiendo, considerando el juego como herramienta didáctica para el desarrollo social y educativo del niño o niña

Se pudo constatar lo que menciona la teoría constructivista del juego de Vygotsky. El autor de la teoría constructivista define el juego como instrumento y recurso socio-cultural, el papel gozoso de ser un elemento impulsor del desarrollo mental del niño, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento tales como la atención o la memoria voluntaria. (López, 2018, pág. 22)

Es evidentemente recalcar que el juego es indispensable, más por el hecho de hacer que en el niño se desarrolle los hemisferios cerebrales, y fortalecer de esa manera la atención y la memoria muy fundamentales en el aprendizaje de las matemáticas.

Por otro lado la teoría de la interpretación del juego por la estructura del pensamiento de Piaget, fundamentalmente dice las diversas formas que adopta el juego durante el desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren sus estructuras intelectuales. El juego contribuye al establecimiento y desarrollo de nuevas estructuras mentales. (Linaza, 2018, pág. 44)

Tal y como se pretendía esto fue alcanzado, desarrollar estructuras mentales además el logro significativo de capacidades motoras y afectivas, estimulación de la inteligencia lingüística, la iniciación de los niños en el conocimiento científico, la socialización con sus compañeros de aula, compañeros de otros grados, con docentes, con el director, autoridades locales, y padres de familia.

Por otro lado, se comprueba que el aumento del auto concepto fue significativo, en virtud de que las actividades desarrolladas con los juegos de mesa fueron seleccionadas y aplicadas adecuadamente, es importante señalar que los trabajos realizados a nivel grupal fueron exitosas, pues el auto concepto hace que las personas se sienten valoradas y aceptadas por la gente que lo rodea y principalmente que se sientan bien con ella misma, situación que se vio reflejada con los integrantes del grupo, una vez fueron concluidas las sesiones de trabajo. (Salguero, 1997)

Un factor importante a señalar es que todos los integrantes de cada grupo formado siempre tuvieron un trato de respeto y cariño y esto permitió que todo el grupo actuara comprometidamente en cada una de las acciones indicadas. Mayormente en todos los contenidos abordados se sintió interés y los resultados de en el aprendizaje de las matemáticas se elevaron.

Cabe mencionar, que el grupo tuvo un 97% de asistencia, lo que indica que hubo interés por parte de los integrantes en asistir a las sesiones.

Con lo antes mencionado, se podría afirmar que un grupo bien dirigido, organizado, y aplicando técnicas adecuadas, provoca cambios en la persona y un aumento de su auto concepto según (Bragginton y Harper, 2001)

El convivir con personas, compañeros, familia, personas que los valore ayuda a los individuos a sentirse en un ambiente de respeto, seguridad y aceptación.

CONCLUSIONES

Quedó evidenciado que el juego es una actividad necesaria para los seres humanos, puesto que permite ensayar ciertas conductas sociales; y a su vez es una de las herramientas útiles para adquirir y estimular el desarrollo de las capacidades intelectuales, motoras y afectivas; todo esto se debe realizar de forma voluntaria, sin sentir obligación de ningún tipo y como todas las actividades se requiere disponer de tiempo y espacio para poder realizarlo.

Se pudo deducir que de los juegos educativos con los niños y niñas influye positivamente en la estimulación de la inteligencia lingüística, pues estos desarrollan la memoria, atención, percepción, la comunicación y pensamiento para preparar a los estudiantes al siguiente nivel educativo.

Se concretó que los juegos tradicionales influyeran positivamente ayudando a la estimulación de la inteligencia lingüística en los niños y las niñas, también a la socialización con los educadores, y con sus compañeros de ambos sexos; puesto que es en esta etapa donde se ve la empatía entre el sexo contrario, así mismo hay un rescate de nuestras raíces culturales.

Se fortaleció las capacidades institucionales y comunitarias para disminuir el índice de repitencia en el Área de Matemáticas, al involucrar a otros actores en la promoción de competencias y torneos.

Se implementaron juegos educativos y tradicionales para que el docente pudiera integrarlos en la jornada educativa y el tiempo libre.

Se logró el aprovechamiento de los juegos tradicionales y generar el incremento al 90% en el gusto por aprender las matemáticas de parte de los estudiantes.



USAC
EFPEM
PADEP/D

POSTER ACADÉMICO

“Cajón Matemático con juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico”

Autor: Hugo Alberto Gabriel García

Lanzamiento del PME



Conociendo los juegos de mesa



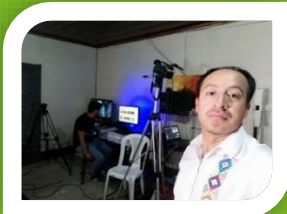
Uso del tres en raya y juego de damas



Uso del tangram



Divulgación del PME en canal 14 “Telemam”



Descripción

EORM Aldea San Antonio, municipio de Ixchiguán, departamento de San Marcos. Ubicada a 7 kilómetros de la cabecera municipal. Cuenta con dos niveles educativos: preprimaria y primaria. Modalidad: Bilingüe. Jornada: Matutina. Sus indicadores negativos son la deficiencia en el aprendizaje de las matemáticas y alto porcentaje de repitencia en los grados del nivel Primario.

Concepto

Juegos tradicionales para desarrollar el pensamiento lógico.

Objetivos

General

Desarrollar el interés y el gusto por las matemáticas en niños y niñas de Segundo primaria, a través de recursos didácticos y juegos tradicionales de mesa.

Específicos

- ✓ Identificar juegos tradicionales y otras herramientas que puedan promover el deleite por las matemáticas.
- ✓ Elaborar juegos matemáticos que desarrollen el pensamiento lógico, creativo y reflexivo en estudiantes de segundo primaria.
- ✓ Promover en los docentes el gusto de enseñar las matemáticas a fin de que los estudiantes tengan el gusto de aprenderla.

Justificación

Deficiencia en el desarrollo del pensamiento lógico por la falta de aplicación de juegos tradicionales que favorezcan el aprendizaje de las matemáticas dando lugar a la deserción y repitencia escolar.

Metodología

Marco Organizacional: diagnostico institucional, antecedentes, fundamentación teórica.

Marco Epistemológico: circunstancias históricas, culturales, sociales, Psicológicas

Marco de contexto educacional: área administrativa, pedagógica, sociocultural, factores culturales y lingüísticos.

Marco de políticas educativas: cobertura, de calidad educativa, modelo de gestión, recurso humano, aumento a la inversión educativa, equidad, fortalecimiento institucional y descentralización.

Análisis Situacional: identificación de problemas, priorización, análisis, selección, identificación de demandas institucionales y poblacionales, actores involucrados.

Análisis Estratégico: DAFO-FODA, mini max, líneas de acción, posibles proyectos, fundamentación teórica, selección del proyecto a diseñar. **Surge entonces el PME.**

Indicadores Educativos: diagnostico, contexto, recurso, proceso, resultado.

Resultado

- ❖ Proyecto ejecutado en todas sus faces
- ❖ Se generó el gusto por las matemáticas y el pensamiento lógico en niños gracias a la utilización de los juegos tradicionales de mesa implementados en el PME.

Acciones de Sostenibilidad

Implementación del plan de sostenibilidad de acuerdo a sus dimensiones: Institucional, financiera, ambiental, tecnológica, social/cultural.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

Dimensión de sostenibilidad	Actividades	Responsable	Recursos	Período /frecuencia
Institucional	Gestión de más juegos de ajedrez y damas al Ministerio de cultura y deportes.	Hugo Alberto Gabriel García	Humanos	Una vez se gestiona
Financiera	Mantener los materiales en buen estado bajo la coordinación del gobierno escolar	Hugo Alberto Gabriel García	Humanos	Una vez
Ambiental	Solicitar a COCODE de la Comunidad para que nos done más madera para elaborar más juegos de mesa.	Hugo Alberto Gabriel García	Naturales	Una vez
Tecnológica	Gestión de Cañonera a la Municipalidad	Hugo Alberto Gabriel García	Tecnológicos	Una vez
Social /cultural	Socialización del proyecto con estudiantes compañeros docentes y padres de familia	Hugo Alberto Gabriel García	Humanos	Dos veces

Tabla No. 32 Plan de sostenibilidad

Fuente: Elaboración propia

REFERENCIAS

- Ávilés, Á. M. (2008). La Escuela nueva y los espacios para educar. Colombia.
- Benito, A. (2019). Guía de procesos análisis situacional en los PME. Guatemala: USAC, EFPEM, PADEP.
- Fernández, F. M. (1994). Aportes de la sociolingüística a la enseñanza de lenguas. 110.
- García, R. R. (2017). La teoría de la actividad en el estudio del comportamiento informacional humano. Havana Cuba.
- González., M. C. (2011). Técnicas Tradicionales. Bogotá Colombia.
- Hoegen, M. V. (2009). La pobreza en Guatemala. Guatemala.
- Hoz, V. G. (1995). Calidad de la Educación . Madrid España.
- Linaza. (2018). Teorías sobre los juegos. Revista Educativa Hekodemos, 24, 44.
- López, A. (1995). Introducción a la psicología de la comunicación.
- López, J. A. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. España.
- Lourau, R. (1970). El Análisis Institucional. s.n: Amorrortu.
- Macala, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. México: S/f.
- Martínez, A. (1999). EL ENFOQUE SOCIOCULTURAL EN EL ESTUDIO DEL DESARROLLO Y LA EDUCACION. MEXICO: 1.
- Noa, M. (2006). La técnica DAFO como herramienta de reflexión docente . San Clara, Cuba.
- Organización Internacional del Trabajo. (2008). Trabajo Infantil. Ginebra Suiza.
- Organización Mundial de la Salud. (2003). El alcoholismo consecuencias y prevención . Cuba.
- Ortega, J. G. (2005). Calidad de la Educación. Valencia Venezuela.

- Ortíz, G. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza . Cuenca Ecuador.
- RAE. (2014). España: s.n.
- Rodríguez, M. (2014). Aplicación de juegos Didácticos como herramienta en el aprendizaje. Costa Rica.
- Sabatier, A. (2019). Guía de los procesos situacional PME. Guatemala: USAC, EFPEM, PADEP.
- Salguero, R. (1997). La adaptación como factor de rendimiento de la población escolar de la comunidad musulmana. Ceuta UNED.
- Tello, A. (2019). Guia de Proceso de Análisis Situacional en los PME. Guatemala: USAC, EFPEM, PADEP.
- USAC, EFPEM, PADEP/D. (2019). Proceso de analisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. Guatemala, Guatemala.
- USAC, EFPEM, PADEP/D. (2019). Proceso de Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. Guatemala.
- USAC,EFPEM,PADEP. (2009). Guía Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. Guatemala.
- USAC/EFPEM/PADEP/D. (2018). Diseño de programas y proyectos. Guatemala.
- USAC/EFPEM/PADEP/D. (2019). Análisis Situacional de los Pryectos de Mejoramiento Educativo. Guatemala: s.n.
- USAC/EFPEM/PADEP/D. (2019). Análisis Situacional en los Proyectos de Mejoramiento Edicativo. Guatemala: s.n.
- Vigotsky, L. S. (1934). Teoría constructivista del juego. Rusia.