



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

**Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la
matemática**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo
realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal del
municipio de La Democracia del departamento Escuintla**

**Gladys Verónica Santa Luce Dávila
Carné 200050483**

**Asesora
MSc. Vasty Elizabeth Sales Minera**

Guatemala, junio de 2020



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

**Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la
matemática**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo
realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal del
municipio de La Democracia del departamento Escuintla**

**Gladys Verónica Santa Luce Dávila
Carné 200050483**

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

Guatemala, junio de 2020

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olimpo 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	Coordinadora General de PADEP/D
M. A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Licda. Tania Elizabeth Zepeda Escobar	Representante de Graduandos
PEM Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU Luis Rolando Ordóñez Corado	Representante de Estudiantes

TRIBUNAL EXAMINADOR

José Luis Alva Aguilar	Presidente
José Manuel Cruz Lux Tihuila	Secretario
Ingrid Elizabeth Peña Trujillo	Vocal



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

APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

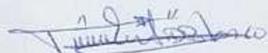
Guatemala, julio de 2020

Licenciado
Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática** correspondiente al estudiante: **Gladys Verónica Santa Luce Dávila** carné: 200050483 CUI: 1882 48846 0503 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,


MSc. Vasty Elizabeth Sales Minera
Colegiado Activo No. 17,524
Asesor Nombrado


Vo. Bo. Lic. Nelson Ricardo Flores González
Coordinador Departamental



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_0869

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Talleres Innovadores Para El Fortalecimiento De La Matemática*.
Realizado por el (la) estudiante: *Santa Luce Dávila Gladys Verónica*
Con Registro académico No. *200050483* Con CUI: *1882488460503*
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡DID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

25_81_200050483_01_0869



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_0869

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

CONSIDERANDO

Que el Proyecto de Mejoramiento Educativo denominado: *Implementación De Talleres Innovadores Para El Fortalecimiento De La Matemática*.
Realizado por el (la) estudiante: *Santa Luce Dávila Gladys Verónica*
Con Registro académico No. 200050483 Con CUI: *1882488460503*
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

25_81_200050483_01_0869

DEDICATORIA

A: Dios

Por ser el supremo creador de todo lo que nos rodea, por permitirme culminar esta carrera, por, guardarme, darme la inteligencia necesaria, paciencia y guardarme hasta el último momento.

A: Mis Padres: Medardo Santa Luce y Catalina Dávila

Por el amor y el apoyo y comprensión durante todo el proceso.

A: Mi esposo Josué Bayardo Soto

Por su comprensión en todo sentido, el apoyo moral e incondicional en todo momento.

A: Mis Hijos: Josué Alesandro y Verónica Isabella Soto Santa Luce

Porque son mi motivación y motor para lograr esta meta.

A: Mis Alumnos:

Por el cariño sincero y colaboración durante el proceso y quienes también forman parte de mi motivación para hacer una labor docente con responsabilidad social.

A: Mi municipio

Por permitirme ser parte de este terruño que me vio nacer.

A: Mi Patria

Lugar bendito, que nos ha dado el privilegio de ser “Maestro” y ejercer esta profesión con amor.

AGRADECIMIENTOS

A: Universidad de San Carlos de Guatemala y MINEDUC

Por ser parte de este proyecto educativo.

A: PADEP/D

Por abrirnos las puertas y darnos la oportunidad de especializarnos en primaria.

A: Catedráticos y Licenciados:

Por sus sabios conocimientos y ejemplos a seguir; porque nos han dejado huellas indelebles.

A: Coordinador

Por su comprensión, profesionalismo y asesoría en todo momento.

A: Asesora Pedagógica

Por su asesoría y apoyo incondicional brindado durante el proceso de formación.

A: Compañeros de estudio:

Por su amistad sincera y apoyo durante el proceso de formación.

A: Compañeros de trabajo:

Por el apoyo brindado y colaboración.

A: Director(a)

Por permitir realizar el PME y apoyo incondicional.

A: Padres de Familia

Por su comprensión y colaboración durante las actividades programadas durante el PME

RESUMEN

El proyecto de Mejoramiento se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, del municipio de La Democracia del Departamento de Escuintla. el cual funciona con gobierno escolar, organización de padres de familia (OPF), claustro de maestros bien organizados al servicio de la comunidad y el apoyo de la corporación municipal en cuanto a gestión educativa se refiere.

Los indicadores de resultados de aprendizaje nos muestran que en lectura y matemática los alumnos muestran deficiencias en el resultado en cuanto aprendizaje, Donde según cuadros PRIM y comisión de lectura a nivel municipal los alumnos de primer grado presentan un resultado de 45% de deficiencia en lectura y matemática en el logro o no logro.

Los problemas sociales como desintegración familiar, alcoholismo, inseguridad, padres analfabetas, desempleo y otras causas; influyen en el aprendizaje de los niños ya que no permite al alumno lograr establecerse emocionalmente ni concentrarse en el proceso de aprendizaje dentro del aula; además se estima que carecen de falta de atención y acompañamiento en el hogar, factores que influyen en la no promoción, deserción, repitencia y problemas de aprendizaje en el área de matemática.

Se decidió seleccionar como entorno educativo el Área de Matemática del primer ciclo en el grado de segundo.

Se seleccionó como proyecto: Implementación de talleres innovadores para docentes y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales. Las actividades desarrolladas evidencian que incluyeron: capacitaciones para padres de familia, taller para docentes y alumnos, actividades lúdicas, asertivas y promoción de estrategias logró que los estudiantes mejoraran su calidad educativa por medio del rendimiento académico matemático y con ello el índice de resultado de aprendizaje.

ABSTRACT

The Improvement project was decided to be carried out in the Official Rural Mixed School of Aldea El Arenal, in the municipality of La Democracia, Department of Escuintla. which works with school government, parents' organization (OPF), well-organized faculty of teachers at the service of the community and the support of the municipal corporation in educational management.

The indicators of learning results show us that in reading and mathematics students show deficiencies in the result in terms of learning, where according to tables PRIM and reading commission at the municipal level, first-grade students present a result of 45% deficiency in reading and mathematics in achievement or non-achievement.

Social problems such as family disintegration, alcoholism, insecurity, illiterate parents, unemployment and other causes; they influence children's learning since they do not allow the student to establish themselves emotionally or concentrate on the learning process within the classroom; In addition, it is estimated that they lack lack of care and accompaniment at home, factors that influence non-promotion, desertion, repetition and learning problems in the area of mathematics.

It was decided to select as the educational environment the Mathematics Area of the first cycle in the second grade.

The following projects were selected: Implementation of innovative workshops for teachers and students to strengthen mathematics through indirect and potential actors. The activities carried out show that they included: training for parents, workshop for teachers and students, playful, assertive activities and promotion of strategies, which enabled students to improve their educational quality through mathematical academic performance and with it the learning result index.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1 Marco Organizacional	3
1.2 Análisis Situacional	38
1.3. Análisis Estratégico.....	63
1.4. Diseño del Proyecto	76
CAPITULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	124
2.1 Marco Epistemológico del contexto educativo	124
2.2. Marco del contexto educacional	126
2.3. Marco de políticas educativas	127
2.4. Marco del análisis situacional.....	129
2.5. Teoría de la Administración.....	131
2.6 Teoría sociológica.....	132
2.7. Técnica de análisis estratégico	133
2.8. Conceptualización y definición del diseño de un proyecto	136
2.9. Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo.....	139
2.10. Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible	140
CAPITULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	142
3.1. Título.....	142
3.2. Descripción del proyecto de mejoramiento educativo	142
3.3. Concepto del proyecto de mejoramiento educativo.....	144
3.4. Objetivos.....	144
3.5. Justificación	145
3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.....	146
3.7. Plan de actividades	148
CAPITULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	173
4.1. Discusión y Análisis de resultados	173
Conclusiones:	179
Plan de Sostenibilidad.....	180
Referencias Bibliográficas.....	184
Anexos.....	190

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1	
POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES	5
Tabla No. 2	
ALUMNOS POR GRADO	10

Tabla No. 3	
GRADO Y CANTIDAD DE DOCENTES	11
Tabla No. 4	
DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES POR GRADO	11
Tabla No. 5	
ASISTENCIA ESTUDIANTIL	12
Tabla No. 6	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	13
Tabla No. 7	
ALUMNOS INSCRITOS POR AÑO Y GRADO	15

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1	
SOLICITUD POR COORDINADORA RECIBIDA	152
Fotografía No. 2	
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PME POR LA COORDINADORA	153
EDUCATIVA	153
Fotografía No. 3	
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PME POR LA COORDINADORA	153
EDUCATIVA	153
Fotografía No. 4	
SOLICITUD POR DIRECTORA DEL ESTABLECIMIENTO RECIBIDA	154
Fotografía No. 5	
CARTAS DE AUTORIZACIÓN POR LA DIRECTORA	155
Fotografía No. 6	
SOLICITUD RECIBIDA POR SECRETARIA PRIVADA DE ALCALDESA	156
Fotografía No. 7	
CARTA DE AUTORIZACIÓN POR ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE LA	
DEMOCRACIA	156
Fotografía No. 8	
GESTIÓN DE SOLICITUD RECIBIDA POR LICDA. YUDITH LÓPEZ	157
Fotografía No. 9	
APOYO Y COMPROMISO DE LICDA YUDITH OSORIO	158
Fotografía No. 10	
AUTORIZACIÓN DE CAPACITACIÓN PARA DOCENTES POR LICDA.	
YUDITH OSORIO	158
Fotografía No. 11	
SOLICITUD DE CAPACITADOR POR LA COORDINACIÓN EDUCATIVA	159
Fotografía No. 12	
AUTORIZACIÓN Y VISTO BUENO DE CAPACITADOR	160

Fotografía No. 13	
AUTORIZACIÓN DE CAÑONERA	161
Fotografía No. 14	
AUTORIZACIÓN DE CAÑONERA POR ENCARGA DE EMPRESA ESENCO	161
Fotografía No. 15	
SOLICITUD POR PRESIDENTE DEL COCODE RECIBIDA	162
Fotografía No. 16	
CONFIRMACIÓN DE APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO A SOLCITUD	163
Fotografía No. 17	
SOLICITUD POR PRESIDENTE DE OPF RECIBIDA.....	164
Fotografía No. 18	
CONFIRMACIÓN DE APOYO A GESTIÓN DE REFACCIÓN	164
Fotografía No. 19	
CONFIRMACION DE REFACCIÓN POR OPF	165
Fotografía No. 20	
SOLICITUD POR CAPACITACION RECIBIDA.....	166
Fotografía No. 21	
CONFIRMACIÓN DE CAPACITACIÓN.....	166
Fotografía No. 22	
PRESENTANDO A LA TALLERISTA LICDA. MARA YUDITH LÓPEZ OSORIO....	168
Fotografía No. 23	
DESARROLLO DE TALLER “LA MATEMÁTICA COMO UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE	168
Fotografía No. 24	
TALLER DE CONCIENTIZACIÓN “LA IMPORTANCIA DE LA MATEMATICA Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE”	170
Fotografía No. 25	
CONCIENTIZANDO SOBRE CONSEJO UTIES PARA FOMENTAR BUENOS HABITOS DE ESTUDIO Y MOTIVACIÓN.....	171
Fotografía No. 26	
SESIÓN DE APRENDIZAJE.....	172
Fotografía No. 27	
GUIA DE APRENDIZAJE	172

INTRODUCCIÓN

La carrera de Licenciatura de Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe tiene como requisito para graduarse, el desarrollar un trabajo de graduación denominado Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Esta opción de graduación tiene mucho sentido, pues le permite al estudiante devolverle al entorno educativo que lo apoyó para graduarse, un granito de arena para mejorar la educación de este país.

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, del municipio de La Democracia del Departamento de Escuintla.

La escuela posee dos niveles en cuanto a infraestructura, además es una de las más pobladas hablando de matrícula estudiantil a nivel municipal, cuenta con los niveles de pre-primaria y primaria, con dos o más de tres secciones por grado, funcionada en jornada matutina tipo mixto, posee una dirección, espacios recreativos, tienda escolar y servicios sanitarios.

El establecimiento funciona con gobierno escolar, organización de padres de familia (OPF), claustro de maestros bien organizados al servicio de la comunidad y el apoyo de la corporación municipal en cuanto a gestión educativa se refiere.

Al revisar los indicadores de resultados de aprendizaje nos muestran que en lectura y matemática los alumnos muestran deficiencias en el resultado en cuanto aprendizaje, Donde según cuadros PRIM y comisión de lectura a nivel municipal los alumnos de primer grado presentan un resultado de 45% de deficiencia en lectura y matemática en el logro o no logro.

Dentro de las circunstancias del contexto se encuentra que la mayor parte de la población dentro de la cobertura del centro educativo es de escasos recursos; no cuentan con los servicios básicos para el sostenimiento del hogar; a ello se asocian los problemas sociales como desintegración familiar, alcoholismo, inseguridad, padres analfabetas, desempleo y otras causas; lo cual influye en el aprendizaje de los niños ya que no permite al alumno lograr establecerse emocionalmente ni concentrarse en el proceso de aprendizaje dentro del aula;

además se estima que carecen de falta de atención y acompañamiento en el hogar, factores que influyen en la no promoción, deserción, repitencia y problemas de aprendizaje en el área de matemática.

Considerando los elementos anteriores se decidió seleccionar como entorno educativo el Área de Matemática del primer ciclo, es decir el grado de segundo, específicamente en la sección "A".

Después de aplicar algunas técnicas de administración educativa se encuentra que si podemos aprovechar las Fortalezas de contar con la disposición de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias, además del apoyo de la dirección del establecimiento y voluntad propia de los alumnos por desarrollar destreza matemáticas, podríamos mejorar el rendimiento académico por medio de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática.

Al trabajar el DAFO completo se identifica como línea de Acción Estratégica-LAE-, a seleccionar es mejorar las condiciones de aprendizaje para estimular y fortalecer procesos matemáticos por medio de uso de métodos y estrategias innovadoras que respondan a las necesidades educativas.

Y dentro de esta LAE, se selecciona como proyecto: Implementación de talleres innovadores para docentes y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales: capacitaciones para padres de familia, taller para docentes y alumnos, actividades lúdicas, asertivas y promoción de estrategias entre otros.

Las actividades desarrolladas evidencian que incluyeron: capacitaciones para padres de familia, taller para docentes y alumnos, actividades lúdicas, asertivas y promoción de estrategias logró que los estudiantes mejoraran su calidad educativa por medio del rendimiento académico matemático y con ello el índice de resultado de aprendizaje.

Las acciones desarrolladas evidenciaron que aplicar estrategias y técnicas que mejoren el proceso de enseñanza y permite facilitar el aprendizaje, con el apoyo de actores directos y potenciales permitirá evidenciar que la enseñanza y el aprendizaje de la matemática han sido reconocidos como elementos centrales de los procesos educativos, según (Meza, 2015).

CAPITULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco Organizacional

1.1.1. Diagnóstico

- A. Nombre del Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
- B. Dirección: Aldea El Arenal
- C. Naturaleza de la institución
 - a. Sector: Oficial (Público)
 - b. Área: Rural
 - c. Plan: Diario Regular
 - d. Modalidad: Monolingüe
 - e. Tipo: Mixto
 - f. Categoría: Pura
 - g. Jornada: Matutina
 - h. Ciclo: Anual
 - i. Cuenta con organización de padres de familia: Si
 - j. Cuenta con Gobierno Escolar: Si
 - k. Código de la escuela: 05-03-0242-43
 - l. Nivel : Primario
 - m. Teléfono: No hay
 - n. Correo: floryeorm@gmail.com
 - o. Nombre del Director : Floridalma del Rosario González Hernández
 - p. Matrícula escolar: 417 alumnos
 - q. Nombre del supervisor / CTA: Karla Marisol Martínez Ávila de Melgar
 - r. Código estadístico: 05-023
 - s. .Ubicación de la Supervisión Educativa: 8va. Calle entre 4 y 5 avenida
Zona 1 La Democracia, Escuintla
 - t. Visión- Visión

i. Misión

Ofrecer siempre una educación de calidad, minimizando la deserción y repitencia escolar, de igual manera formar alumnos con criterio propio, participativos, orgullosos de su cultura, etnia e idioma, conscientes de la igualdad de género con valores y principios propios haciendo valer sus derechos pero actuando con responsabilidad.

ii. Misión

Brindar una educación de calidad, inclusiva con equidad e igualdad, exaltando nuestra multiculturalidad, multiétnica, multilingüismo, enseñando a aprender, lograr que nuestros alumnos construyan aprendizajes de acuerdo a su contexto sociocultural.

u. Estrategias de abordaje

- i. Planificación de grado bimensual
- ii. Dosificación
- iii. POA
- iv. PEI
- v. Plan de Contingencia
- vi. Proyectos Educativos

v. Modelos educativos

- i. Conductista
- ii. Constructivista
- iii. Socio-constructivista
- iv. Humanístico

w. Programas que actualmente estén desarrollando

- i. EDUCOM (UVG) Con El Programa En Valores
- ii. PROCAPS (FUNDAZUCAR)
- iii. La Alimentación
- iv. Valija didáctica

- x. Proyectos desarrollados, en desarrollo o por desarrollar
 - i. USAC EPESISTAS de Facultad de Ciencias Económicas con el Proyecto de Instalación de Agua Entubada para EORM Aldea El Arenal
- D. Indicadores propuestos por el Sistema Nacional de Indicadores Educativos
 - a. Indicadores de Contexto
 - i. Población por Rango de Edades

El lugar poblado Aldea El Arenal, que se ubica en área rural, con una población total de 3,095 personas, siendo 1,585 hombres y 1, 510 mujeres.

Tabla No. 1
POBLACIÓN POR RANGO DE EDADES

Edades	cantidad	Edades	Cantidad
De 0 a 4 años	400 niños	De 5 a 9 años	463 niños
De 10 a 14 años	390 niños	De 15 a 19 años	340 niños
De 20 a 24 años	288 niños	De 25 a 29 años	212 niños
De 30 a 34 años	188 niños	De 35 a 39 años	152 niños
De 40 a 44 años	152 niños	De 45 a 49 años	105 niños
De 50 a 54 años	123 niños	De 55 a 59 años	62 niños
De 60 a 64 años 89	89 niños	De 65 y más	131 niños

Fuente: Municipalidad de La Democracia registros y control municipal.

- ii. Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento (índice que mide en una definición más amplia el bienestar y ofrece una medida compuesta de tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud educación e ingresos).

- Dimensión social, salud y cobertura

El referente institucional sobre este tema trascendental en el desarrollo humano, es el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) del municipio de Escuintla, el cual cuenta con 1 Centro de Atención Permanente (CAP), 1 Puesto de Salud (ubicado en el Parcelamiento El Pilar), 1 consultorio del Instituto

Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), además, 2 clínicas particulares y 10 farmacias. El personal que posee el MSPAS en el municipio está compuesto por 6 médicos, 2 Enfermera Profesional, 13 Enfermeras Auxiliares, 1 Inspector de Saneamiento, 1 Técnico en Salud Rural, 1 Técnico de Laboratorio, 1 Estadígrafo, 1 Oficinista y 1 Piloto.

Además, es importante el apoyo que existen con el personal comunitario, con un total de 82 Vigilantes de Salud y 22 Comadronas Adiestradas Tradicionales (CAT).¹⁴ También, se cuenta con el servicio de 3 ambulancias (2 de la municipalidad y 1 del IGSS).

En función de la proyección de la población del 2009, obedece a 3.3 profesionales de la salud (médicos y enfermeras profesionales) por cada 10,000 habitantes, cuando el parámetro recomendado por la Organización Mundial de la Salud es de un promedio de 24 x 10,000 habitantes (la cifra nacional se estima en 9 médicos por 10,000.habitantes) lo que hace necesario de implementar más personal profesional en el sector salud del servicio en la población. Otra de las principales demandas insatisfechas de la población se da por la falta de medicamentos en los centros de asistencia y la carencia de recursos económicos para obtenerlos por otra vía.

Un dato favorable, es el incremento progresivo en la cobertura de la atención del parto en el municipio¹⁶, para el año 2003 apenas el 15.6% era atendido por personal médico y 29.6% por comadrona adiestrada, el 2.9% por comadrona empírica y sin ninguna atención el 51.9%. Para el año 2008 la atención por médico fue de 72.3%, por comadrona adiestrada el 27.7%, y por comadrona empírica el 0% y sin ninguna atención 0%, contemporáneamente los indicadores han evolucionado favorablemente.

En este sentido, existe actualmente un proceso de fortalecimiento y capacitación social y técnica de las comadronas empíricas y la falta de cualquier tipo de

atención; proporción que en un espacio de 5 años se ha logrado invertir, lo cual se refleja en una notoria disminución de muertes maternas y neonatales. Sin embargo, falta mucho por hacer ya que la población año con año va en un crecimiento acelerado y se hace necesario mantener y/o mejorar el acceso a los servicios de salud en forma gratuita y oportuna.

- Educación

La proporción de la población en extrema pobreza de acuerdo con la última medición (2002) fue de 8.3%, lo que indica que existe una brecha municipal de - 6.8%, lo que refleja una significativa reducción de la pobreza.

Para contribuir a la reducción de la pobreza extrema y general, es necesario implementar cooperativas agrícolas, proyectos ecoturísticos comunitarios y generación de empleo urbano y rural.

En el municipio de La Democracia, existe la cobertura de educación en los cuatro niveles: pre-primaria, primaria, básico y diversificado.

La matriculación es un eje elemental para determinar en nivel de desarrollo educativo de un municipio, puesto que refleja la relación entre el número de estudiantes.

- Dimensión económica

En esta dimensión se destacan las actividades y factores que determinan la producción, la vinculación con mercados y la organización empresarial que existe en el municipio, así como la identificación de los principales motores de su desarrollo económico.

- Empleo y migración

La Población Económicamente Activa (PEA) del municipio de La Democracia es de 83% (4490) hombres y 17 % (920) mujeres.

Cuadro No. 7 Personas según ocupación La Democracia, Escuintla

Ocupación Porcentaje

Trabajos no calificados 15.65%
 Operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros 3.31%
 Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros 2.12%
 Trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercantiles 2.58%
 Operadores de instalaciones y máquinas y montador 3.22%
 Técnicos y profesionales de nivel medio 0.95%
 Empleados de oficina 0.73%
 Profesionales, científicos e intelectuales 0.23%
 Personal directivo de la administración pública y empresas 0.47%

- Movilidad y flujos migratorios

La migración dentro de la zona se debe principalmente a que la producción de agro exportación azucarera se da por temporadas. Así, durante la zafra que inicia en el mes de noviembre y finaliza en el mes de abril (corte y procesamiento de caña), existe alta migración de los grupos extremadamente pobres y pobres, incluyendo población proveniente de otras zonas del altiplano occidental (Quetzaltenango, Huehuetenango y San Marcos) y la región de las Verapaces.

Aproximadamente un 5% de la población del municipio de La Democracia ha tenido que emigrar al interior de la República y a otros países por la situación económica que se vive, el salario que se obtiene en el área urbana es de Q 1,000.00 y en el área rural es de Q 700.00, aventurándose a los Estados Unidos de Norteamérica, México, la ciudad capital y otros departamentos. El ingreso de las remesas provenientes de otros lugares es variado, sin embargo esto ha contribuido con el ingreso de muchas familias del municipio en general y al impulso de la economía local en pequeña escala.

- Desarrollo productivo

La economía y producción de La Democracia, está basada principalmente en actividades agropecuarias, agroindustriales y de servicios.

Los cultivos que predominan en el área agrícola son la caña de azúcar, cultivo de cítricos principalmente de la Finca Monte Alto (empacadora para exportación) y granos básicos. En su totalidad representan el 96.85% (28,343.87 hectáreas) del área del municipio.

Cultivos agrícolas predominantes La Democracia, Escuintla

Cultivo	Área (Ha)	% del territorio
Caña de Azúcar	25,803	88.16%
Cítricos	189	0.65 %
Granos básicos	2,351.87	8.04%

(Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2006)

La sostenibilidad del municipio recae en la agroindustria azucarera, ya que ésta genera la mayoría de trabajos para la población de La Democracia, además de la producción agrícola, también existe actividad económica en el sector pecuario, como la producción de pollo de engorde a gran escala en la finca Melrose (producción para Pollo Campero) y la limonera (Monte Alto), y de menor escala la producción de ganado de engorde y lechero (desplazado por la frontera agrícola), que cumple una función importante, ya que por medio de estos pequeños productores se dispone de alimentos como carne, leche y sus derivados, los cuales son comercializados al por mayor y menudeo en toda el área del municipio.

Es relevante mencionar, que existen agricultores productores de papaya, banano, plátano, hortalizas, maíz y frijol, que según el MAGA, los clasifica como productores de infrasubsistencia, subsistencia, excedentarios y comerciales, los cuales también basan gran parte de su economía en el empleo de la mano de obra para la producción de sus cultivos para autoconsumo. En cuanto a la producción artesanal, por ser municipio que se dedica a la agricultura no ha desarrollado ningún tipo de artesanías populares.

En la Aldea y Parcelamiento El Pilar, se han hecho esfuerzos por parte de muchos productores de asociarse para la búsqueda de apoyo como pequeños y medianos productores agropecuarios, con la finalidad de comercializar e incorporarse al mercado local, departamental y nacional, para ofertar sus productos con un valor agregado (mejor calidad) y así obtener un buen acceso económico para beneficio de sus familias, en respuesta de ello poco se ha obtenido de apoyo para impulsar el desarrollo en la comunidad y otras aledañas.

b. Indicadores de Recursos

i. Cantidad de alumnos matriculados

417 alumnos matriculados

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

Un aproximado de 25 a 30 alumnos

Tabla No. 2
ALUMNOS POR GRADO

Grado	Cantidad de Alumnos
Primero A	36
Primero B	34
Primero C	28
Segundo A	22
Segundo B	21
Segundo C	23
Tercero A	27
Tercero B	28
Cuarto A	23
Cuarto B	24
Cuarto C	20
Cuarto D	21
Quinto A	20
Quinto B	20
Quinto C	21
Sexto A	28
Sexto B	31

Fuente: Libro de actas del establecimiento

iii. Cantidad de Docentes y su Distribución por grados o niveles
En la EORM de Aldea El Arenal se encuentran laborando 24 docentes y se encuentran impartiendo el grado al cual les corresponde:

Tabla No. 3
GRADO Y CANTIDAD DE DOCENTES

Grado	Cantidad de docentes
Primero	4
Segundo	3
Tercero	2
Cuarto	4
Quinto	3
Sexto	2
Dirección	1
Educación Física	1

Fuente: Libro de actas y registros del establecimiento.

iv. Relación alumno/docente

Indicador que mide la relación entre el número de alumnos matriculados en un nivel o ciclo educativo y el número total de docentes asignado a dicho nivel o ciclo en el sector público.

Tabla No. 4
DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES POR GRADO

No.	Nombre del Docente	Grado	Sección
1	Marvin Leonel de la Rosa Ávila	Primero	"A"
2	Enma Yolanda Morales Aquino	Primero	"B"
3	Genaro Tocoran Tzirín	Primero	"C"
4	Heidy Yaneth Bobadia Orantes	Segundo	"A"
5	María del Rosario Véliz Rodríguez	Segundo	"B"
6	Lesly Mariela Monzón Puác	Segundo	"C"
7	José Raúl de la Rosa Fajardo	Tercero	"A"
8	Ingrid Nathaly Salam Arriola	Tercero	"B"
9	José Manolo Sicay Arango	Cuarto	"A"

10	Dina Rebeca Marín Hernández	Cuarto	“B”
11	Brenda Judith Hernández Chalo	Cuarto	“C”
12	Reyna Elizabeth Natareno Guillen	Cuarto	“D”
13	Saida Dinora López García	Quinto	“A”
14	Blanca Irene García	Quinto	“B”
15	Reyna Argentina Bracamonte Ávila	Quinto	“C”
16	Clara Luz Ilopapa Pérez	Sexto	“A”
17	Gladys Verónica Santa Luce Dávila	Sexto	“B”
18	Floralma del Rosario González Hernández	Directora	
19	Juan Felipe Martínez de Paz	Educación Física	

Fuente: Libro de actas del establecimiento

Se verifica según libro de inscripción y de actas del establecimiento que la cantidad de alumnos por docente es de aproximadamente entre 20 y 34 alumnos por sección. Es decir que correspondería a cada docente un aproximado 25 alumnos para cada uno.

c. Indicadores de Proceso

i. Asistencia de los alumnos.

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

Tabla No. 5
ASISTENCIA ESTUDIANTIL

Un día de asistencia 22 de julio de 2019				
Grado	Cantidad de Alumnos	Inasistentes	Asistentes	%
Primero A	36	8	28	78%
Primero B	34	4	30	88%
Primero C	28	6	22	79%
Segundo A	22	2	20	91%
Segundo B	21	3	18	86%
Segundo C	23	3	20	87%
Tercero A	27	7	20	74%

Tercero B	28	7	21	75%
Cuarto A	23	3	20	87%
Cuarto B	24	6	18	75%
Cuarto C	20	2	18	90%
Cuarto D	21	1	20	95%
Quinto A	20	2	18	90%
Quinto B	20	2	18	90%
Quinto C	21	3	19	90%
Sexto A	28	4	24	86%
Sexto B	31	3	28	90%

Fuente: Cuaderno de asistencia de docentes

Según la matrícula escolar cuenta con 417 alumnos inscritos de primaria, donde según vista ocular asiste un 85% en los diferentes grados.

iii. Porcentaje de cumplimiento de días de clases.

Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clase, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por ley.

Tabla No. 6
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO

Ciclo Escolar 2018				
Mes	Días Efectivos	Inasistencia	Asistencia	Porcentaje
Enero	22	0	22	100%
Febrero	19	1	18	95%
Marzo	21	0	21	100%
Abril	22	5	17	77%
Mayo	23	1	22	96%
Junio	20	5	15	75%
Julio	23	7	16	70%
Agosto	22	5	17	77%
Septiembre	20	5	15	75%
Octubre	22	7	16	77%

Fuente: tomada por comisión de evaluación y estadística del establecimiento.

Según el calendario escolar se cumplen con los 185 días hábiles de clases.

iv. Idioma utilizado como medio de enseñanza.

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

En nuestra comunidad el idioma utilizado para la enseñanza aprendizaje de nuestros alumnos es el idioma español.

v. Disponibilidad de textos y materiales.

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

Los docentes de primer grado informa que cuentan con libros de lectura “Leo y escribo paso 1 y paso 2” 91 libros para las tres secciones, también cuentan con los libros de comunicación y lenguaje y matemática con la misma cantidad.

En segundo grado se cuenta con libros en las áreas de matemática y comunicación y lenguaje con la cantidad de 66 textos para las tres secciones.

En los grados de tercero se cuenta con los libros de comunicación y lenguaje y matemática utilizando 20 libros entre las dos secciones para apoyo de los estudiantes.

En el grado de cuarto se cuenta con el apoyo de textos en las áreas curriculares, teniendo a disposición de sus usos 35 libros de comunicación y lenguaje, matemática y Medio social y Natural.

Quinto grado posee materialmente de 39 libros de comunicación y lenguaje, matemática, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, la cual facilita el aprendizaje de los alumnos.

En los grados de sexto cuentan con 40 libros de matemática y comunicación y lenguaje, y en las áreas de ciencias naturales y formación ciudadana tienen 30 libros de apoyo en las áreas mencionados en las dos secciones.

vi. Organización de los padres de familia.

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

La Organización de Padres de Familia (OPF) es la única que se encuentra legalmente inscrita.

d. Indicadores de Resultados de Escolarización Eficiencia Interna de Proceso de los últimos 5 años.

i. Escolarización oportuna.

Proporción de alumnos inscritos en el nivel y ciclo que les corresponde según su edad, por cada 100 personas en la población del mismo rango etario.

$$417-36=381$$

$$381/12*100$$

$$32\%-100\%=68\%$$

68% Es la cantidad poblacional que según el indicador muestra que por cada 100 personas se encuentran en su ciclo normal.

Tabla No. 7
ALUMNOS INSCRITOS POR AÑO Y GRADO

Grado	2015			2016			2017			2018			2019		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Total	435	223	212	427	233	194	422	240	182	436	250	186	417	236	181
Primero	97	48	49	100	61	39	78	45	33	90	50	40	88	51	37
Segundo	78	45	33	72	35	37	90	52	38	63	36	27	66	38	28
Tercero	65	38	27	65	41	24	75	38	37	100	59	41	55	34	21
Cuarto	78	41	37	59	35	24	59	37	22	64	33	31	88	49	39
Quinto	69	27	42	70	37	33	58	34	24	64	38	26	61	27	34
Sexto	48	24	24	61	24	37	62	34	28	55	34	21	59	37	22

Fuente: Cuadros PRIM del establecimiento

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

Estudiantes inscritos del sistema educativo en una edad específica por 100 personas de la misma edad de la población destacada.

$$417/7*100=60\%$$

Utilizando la fórmula de cálculo identificamos que el 60% de los estudiantes están de acuerdo a la edad promedio de estudio según los indicadores del año 2019.

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

$$417/88*100=47.4\%$$

Según la edad estipulada para que los niños sean inscritos en la edad adecuada en el establecimiento educativo se identifica con un 47.4%

- iv. Sobreedad.

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

Sobreedad es un indicador de los alumnos en su progresión en el sistema educativo que muestra el desvío de estos en relación con la edad teórica para asistir a primer grado del nivel primario es de siete años, para segundo 8 años y así sucesivamente. En nuestro establecimiento según matrícula escolar y la cantidad de niños por grado no corresponden a su edad escolar, dado por diferentes factores, sociológicas y psicológicas.

36 alumnos fuera de rango, siendo el 8.6% de niños que sobrepasan la edad estudiantil o no concuerdan con la edad estipulada para cada grado.

417 matrícula estudiantil

$$36/417*100=8.6\%$$

v. Tasa de Promoción Anual.

Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, de total de alumnos inscritos al inicio del año.

La tasa de promoción son los estudiantes que concluyeron el ciclo escolar y cumplieron con los requisitos mínimos para continuar sus estudios en el siguiente grado (etapa) en relación a los estudiantes concluyeron el mismo.

Según la tabla de porcentajes de los indicadores se observa que del año 2015 al 2018 ha habido muchos cambios en dicho indicador, ya que en el año 2018 se identifica el aumento de promoción, tanto en hombres como en mujeres, gracias que a las estrategias utilizadas en dicho establecimiento han ayudado a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

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

EL fracaso escolar muestra la relación existente entre los estudiantes que no logran concluir satisfactoriamente el ciclo escolar (los no promovidos y retirados) en relación al que iniciaron el mismo.

Según los indicadores se interpreta que del año 2015 al 2017 hubo un desbalance negativo donde el índice de fracaso es evidente ya que tiene un porcentaje de 15% en 2015, en el 2016 con un 13%, disminuyendo el fracaso escolar en el 2017 con un 11% y aumentando nuevamente en el 2018 con un 14%, siendo causas internas y externas.

vii. Conservación de la matrícula.

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

En el 2015 se logró observar la tasa de un 99%, en 2016 a un 98%, en 2017 en un 80%, en 2018 a un 96% y en 2019 en un 89%, en general se puede decir que la tasa de conservación en los últimos cinco años es de un 89%.

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

La tasa de promoción son los estudiantes que concluyen el ciclo escolar y cumplieron con los requisitos mínimos para continuar sus estudios en el siguiente grado /etapa en relación a los estudiantes que concluyeron el mismo.

Según indicador en el año 2015 se promovió un 90%, en 2016 un 93%, en 2017 un 94%, en 2018 un 95%. Lo que según datos estadísticos han favorecido de forma ascendentes en la cantidad promocional de dicho establecimiento.

- ix. Repitencia por grado o nivel

La tasa de repitencia indica la cantidad de estudiantes que fracasaron en terminar el ciclo escolar anteriormente “promovidos o retirados” y que actualmente se inscriben nuevamente el mismo grado.

Según indicadores muestran que en los últimos cinco años desde el 2015 un 3.72%, en el 2016 un 1.84%, el 2017 un 6.09% y en el 2018 un 5.69% y en el 2019 un 4.36%; por lo que se interpreta como ascensos y descensos, haciéndose notorio en los dos últimos años. Siendo evidente en el ciclo 2017 en aumento en la repitencia escolar.

- x. Deserción por grado o nivel

La tasa de deserción nos indica la cantidad de estudiantes que abandonan el establecimiento antes de concluir el ciclo escolar.

Según indicadores en el año 2015 proyecta un 5.06%, en el 2016 un 7.26%, en el 2017 un 5.92%, en el 2018 un 9.63%. Por lo que según interpretación de datos internos fue en año pasado (2018) el más afectado en cuanto a deserción escolar.

- e. Indicadores de Resultados de Aprendizaje

- i. Resultados de Lectura:

Primer Grado Primaria (1°) Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”.

Los resultados de lectura en el criterio de direccionalidad para leer, diferenciación entre letras y números, identificación de fonema inicial y código alfabético, muestran un 59% de efectividad y un 41% de deficiencia.

Según resultados en el criterio de segmentación Silábica muestran un 56% de efectividad y un 44% de deficiencia.

Según criterio de seguimiento de Instrucciones un 58% se logra de efectividad y un 42% de diferencia.

Los resultados encontrados en la comprensión oral de una lectura es de 55% evidentemente se señala un 45% de deficiencia.

En la evaluación de la capacidad para hacer trazos, escribir su nombre y tomar el lápiz se identifica con un 55% y un 45% de deficiencia en la antes mencionada. Notablemente encontramos deficiencia en la comprensión de lectura ya que es la más baja en su porcentaje, por lo que se necesita investigar las causas por la que los niños no logran comprender sus contenidos.

ii. Resultados de Matemáticas:

Primer Grado Primaria (1°) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de matemáticas.

Según cuadros PRIM del nivel primario del ciclo escolar 2018 en el grado de primero en sus tres secciones se obtuvo una matrícula de 68 niños, de los cuales se obtuvo el 82.3% de logro alcanzado y un 17.7% de logro no alcanzado.

iii. Resultados de Lectura:

Tercer Grado Primaria (3°) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de lectura.

Teniendo a la vista los cuadros PRIM de tercer grado de primaria con una matrícula escolar de 94 niños donde se obtuvo un porcentaje de logro alcanzado con un 99%, identificando un 1% de logro no alcanzado.

iv. Resultados de Matemáticas: Tercer Grado Primaria (3°)
Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de matemáticas.

Según cuadros PRIM de nivel primario de tercer grado de primaria con una matrícula escolar de 94 niños donde se obtuvo el porcentaje de logro alcanzado con un 99%, identificando un 1% de logro no alcanzado.

v. Resultados de Lectura:

Sexto Grado Primaria (6°) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de lectura.

En sexto grado se identifica según cuadros PRIM de nivel primario una matrícula de 56 en las tres secciones y un porcentaje de 100% de logro alcanzado.

vi. Resultados de Matemáticas:

Sexto Grado Primaria (6°) Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de matemáticas.

En sexto grado se identifica según cuadros PRIM de nivel primario una matrícula de 56 en las tres secciones y un porcentaje de 100% de logro alcanzado.

vii. Resultados SERCE: 3° y 6° Primaria, Lectura y Matemáticas.
(SNIE, 2013, p.p. 9-13).

La evaluación del SERCE se realizó a través de pruebas estandarizadas de las áreas curriculares de Lectura y Escritura, Matemáticas y Ciencias Naturales, así como de aquellos factores asociados que inciden en el logro de los aprendizajes. La recolección de la información de los factores asociados se llevó a cabo a través de la aplicación de cuestionarios para los estudiantes, docentes, directores y padres de familia. La elaboración de las pruebas para evaluar los

aprendizajes se hizo desde dos enfoques distintos: el enfoque curricular y el de habilidades para la vida.

Para el enfoque curricular, se realizó un consenso que permitiera tener en cuenta los elementos curriculares de los países participantes, a fin de identificar los contenidos comunes y los enfoques a partir de los cuales se evaluaría el desempeño de los estudiantes. El enfoque de habilidades supuso identificar destrezas, principios, valores y actitudes que los alumnos latinoamericanos deberían aprender y desarrollar, para actuar y participar plena y activamente en la sociedad. De esta manera, se consiguió que las pruebas evaluaran no “sólo saberes aprendidos por los estudiantes (...) sino también el uso y aplicación que los estudiantes hacen o pueden hacer de dichos saberes.

Cada uno de los estudiantes evaluados respondió a las pruebas en días diferentes y en un lapso determinado de tiempo, que dependió de la prueba; sin embargo, si los estudiantes requerían de más tiempo, se les permitió emplear 10 minutos adicionales a lo establecido. En Matemática se evaluaron cinco dominios conceptuales: numérico, geométrico, de medición, estadístico y variacional; y dos procesos cognitivos: el reconocimiento de los objetos y elementos, y la solución de problemas simples y complejos. En Lectura se evaluó el dominio de lo leído en sus aspectos de extensión, clase y género discursivo al que pertenecía el texto; también se evaluó la lectura que hace referencia a las habilidades cognitivas que se requieren para interactuar con el texto.

Los resultados obtenidos después de aplicadas las pruebas, se presentaron de dos formas; la primera, estableciendo la comparación entre las puntuaciones medias obtenidas por los países participantes, lo cual permitió identificar la posición de Guatemala a nivel latinoamericano y la segunda a través de la clasificación del desempeño de los estudiantes. Es este sentido cabe explicar que el desempeño de los estudiantes se agrupó en cuatro niveles para cada grado, dichos niveles permitieron agrupar a los estudiantes con perfiles similares,

de tal manera que un estudiante ubicado en un determinado nivel, muestra haber adquirido las destrezas y habilidades necesarias para desempeñar con alta probabilidad de éxito las actividades descritas en ese nivel.

Los niveles de desempeño utilizados son los definidos en SERCE. Cada nivel representa habilidades y conocimientos que los estudiantes deben poseer en las distintas áreas evaluadas. En el Nivel I, se consideran destrezas como localizar información con un solo significado en un lugar destacado en el texto (Lectura), reconocer la relación de orden entre números naturales, reconocer cuerpos geométricos usuales (Matemática), o relacionar conocimientos científicos con situaciones cotidianas (Ciencias).

Progresivamente en los siguientes niveles se incluyen habilidades que requieren procesos cognitivos más complejos, hasta llegar al Nivel IV en el que se describen habilidades como: integrar, jerarquizar y generalizar información distribuida en un texto, reponer información no explícita (Lectura), resolver situaciones problemáticas en el campo multiplicativo, encontrar promedios y resolver cálculos combinando las cuatro operaciones básicas (Matemática), utilizar y transferir conocimientos científicos que requieren alto grado de abstracción (Ciencias).

Menos del 10 % de los estudiantes guatemaltecos no muestra las habilidades y conocimientos definidos en el Nivel I, y en promedio, 5 % de estudiantes alcanzan el Nivel IV de desempeño. Exceptuando las puntuaciones de Matemática en tercer grado, puede decirse que entre 4 y 5 de cada 10 estudiantes guatemaltecos alcanzan el Nivel II. En sexto primaria, los niños obtuvieron un promedio en Matemática más alto que las niñas; pero en general, no se observaron diferencias significativas entre los resultados de los estudiantes hombres y mujeres. Además de obtener datos comparativos que permitirán identificar fortalezas y debilidades del sistema educativo, la participación en TERCE ha fortalecido las capacidades de evaluación educativa del país.

Para el 2015 se realizará la segunda entrega de resultados en la que se contará con información sobre factores asociados al aprendizaje.

1.1.2. Antecedentes

A. Historia de la escuela

Allá por el año 1967 un grupo de pobladores de esta aldea, junto al Alcalde Auxiliar Don Humberto Samayoa se propusieron construir la escuela por la necesidad de que sus hijos tuvieran acceso a la educación.

Con la ayuda del Señor Alcalde Municipal entonces Juan Perdomo Pedroza con mucho esfuerzo lo lograron y el diez de enero del año 1968 nombraron a la primera maestra municipal Doña Josefina Castillo de Juárez, según consta en el acta, atendiendo a 40 alumnos en una sola aula, siendo maestra multiaula.

Luego fue nombrado el cuatro de marzo de mil novecientos sesenta y ocho por parte del Ministerio de Educación al Profesor Saúl Ehsaú Juárez Orozco con Partida Presupuestaria No. 68-21-26-104-02-3702 según consta en el Libro de Actas No. 1 y Acta No. 2.

A lo largo de todos estos años ha ido creciendo la población escolar y así mismo los docentes, la infraestructura también ha ido en aumento hasta el punto en el que se ha tenido que negociar con la iglesia católica y municipalidad al punto de lograr el terreno para ampliar las instalaciones, hoy por hoy es una de las escuelas con mayor cobertura escolar en el municipio.

Desde el año 1998 se inició con el nivel Pre - primario siendo nombrada la primera maestra de renglón 011 Nidia Maribel Ezeta Rosales según Partida Presupuestaria 08-05030010-23-2-142-06-500-011-00002 / Libro de Actas No. 04 con 48 alumnos y hoy se cuenta con una población de 149 alumnos, atendiendo las etapas 4, 5 y 6 años, contando con 6 docentes.

Se goza de los Programas de Gratuidad que el Gobierno otorga a los Centros Educativos Oficiales, también gracias a Dios a gestiones administrativas del establecimiento, municipalidad, DIDEDUC Y FUNSEPA, ahora contamos con el

primer Laboratorio de Computación el cual se ha logrado con el esfuerzo de docentes y padres de familia.

El nivel primario cuenta con 430 alumnos y el preprimaria con aproximadamente 150 alumnos y en su totalidad la escuela actualmente cuenta con total de 25 docente entre los cuales se encuentra la Directora Floridalma del Rosario González Hernández; dicho establecimiento está visto a nivel departamental como uno de los más proactivos, emprendedores y evolutivos, todo ello debido a la dirección que realiza la Directora antes mencionada, en conjunto con padres de familia y docentes, encausando así todas las ayudas y o aportes en beneficio de la niñez de la comunidad, cabe resaltar que la Escuela de Párvulos es anexa a la Primaria, ubicados bajo el mismo edificio físico.

1.1.3. Marco Epistemológico

A. Indicador de Contexto

Según este indicador nos permite conocer la cantidad poblacional por edades. Donde según datos estadísticos la mayor cantidad se encuentra en el rango escolar de 5 a 9 años. Que es donde se enmarca el nivel educativo de los estudiantes, lo cual evidencia deficiencias en infraestructura e implementación en edificios escolares y mobiliario.

Históricamente el municipio de la Democracia es uno de los más pequeños del departamento, aun así se prestan los servicios educativos a la población en preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Encontrando los edificios de dichos niveles en estados algunos en total abandono, otros en remodelación.

Culturalmente hablando la educación ha sido una de nuestras batallas de campo, ya que nuestros jóvenes no sobrepasan la mayoría de edad cuando deciden formar una familia, aunado a ello la falta de visión de querer transformar sus vida y profesionalizarse e independizarse.

B. Indicadores de Recursos

Este indicador nos muestra la cantidad de alumnos matriculados, la distribución de la cantidad de alumnos por grado o niveles, la cantidad de docentes por grado y su distribución, también la cantidad de alumnos matriculados en un nivel o ciclo. Donde se evidencia según indicadores la baja cantidad de matrícula para cada grado; Donde hay secciones que no llegan a la cantidad mínima de alumnos por salón de clases que exige el ministerio de Educación.

Históricamente la comunidad de Aldea El Arenal es una de las más grandes en cantidad escolar y cantidad en docentes. En los últimos años la matrícula escolar a descendido enmarcándose en los últimos 4 años, por lo que se hace referencias que en algunos casos han emigrado a otros establecimiento por distintas razones (por desintegración familiar, falta de apoyo moral, salud, inseguridad, otros casos).

Sociológicamente según indicadores ha disminuido el porcentaje de alumnos inscritos para el presente ciclo escolar, razones por las cuales se presume que por factores sociales y culturales han desistido de asistir al centro educativo, por lo que en otros casos se han ido de traslado para otros centros educativos, situaciones que podrían derivarse por falta de interés o por razones involuntarias a la labor docente. Lo cual se ve reflejado en la cantidad matriculada por grado donde en algunos casos escasamente se llega a 20 alumnos que no alcanza la cantidad mínima que establece el MINEDUC para cada grado (35 o 40 alumno por grado).

C. Indicadores de Proceso

Estos indicadores describen la asistencia de los alumnos en una visita aleatoria el cumplimiento de día de clases según calendario de Ministerio de Educación, además de la disponibilidad de textos y material con que cuenta el establecimiento. Donde según indicadores enmarcan que permanecen en un 70% la cantidad de alumnos asistentes; pero se encontró la falta de recursos en

cuanto a material didáctico, ya que no solo hay en menor proporción sino que están obsoletos, es decir que están desactualizados.

Históricamente hablando, se establece que la escuela de Aldea El Arenal es una de las pobladas en cuanto a matrícula escolar ya que cuenta con 417 alumnos para el ciclo escolar 2019, donde según visita ocular asiste un 70 % según indicadores; donde por razones de trabajo o costumbre comunitaria los alumnos desisten de ir consecutivamente ya que algunos se quedan ayudando en labores de oficios domésticos.

Culturalmente se enmarca la falta de interés por la asistencia diaria a clases debido a que encuentran motivos para desistir, podría mencionarse en apoyo en casa o falta o motivación. También se observa según indicadores que no poseen suficientes libros de textos para cada alumno, lo cual hace que se busquen estrategias para trabajarlos. En primer grado es donde mandan libros cada año, pero el resto de los grados tienen varios años que el Ministerio de Educación no ha mandado recurso por lo que dificulta el aprendizaje, agregando a ello la falta de cultura para cuidar y conservarlos, debido a que algunos se encuentran en mal estado.

D. Indicadores de Resultados de Escolarización Eficiencia Interna de Proceso de los últimos 5 años.

Estos indicadores reflejan la escolarización oportuna en proporción de alumnos por nivel y ciclo que les corresponde, escolarización por edades simples en edad esperada, proporción de alumnos inscritos en primaria entre la población de 7 años, en sobreedad, la tasa de promoción anual, fracaso escolar, conservación de matrícula, repitencia escolar y deserción. Según datos estadísticos nos presenta un 8.6 % de niños que sobre pasan la edad estudiantil o no concuerdan con la edad estipulada para cada grado, Además encontramos fracaso escolar como uno de los indicadores alarmante ya que aumentó para el ciclo 2018 a un 14%.

Sociológicamente la sobreedad es un indicador de los alumnos en su progresión en el sistema educativo que muestra el desvío de estos en relación con la edad teórica para asistir a primer grado del nivel primario es de siete años, para segundo ocho años y así sucesivamente.

Por lo que un 8.6 % sobre pasan la edad por lo que por razones a través del tiempo se ha observado que algunos padres de familia sobre protegen a sus hijos y los terminan enviándolos cuando han sobrepasado la edad para asistir al centro educativo, promoviendo en ello el retraso escolar, También la falta de interés para desistir de sus estudios donde no hay motivación ni acompañamiento, razón por la cual terminan abandonando en ciclo lectivo e ingresar el siguiente año a repetir el grado en algunos casos la deserción definitiva.

Psicológicamente los niños que ingresan al centro educativo en sobreedad muchas veces sufren de problemas conductuales propios del alumnos al sentirse mayores entre los demás o no concuerdan con los intereses de los demás niños por las diferencias de edades; también sufren de acoso y bullying o viceversa ya que ellos como alumnos mayores presentan casos de prepotencia o dominio ante los demás alumnos.

Históricamente la comunidad aun siendo la más poblada en matrícula estudiantil presenta casos de deserción o no promoción en los grados bajos, debido a que muchas veces los alumnos se dedican a ayudar en los quehaceres domésticos en su mayoría niñas lo cual determina por abandonan los estudios. Otra incidencia observada son los factores externos por problemas familiares, de salud u otros casos donde los alumnos emigran a otros lugares y abandonan totalmente el estudio.

Culturalmente se manifiesta la problemática que a cierta edad las niñas en etapa de la pubertad en algunos casos no culminan la primaria completa, sino

abandonan la escuela y terminan siendo madres a temprana edad, otro de los casos observables es la falta de interés de los padres de familia para apoyarlos y motivarlos para que sigan estudiando; la deserción en el ciclo 2018 llegó a un 9% siendo el más alto en los últimos 5 años.

E. Indicadores de Resultados de Aprendizaje

Según indicadores nos muestran resultados de lectura y matemática de primer grado, lectura y matemática de tercer grado y lectura y matemática de sexto grado. Donde según cuadros PRIM y Comisión de Lectura a Nivel Municipal los alumnos de primer grado presentan un resultado de 45% de deficiencia en lectura y Matemática del logro o no Logro.

Históricamente la comunidad se caracteriza por su población trabajadora, donde por razones laborales los padres muchas veces no prestan atención a los niños de primer grado, lo cual hace que no reciban la atención necesaria y el acompañamiento en el hogar para realizar sus tareas escolares, lo cual incide en el aprendizaje de los alumnos.

Culturalmente se desestima que aún es problema de falta de atención y reforzamiento en el hogar donde hay niños de primer grado que terminan por abandonar el ciclo escolar o logran pasar deficientemente el grado por problema de aprendizaje.

1.1.4. Marco del Contexto Educativo

Contextualizando sobre el diagnóstico institucional y antecedentes comunitario explica sobre indicadores educativos obtenidos: sobre matrícula estudiantil, cobertura e indicadores; presentando la cantidad poblacional de 417 alumnos inscritos para ciclo escolar 2019 en el nivel primario donde persiste una asistencia del 85%, según datos estadísticos obtenidos sobre el registro del estudiante por comisión de evaluación y estadística basados con plataforma del MINEDUC (SIRE); La educación primaria responde a varios indicadores como: fracaso escolar, deserción, sobreedad, no promoción, entre otros .

Además de ello se observó el problema de ausentismo durante el ciclo escolar y problemas de aprendizaje especialmente en las áreas de matemática y lectura.

Siendo acá este panorama el que nos permite reflexionar sobre nuestra labor docente; implementando nuevas técnicas, estrategias y procedimientos que permitan mejorar el aprendizaje de los alumnos y sobre todo realizar nuestra labor docente con profesionalismo, amor entrega y de servicio comunitario, sobre todo permitan solucionar y minimizar éstos indicadores que reflejan claramente la deficiencia interna institucional. Como dice Sammons (1998) " Los procesos de la escuela y el aula determinan el éxito de la escuela para promover resultados sociales o efectivos como: la conducta, asistencia, actitud y autoestima". (Página 41).

Acá es donde nuestra labor resalta los objetivos primordiales establecidos por el MINEDUC, de velar por una educación de Calidad, orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente gradual, integral y progresivo. Donde solo la docencia permite este contacto que los seres humanos, la cual los forma como personas pensantes, optimistas, responsables y sobre todo emprendedoras, que coadyuven al mejoramiento de su comunidad y velen por el interés de la misma.

Durante los últimos cinco años la matrícula estudiantil ha tenido movimiento de disminución en los años 2016 y 2017, siendo los dos últimos años de incremento desde el 2015 al 2019; por lo que el porcentaje de indicadores de fracaso es evidente desde el 15%, disminuyendo en los dos últimos años; en cuanto a los resultados de las de porcentaje del logro o no logra en cuanto a matemática se refiere a un 82.3% del logro alcanzado para un 17.7% de logro no alcanzado.

Tomando como base los resultados de cuadros PRIM del nivel primario en el grado de primero Primaria; donde según resultados SERCE, los niveles de desempeño son los definidos según el nivel representa en cuanto a habilidades y

conocimientos que los estudiantes deben poseer en las distintas áreas evaluadas. Menos del 10 % de los estudiantes guatemaltecos no muestra las habilidades y conocimientos definidos en el Nivel I. Estos datos comparativos permiten identificar fortalezas y debilidades del sistema educativo, la participación en SERCE ha fortalecido las capacidades de evaluación educativa del país.

En cuanto a la Información nacional, siendo los Informes del Desarrollo Humano elaborados por el PNUD y la ENSMI, podemos llegar a la conclusión que el crecimiento demográfico va en aumento, por lo que encontramos en los indicadores antes mencionados.

En el capítulo 2: encontramos que en la última década, Guatemala avanzó muy poco en su desarrollo humano. Cada vez más empleos se vuelven vulnerables, con salarios bajos y sin protección social. Un 70% de la población trabaja en la informalidad.

Aproximadamente 80% de la población indígena vive en pobreza y se ha registrado una reducción de la clase media de un 26% (2006) a un 21% (2014). “Ante indicadores vistos la docencia presenta un gran esfuerzo, ante el informe del PNUD en desventaja con nuestros niños y niñas del área rural, lo cual hace que nuestro trabajo se realice con esfuerzo, promoviendo los recursos comunitarios y enseñarles que podemos salir de la pobreza por medio de la educación, siendo la clave para para el desarrollo de las comunidades y del país”.

En este contexto, la identidad cultural es explicada bajo criterios de descendencia, idioma, cultura y auto-identificación. En términos de propuesta, los acuerdos, en particular el Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas insiste en la necesidad de realizar unas reformas constitucionales que consagren el reconocimiento de Guatemala como un Estado multicultural, y la

necesidad de combatir la discriminación y las barreras establecidas desde siempre por razones de diferencia cultural. Básicos.

Además se considera que la población lingüísticamente hablando pertenece en un 70% a la comunidad ladina, ya que son pocas las personas que han emigrados a estos lugares por motivo de trabajo o estudio y que pertenecen a otras etnias como Kéqchí Man o Poqóman. Aun así nuestra comunidad ha perdido su propia identidad, ya que ha adoptado diferentes formas de vida y cultura, ya que hoy en día la moda, el extranjerismo y lo urbano se han apropiado de nuestros jóvenes adoptando otro tipo de cultura.

En cuanto a los medios de comunicación, la radio constituye el principal medio informativo de la población guatemalteca, y el único entre las personas con bajos ingresos y analfabetas. Se estima que de cada 1,000 guatemaltecos, 800 tienen acceso a la radio. Un rasgo de la radio guatemalteca es que tiende a ofrecer una revisión de temas más abierta y menos politizada, en tanto que su poder de incidencia ha estado dirigido hacia la gente «de abajo», del mundo popular. Precisamente por esta característica la radio ha tenido un impacto político e ideológico de primer orden en la formación cultural guatemalteca, en la generación de opiniones, conductas y actitudes sociales cotidianas.

Así mismo la tecnología en el año 2008 debiera contarse con un programa de acceso de tecnología avanzada e informática en todas las carreras universitarias y con una red nacional de universidades para la difusión y utilización de la tecnología. Programas de educación virtual deberían ser desarrollados en las distintas universidades.

Esto significa la inversión en infraestructura y en el desarrollo de capacidades de utilización de hardware y software para tales efectos. Programas educativos que no han llegado a nuestros niños, que apenas tiene para comer mucho cargar con alta tecnología, y porque no decir que nuestras escuelas están abandonadas.

Hace aproximadamente un mes, el municipio de La Democracia fue seleccionado con convertirlo en un municipio virtual desde el área urbana hasta el área rural, esperando logren el objetivo por el bienestar de nuestros niños. Y en cuanto a los medios más comunes, nuestra gente cuenta por lo menos con un televisor, grabadora, radio y en la mayoría de casos poseen celular. Siendo este último de mucha utilidad en cuanto a investigación e implementación de las Tics, pero también ha sido un vicio nocivo para los estudiantes que no tienen control o el uso desmedido no controlado; por lo que es un desafío como educadores. Ya que se debe enseñar la utilidad de la nuevas tecnologías y aprender a que el celular no es la última herramienta tecnológica sino que también se cuenta con recursos comunitarios al cual podemos llamar como recurso tecnológico.

1.1.5. Marco de las Políticas

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas institucionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país.

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

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

El documento se integra con cuatro apartados: el primero contiene la introducción de la necesidad de la formulación de las políticas educativas presentadas; en el segundo se desarrolla el marco filosófico que sustenta las políticas; el tercero describe los principios que orientaron el trabajo; y en el cuarto se presentan las políticas propuestas con sus respectivos objetivos para hacerlas efectivas. El Consejo Nacional de Educación presenta a continuación al Despacho Ministerial las políticas para la orientación de la acción educativa en el país.

Políticas y Objetivos Estratégicos

Política 1. COBERTURA Garantizar el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos y subsistemas escolar y extraescolar.

Objetivos Estratégicos 1. Incrementar la cobertura en todos los niveles educativos. 2. Garantizar las condiciones que permitan la permanencia y egreso de los estudiantes en los diferentes niveles educativos. 3. Ampliar programas extraescolares para quienes no han tenido acceso al sistema escolarizado y puedan completar el nivel primario y medio.

Política 2. CALIDAD Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.

Objetivos Estratégicos 1. Contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología. 2. Proveer instrumentos de desarrollo y ejecución curricular. 3. Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

Política 3. MODELO DE GESTIÓN Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

Objetivos Estratégicos 1. Sistematizar el proceso de información educativa. 2. Fortalecer el modelo de gestión para alcanzar la efectividad del proceso educativo. 3. Garantizar la transparencia en el proceso de gestión. 4. Fortalecer criterios de calidad en la administración de las instituciones educativas. 5. Establecer un sistema de remozamiento, mantenimiento y construcción de la planta física de los centros educativos.

Política 4. RECURSO HUMANO Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Objetivos Estratégicos 1. Garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo. 2. Evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejora de la calidad. 3. Implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones.

Política 5. EDUCACIÓN BILINGÜE MULTICULTURAL E INTERCULTURAL Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Objetivos Estratégicos 1. Fortalecer programas bilingües multiculturales e interculturales para la convivencia armónica entre los pueblos y sus culturas. 2. Implementar diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo. 3. Garantizar la generalización de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural. 4. Establecer el Sistema de acompañamiento técnico de aula específico de la EBMI.

Política 6. AUMENTO DE LA INVERSION EDUCATIVA Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto).

Objetivos Estratégicos 1. Garantizar el crecimiento sostenido del presupuesto de Educación en correspondencia al aumento de la población escolar y al mejoramiento permanente del sistema educativo. 2. Promover criterios de

equidad en la asignación de los recursos con el fin de reducir las brechas. 3. Asignar recursos para implementar de manera regular la dotación de material y equipo.

Política 7. EQUIDAD Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual.

Objetivos Estratégicos 1. Asegurar que el Sistema Nacional de Educación permita el acceso a la educación integral con equidad y en igualdad de oportunidades. 2. Asegurar las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades. 3. Reducir el fracaso escolar en los grupos más vulnerables. 4. Implementar programas educativos que favorezcan la calidad educativa para grupos vulnerables.

Política 8. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y DESCENTRALIZACION Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

Objetivos Estratégicos 1. Fortalecer a las instancias locales para que desarrollen el proceso de descentralización y participación en las decisiones administrativas y técnicas. 2. Promover y fortalecer la participación de diferentes sectores sociales a nivel comunitario, municipal y regional en la educación. 3. Fortalecer programas de investigación y evaluación del Sistema Educativo Nacional.

Principio de Acción

Los principios fundamentales en lo que se sustenta este plan estratégico son:

1. Transparencia: Cumplir y fortalecer mecanismos de rendición de cuentas de manera oportuna y permanente de las acciones y procesos del Ministerio de Educación.

2. Inclusión: Facilitar el acceso de la población a los servicios educativos sin distinción alguna y que responda a la diversidad cultural, étnica, de género, geográfica y de habilidades especiales.
3. Dialogo y Participación Social: Generar la corresponsabilidad mediante procesos democráticos de la comunidad, los pueblos y de los distintos sectores de la sociedad.
4. Pertinencia lingüística y cultural: Responder a las características lingüísticas y culturales de los pueblos mediante los servicios educativos.
5. Multiculturalidad e Interculturalidad: Respetar la diversidad de los pueblos y asegurar a través del Sistema Educativo Nacional, el desarrollo de aprendizaje para una convivencia armónica en la sociedad.
6. Educación como un derecho: Garantizar educación con calidad para todos los habitantes y en respuesta a los principios de obligatoriedad y gratuidad, para el logro de una vida plena.
7. Equidad e Igualdad: Posibilitar que la población, especialmente los grupos más vulnerables y tradicionalmente excluidos, tengan acceso a los servicios educativos y con calidad.

Líneas Estratégicas

Líneas estratégicas que orientaran la ejecución de este plan son:

1. Igualdad de oportunidad para todos
2. Modernización del sistema educativo
3. Educación de calidad para todos
4. Escuelas dignas y equipadas
5. Tecnología educativa al alcance de los más pobres
6. Educación como un derecho irrenunciable

7. Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación.
8. Atención para los niños y jóvenes fuera del sistema como un sector clave para el desarrollo del país.

Ejes Prioritarios

1. Cobertura
2. Calidad, equidad e inclusión
3. Modalidades diversas de entrega escolar y extraescolar
4. Espacios dignos y saludables para el aprendizaje
5. Gestión institucional (Transparente y Participativa)

Las políticas educativas para el país según el Consejo Nacional de Educación son un desafío, el cual propone orientar una educación con calidad donde la ciudadanía forme parte de este desarrollo. Siendo uno de los principios fundamentales y uno de los pilares de la educación el derecho inherente a la persona humana independiente de la situación y condición económica, cultural y lingüística; También está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través del proceso pedagógico gradual y progresivo con la ayuda y el involucramiento de la comunidad educativa.

Hoy en día nuestras comunidades cuentan con cobertura educativa, donde los niños y jóvenes cuentan con programa de apoyo como lo menciona El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, siendo una modalidad de área rural y con la oportunidad de brindar educación a jóvenes de escasos recursos; Se debe aclarar que la Calidad educativa no depende solo del docente sino también del trabajo conjunto entre docentes, padres de familia y alumnos, donde hoy en día la participación de la comunidad juega un papel muy importante para el desarrollo y mejoramiento educativo . Así mismo se fomenta la integración de las áreas en conocimiento de Idioma Poq'man como parte de la educación bilingüe multicultural y la cosmovisión de los pueblos indígenas.

1.2 Análisis situacional

1.2.1. Entorno educativo seleccionado para desarrollar el PME

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se desarrollará en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal en el grado de segundo sección "A". Ubicada en Aldea El Arenal, municipio de la Democracia del departamento de Escuintla, en el área de Matemática.

1.2.2. Identificación de Problemas del entorno Educativo a intervenir.

- A. Problemas de aprendizaje
- B. Ausentismo
- C. Deserción escolar
- D. Conservación de la matrícula
- E. Uso inadecuado de pensamiento lógico
- F. Repitencia
- G. Desinterés en la lectura
- H. Sobreedad
- I. Fracaso escolar
- J. Deficiencia de recursos didácticos

1.2.3. Selección del problema prioritario (**Matriz de priorización**)

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

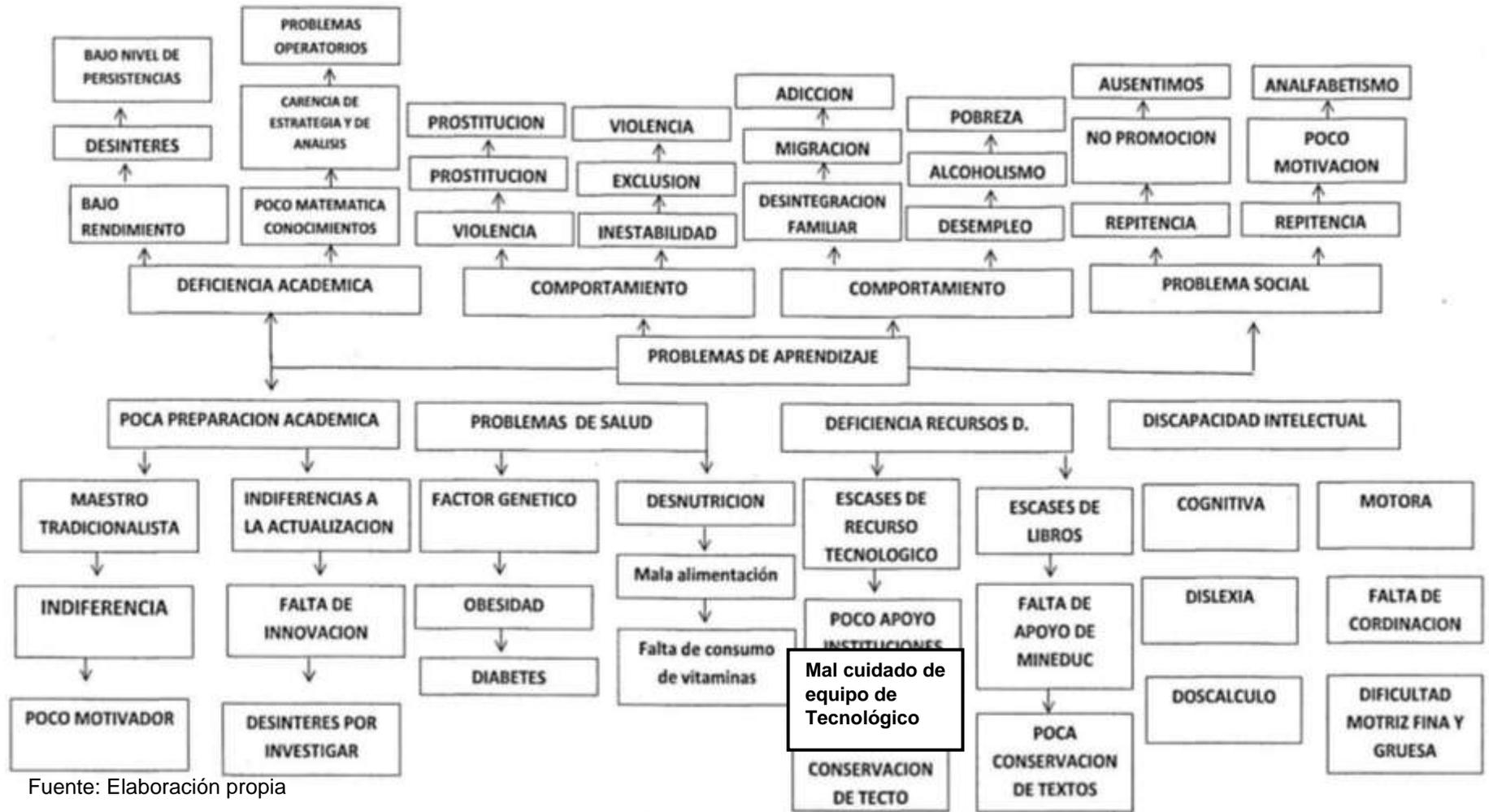
PROBLEMAS	Criterios					Subtotal 1	Criterios			Subtotal 2	Subtotal 1X2
	A	B	C	D	E		F	G			
Problemas de Aprendizaje	2	2	2	2	2	10	2	2	4	40	
Ausentismo	1	1	1	1	2	6	2	1	3	18	
Deserción Escolar	2	1	2	1	2	8	2	1	3	24	
Conservación de Matrícula	2	2	2	2	2	10	2	1	3	30	
Uso Inadecuado de pensamiento lógico	2	2	1	2	2	9	2	2	4	36	
Repitencia	1	1	1	0	2	5	2	2	4	20	
Desinterés en la lectura	2	2	1	2	2	9	2	2	4	36	
Sobreedad escolar	2	2	1	1	2	8	1	1	2	16	
Fracaso escolar	2	2	2	2	2	10	2	1	3	30	
Deficiencia de Recursos Didácticos	2	2	1	1	2	8	2	1	3	24	

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

Fuente: Elaboración propia

Problema prioritario: En la selección del problema priorizado dentro de la matriz es: Problemas de aprendizaje

1.2.4. Análisis de Problemas (Árbol de problemas)



Fuente: Elaboración propia

1.2.5. Selección del problema estratégico a intervenir

En el Proyecto de Mejoramiento Educativo el problema estratégico a trabajar es: el bajo rendimiento académico

1.2.6. Identificación y listado de demandas sociales, institucionales y Poblacionales

DEMANDAS		
SOCIALES	INSTITUCIONALES	POBLACIONALES
Alcoholismo	Falta de compromiso	Falta de drenaje
Drogadicción	Responsabilidad	Agua potable
Violencia	Practica de valores	Seguridad escolar
Bulling	Convivencia democrática	Conserje
Aceptación social	Igualdad de oportunidades	Cocina escolar
Reconocimiento de identidad	Formación productiva y laboriosidad	Recurso tecnológico
Respeto	Calidad educativa	Duchas escolares
Integración	Descentralización curricular	Biblioteca
Sexualidad	Atención a la población con necesidades educativas especiales	Salón de usos múltiples
Timidez	Niveles de escolarización	Mantenimiento en infraestructura
Falta de valores	Metodología actualizada	Programas de salud
Buenos Gobernantes	tecnología	Creación de áreas recreativas
Embarazos a temprana edad	Alfabetización	Control de Programas materno- infantil
Formación de valores	Profesionalización obligatoria	Protección al medio ambiente
Analfabetismo	Prestigio	
Corrupción	Conciencia	
Desempleo	Equipamiento escolar	
Nuevos medios de formación académica	Gestiones	
Desempleo	Cobertura	
	Aulas virtuales	
	Estrategias de deserción escolar	
	Disciplina	

Fuente: Elaboración propia

1.2.7. Identificación de actores involucrados en el entorno a intervenir

A. Listado de actores sociales directos, indirectos y potenciales para el desarrollo de su proyecto de mejoramiento educativo.

LISTADO DE ACTORES DIRECTAMENTE INVOLUCRADOS EN EL ENTORNO EDUCATIVO EN EL QUE VA A DESARROLLAR EL PME	LISTADO DE ACTORES INDIRECTAMENTE INVOLUCRADOS EN EL ENTORNO EDUCATIVO EN EL QUE VA A DESARROLLAR EL PME	LISTADO DE ACTORES POTENCIALMENTE PARA INVOLUCRARSE EN EL ENTORNO EDUCATIVO EN EL QUE VA A DESARROLLAR EL PME
<ul style="list-style-type: none"> - Proyectista - Alumnos - Padres de Familia - Docentes - Director 	<ul style="list-style-type: none"> - La Municipalidad - Coordinación Educativa Municipal - OPF - COCODE - Iglesias 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingenio Magdalena - Empresa "ESENCO" - Ministerio de Educación - Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - Ministerio de Salud Pública - Universidad de San Carlos de Guatemala - Universidad de Valle - Policía Nacional Civil

Fuente: Elaborado por el proyectista.

B. Tabla de actores para identificar las características

ACTORES	INTERESES FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES/AMENAZAS	RELACIONES	IMPACTOS	NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN
Proyectista	Adquisición de conocimientos para mejorar el rendimiento académico.	Disponibilidad de tiempo	Aprovechamiento de capacitaciones y formación del Programa PADEP / Factor tiempo y acompañamiento seguro de asesor	Fortalecimiento de Institucional	Alta influencia	Responsabilidad del proceso de enseñanza y ejecución de PME
Alumnos	Adquisición de aprendizaje cooperativo – significativo.	Bajo interés y poco apoyo en casa	Aprovechamiento de proceso de aprendizaje en el aula/ poca participación e interés en aprender	Interacción entre actividades en casa	Alta Influencia	Involucramiento durante el proceso
Padres de familia	Acompañamiento durante el proceso de enseñanza.	Poco tiempo para dedicarles a sus hijos.	Aprovechamiento de ejecución P.M.E. / Disponibilidad de tiempo para acompañamiento del proyecto.	Interacción en Casa y escuela	Alta Influencia	Acompañamiento e involucramiento de proceso formador.
Docentes	Mejorar los aprendizajes por medio de talleres formadores.	Disponibilidad de tiempo.	Búsqueda de estrategias de aprendizaje por medio de las capacitaciones/ fenómeno climático.	Aplicaciones de estrategias aprendidas en clase.	Poca Influencia	Participación de procesos formativos.
Director	Mejorar la calidad educativa de la comunidad.	Disponibilidad de tiempo	Ejecución de P.M.E.y su aporte a la institución/ Desinformación del P.M.E.	Fortalecimiento Institucional	Alta influencia	Acompañamiento como ente gestor de P.M.E.
Municipalidad	Coadyuvar en el proceso educativo del municipio	Poca información del proyecto PME	Gestionar programas educativos/ Mala inversión de fondos.	Integración comunitaria con municipalidad y establecimiento educativo.	Poca Influencia	Acompañamiento durante el proyecto PME
COCODE	Gestionar Proyectos Educativos.	Problemáticos	Apoyar con organizaciones al centro educativo/falta de credibilidad.	Fortalecimiento comunitario	Poca Influencia	Acompañamiento como autoridad local.

Coordinación Educativa	Promover el mejoramiento de la calidad educativa.	Falta de interés en apoyar el proyecto	Búsqueda de estrategia y programas para mejorar la calidad educativa/ desinformación e interés	Asegurar la participación en la búsqueda de línea de acción a ejecutar.	Alta influencia	Acompañamiento y participación durante ente el PME
Organización de Padres de Familia (OPF	Promover proyectos y servicios para el establecimiento	Desembolsos del gobierno fuera de tiempo	Búsqueda de estrategias para mejorar la calidad y acompañamiento en los programas de apoyo	Contribución en la ejecución del proyecto.	Poca Influencia	Involucramiento y participación dentro del proyecto.
Ingenio Magdalena	Apoyo a proyectos y programas educativos.	Poca información del proyecto	Aprovechamiento de programas educativos/ Falta de presupuesto	Involucramiento y contribución al proyecto PME	Poca Influencia	Participación dentro del PME
Empresa ESENCO	Apoyo en proyectos y gestión educativa	Desconocimiento del proyecto	Credibilidad de la empresa	Involucramiento de la comunidad-escuela.	Poca influencias	Información y concientización
Ministerio de Educación	Brindar educación de calidad.	Poco apoyo para programas.	Aprovechamiento de profesionalización de y acompañamiento./ Falta de Interés de los docentes 011.	Proyección y contribución del P.M.E.	Alta Influencia	Responsabilidad del proceso de enseñanza y ejecución de PME en cuanto al acompañamiento.
Instituto guatemalteco de Seguridad Social.	Brindar un mejor servicio en cuanto a salud.	Servicio solo para afiliados.	Aprovechamiento de servicios/ Jornadas de horario tiempo.	Involucramiento comunitario	Poca Influencia	Concientización, información y dialogo
Ministerio de Salud	Mejorar la calidad de vida de las personas a través de la salud.	Carecen de medicamentos para dar a la población.	Aprovechamiento de servicios generales a la población/ Disponibilidad de recursos.	Involucramiento y programas de apoyo.	Poca Influencia	Concientización, información y dialogo.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Mejorar la educación superior.	Control e implementación en cursos	Apoyo al proceso de Proyecto de Mejoramiento Educativo. /	Fortalecimiento Institucional.	Poca Influencia	Control de cumplimiento.

Universidad del Valle	Brindar educación superior.	Disponibilidad de programas de apoyo	Aprovechamiento de Implementación de talleres formativos matemáticos. / Seguimiento de talleres para el próximo año.	Interacción docente	Poca Influencia	Formación y Apoyo
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------------	--	---------------------	-----------------	-------------------

Fuente: Elaborado por el proyectista

- C. Determine para cada actor la influencia (alta y baja que ejerce sobre el entorno educativo donde estamos trabajando y el interés en el mismo).

Proyectista

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Dialogo -Empoderamiento

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Alumnos

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Padres de Familia

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista

Docentes

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores podrían oponerse al proyecto, por lo tanto, se debe informarles y reconocer sus puntos de vista para evitar conflictos.
Alta Interés		Dialogo –Colaboración

Director del Establecimiento Educativo

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Dialogo- colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Municipalidad

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general.	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Coordinación Educativa Municipal

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Estos autores deben participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE)

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores podrían oponerse al proyecto, por lo tanto, se debe informarles y reconocer sus puntos de vista para evitar conflictos.
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfecidas y que su participación sea fructuosa.	

Fuente: Elaborado por el proyectista

Organización de Padres de Familia (O.P.F.)

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés		Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Ingenio Magdalena

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Empresa ESENCO

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Ministerio de Educación

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general.	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente. Elaborado por el proyectista.

Ministerio de Salud Pública

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista

Universidad de San Carlos de Guatemala

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
		Estos actores deben de participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente. Elaborado por el proyectista

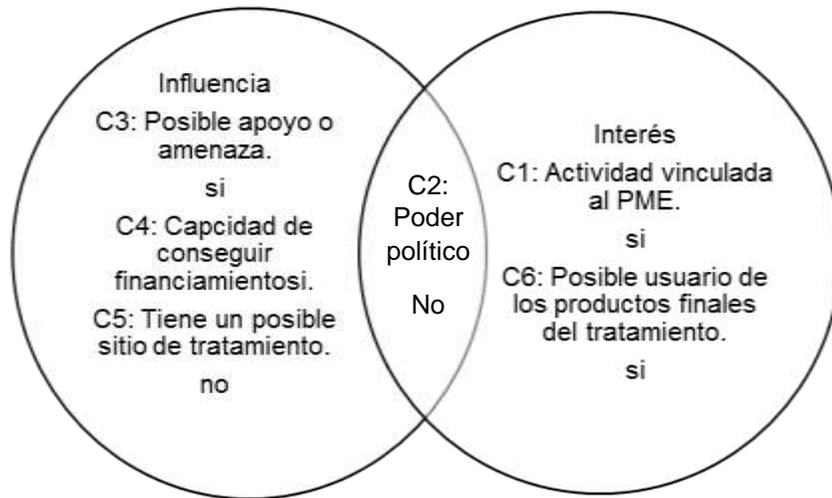
Universidad del Valle

Bajo Interés	Baja Influencia	Alta Influencia
	Es poco probable que los autores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público general	
Alta Interés	Estos autores requieren de un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades se estén satisfechas y que su participación sea fructuosa.	Dialogo –Colaboración

Fuente: Elaborado por el proyectista.

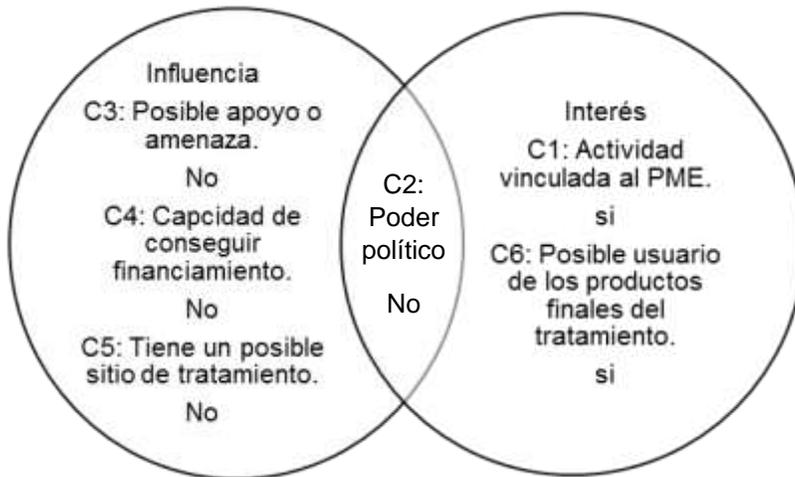
D. Aplicación a cada uno los seis criterios o atributos para su selección.
 (Con el cumplimiento de uno siendo suficiente para ser considerado clave).

Actor: Proyectista



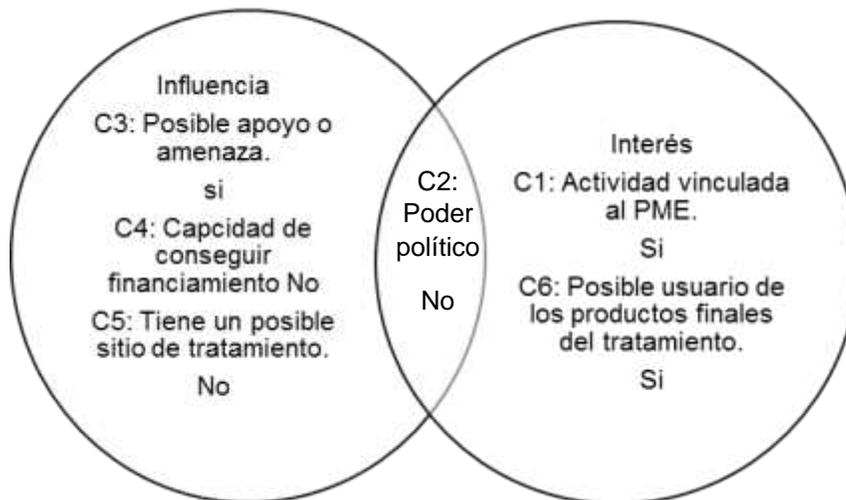
Fuente: Elaborado por el proyectista.

Actor: Alumnos



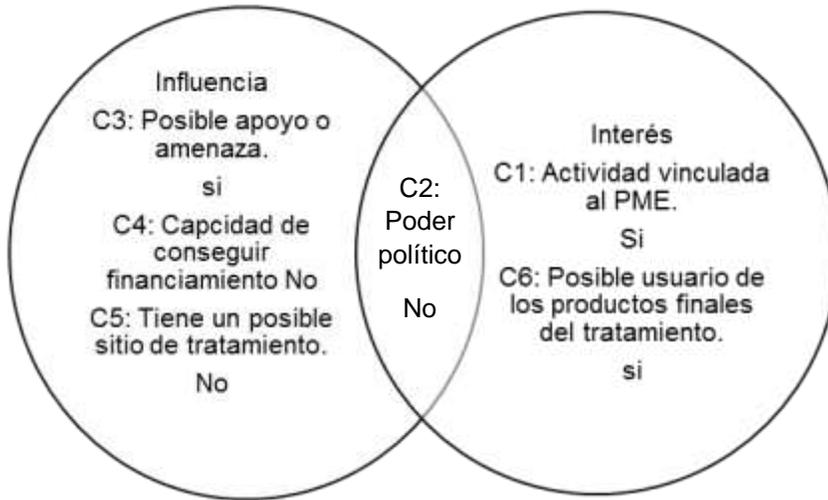
Fuente: Elaborado por el proyectista.

Actor: Padres de familia



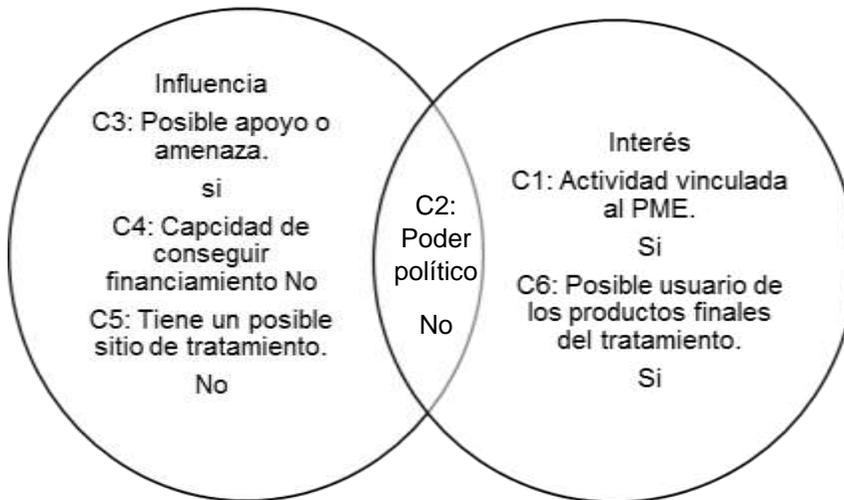
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Docentes



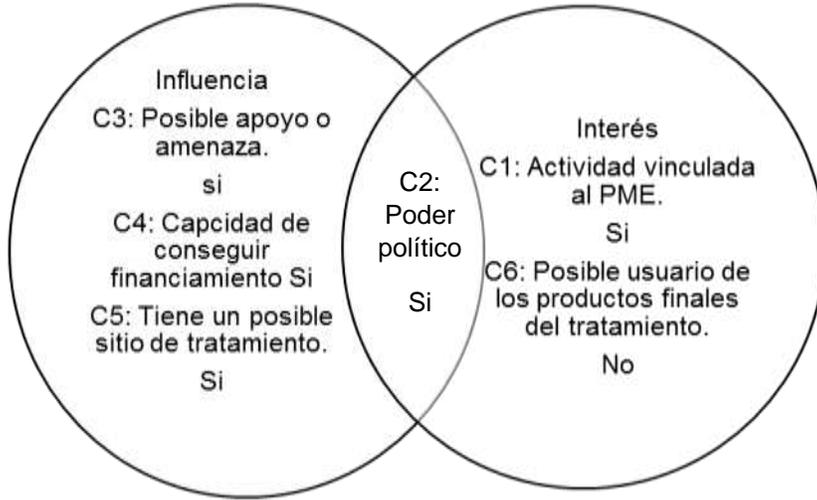
Fuente: Elaborado por el proyectista

Director

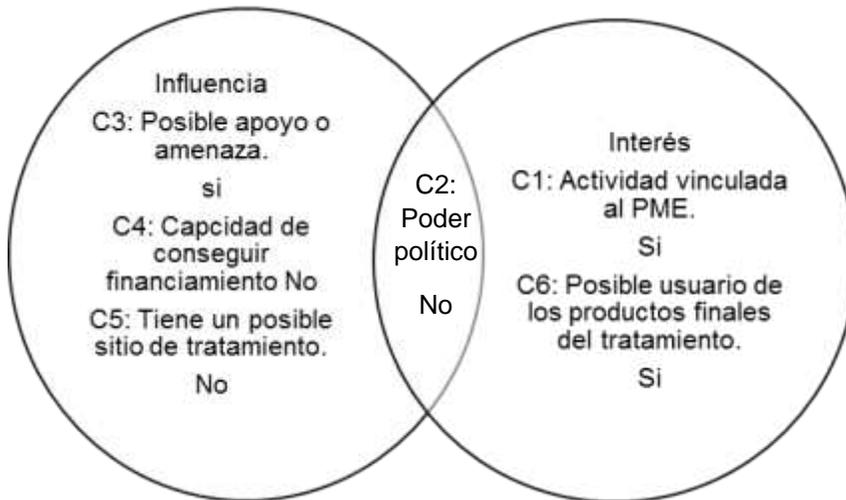


Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Municipalidad

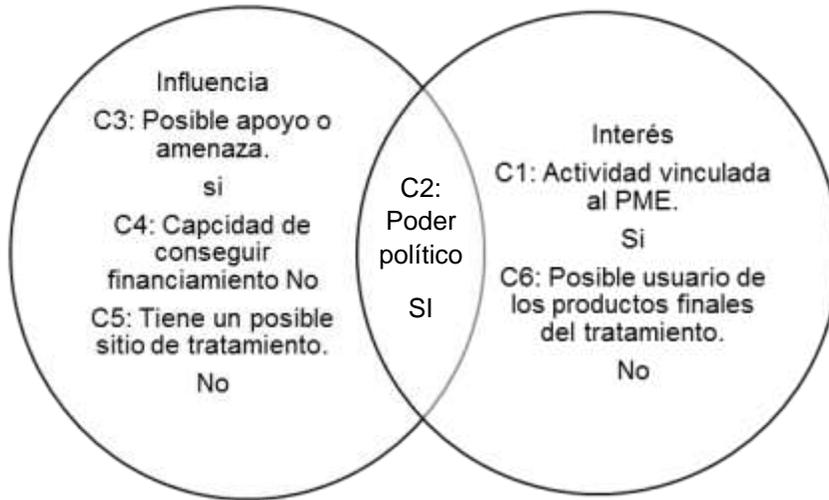


Fuente: Elaborado por el proyectista
 Actor: Coordinación Educativa Municipal



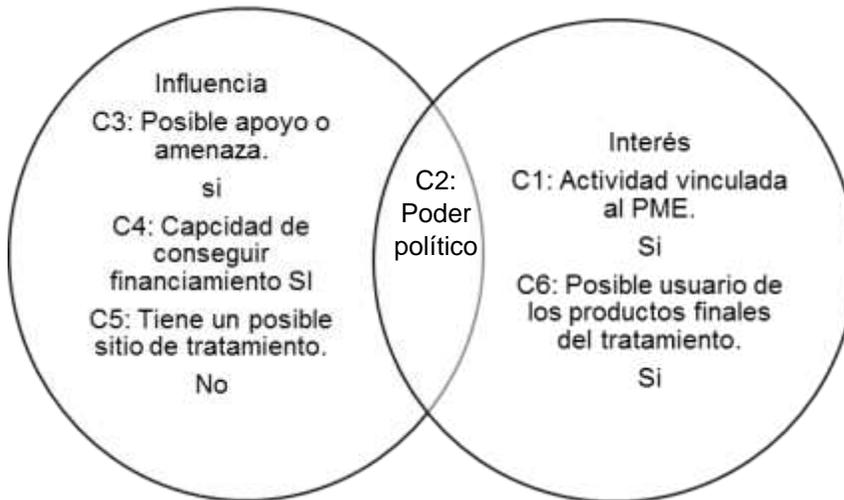
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: COCODE



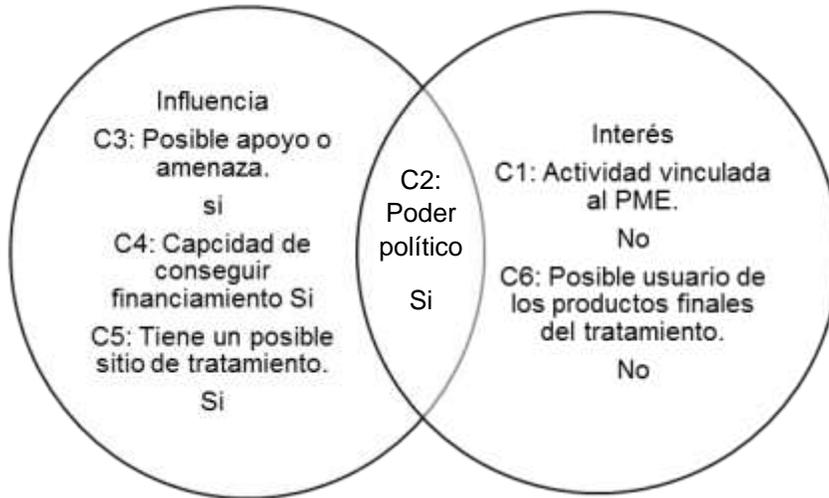
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Organización de Padres de Familia (OPF) del establecimiento



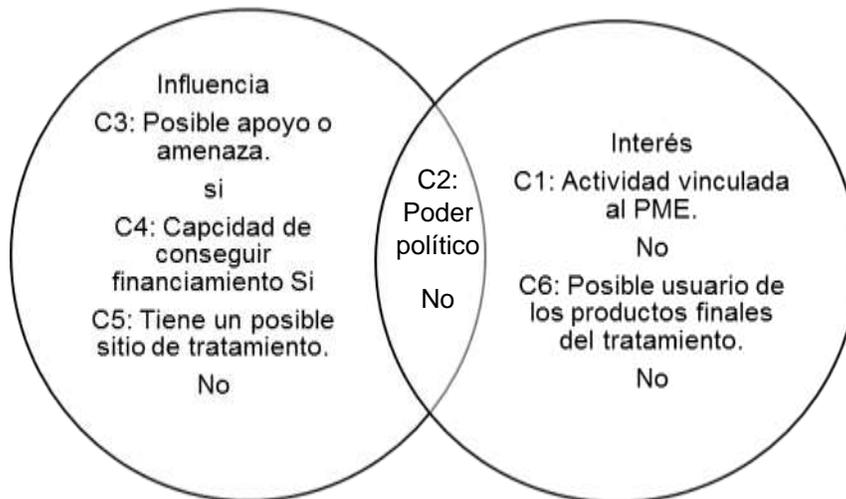
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Ingenio Magdalena



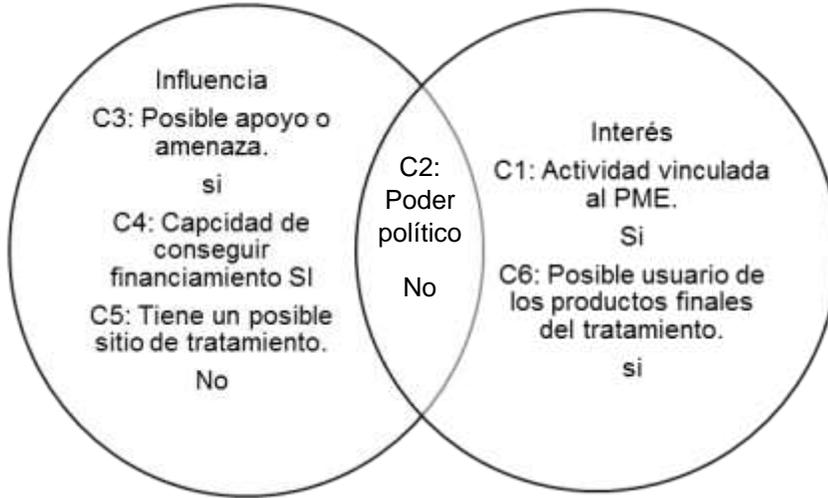
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Empresa ESENCO



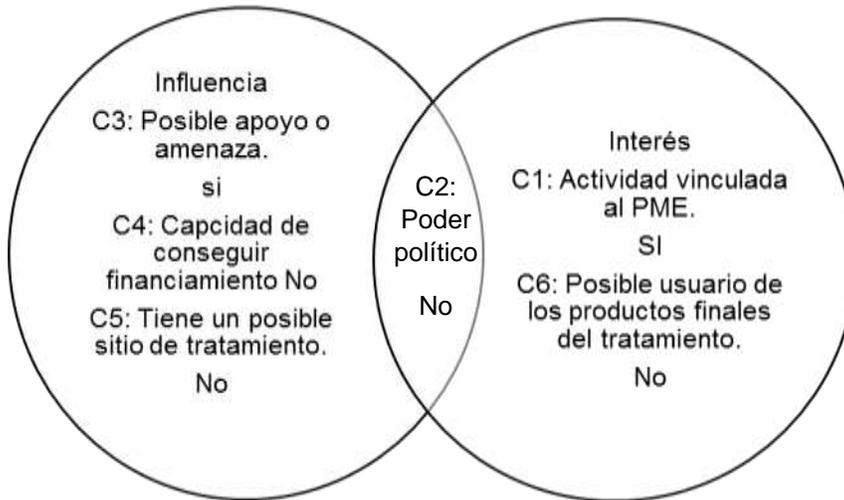
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Ministerio de Educación



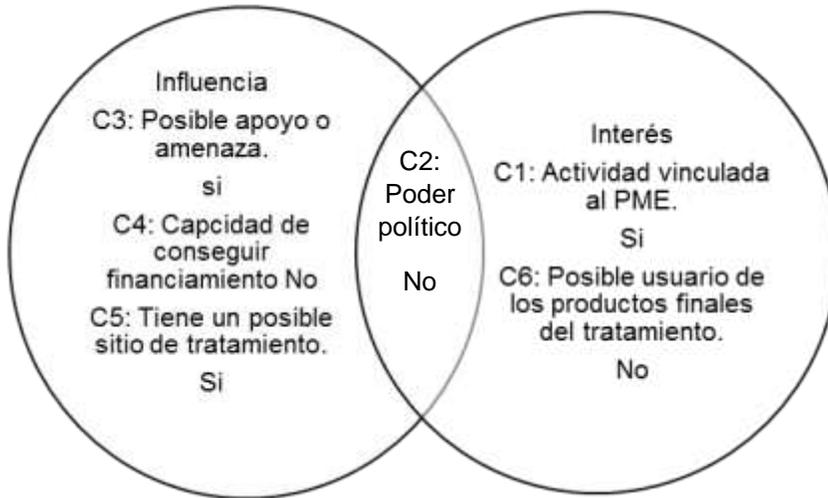
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social



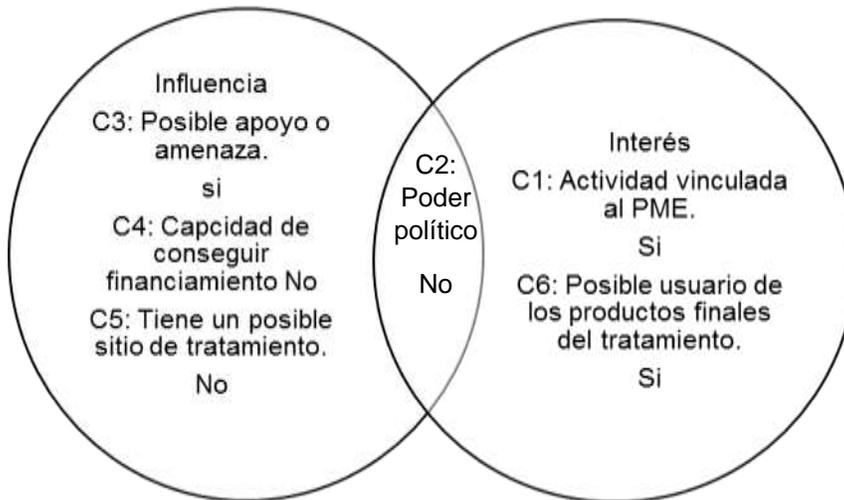
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Ministerio de Salud Pública



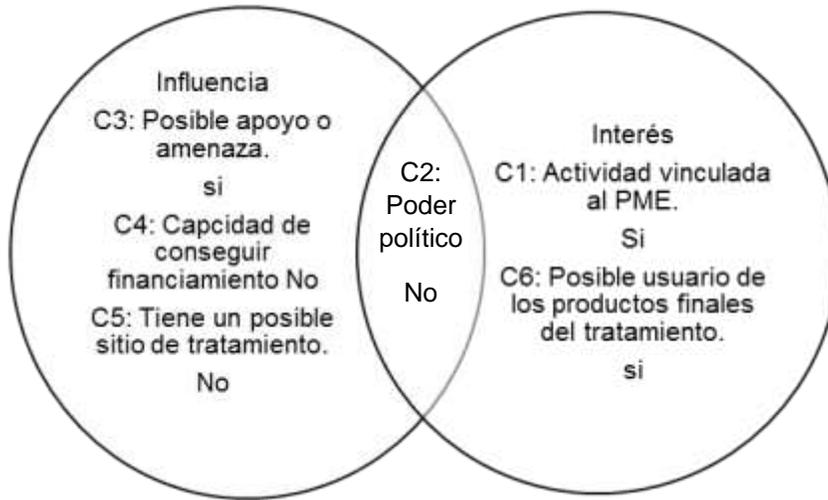
Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Universidad de San Carlos de Guatemala



Fuente: Elaborado por el proyectista

Actor: Universidad de Valle



Fuente: Elaborado por el proyectista

E. Tabla en la que se marque las características típicas de los principales actores y las acciones correspondientes. (Tipo de actor, intereses principales, oportunidades, necesidades de integración y acciones Requeridas).

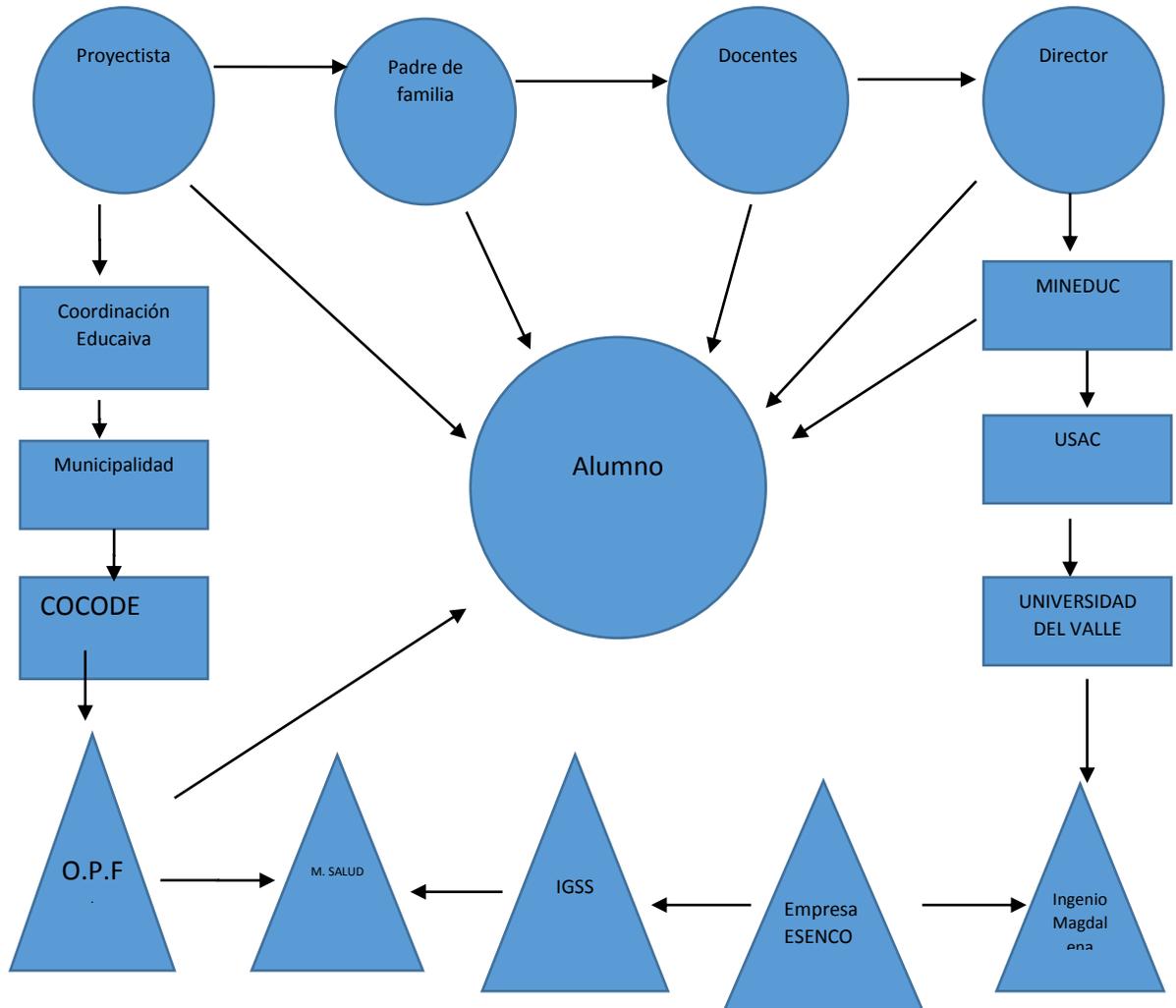
Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidad de integración y acciones requeridas
Proyectista	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar nuevas estrategias para el aprendizaje de la matemática. - Crear conciencia de la importancia de la matemática para la vida 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el rendimiento académico de los alumnos. - Desarrollo lógico matemático. - Mejorar la calidad de vida de los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Interrogación de padres de familia y comunidad. - Implementación y ejecución del PME - Adecuación curricular en el área de matemática. - Concientización de la importancia de la matemática a padres de familia y alumnos.
Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar habilidad matemática 	<ul style="list-style-type: none"> - Conozca la matemática como un área divertida y fácil de aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades grupales y colaborativas. - Trabajos en casa

Padres de Familia	Acompañar durante el proceso de formación enseñanza aprendizaje	Se parte del proceso de formación de sus hijos.	Comprometerse en el acompañamiento que se le dará a los niños para que se interesen por la matemática.
Docentes	Participar en talleres y programas de formación docente para mejorar el rendimiento matemático.	Mejorar técnicas de enseñanza en el aula.	Aplicación de técnicas y estrategias aprendidas, para mejorar resultados.
Directora	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con docentes innovadores. - Aprovechar proyectos que beneficien a la niñez. 	Mejorar el nivel educativo del establecimiento por medio del apoyo de docentes y organizaciones.	Trabajar conjuntamente organizados con los docentes, padres de familia y comunidad en general.
Municipalidad	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar a la educación con programas educativos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el sistema de vida de sus habitantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyar para el proyecto PME para el beneficio de la comunidad.
Coordinación Educativa	Mejorar la calidad educativa de los alumnos del municipio apoyando programas de desarrollo.	<ul style="list-style-type: none"> - Se parte ejecutora del proyecto PME e implementando nuevas estrategias de aprendizaje. 	Compromiso de llevar a cabo proyectos educativos de beneficios para la comunidad a través de los docentes.
COCODE	<ul style="list-style-type: none"> - Buscar programas de apoyo que beneficien a la comunidad. 	Acompañar en el proceso de formación por medio de proyectos educativos.	Trabajo en equipo para llevar a cabo proyectos educativos.
Organización de Padres de Familia OPF	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar el apoyo necesario y acompañamiento al centro educativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar apoyo y brindar los alimentos necesarios establecidos a los alumnos. 	Acompañante del proyecto y proyectarse como parte del PME

Ingenio Magdalena	<ul style="list-style-type: none"> - Ser parte del proyecto ejecutado 	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar más apoyo a la comunidad educativa - Dar a conocer el aporte a las comunidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Financiamiento para seguir ejecutando proyectos de beneficio de la comunidad educativa. - Servicio comunitario
Empresa ESENCO	Mejorar la calidad de vida de los habitantes, brindándoles una estabilidad laboral.	Apoyar a la educación a través de pequeños proyectos.	Apoyo por medio de la estabilidad del trabajo.
Ministerio de Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la calidad de vida a través de la educación. - Brindar educación para todos. 	Apoyar los programas eficientes para lleguen a las comunidades y mejoren los estándares de calidad.	Compromiso de la Institución para velar por los proyectos que sean elaborados y ejecutados con el fin de que lleguen a todas las comunidades del país.
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	Velar por la salud de los afiliados.	Mejorar el sistema de atención al paciente.	Trabajo en equipo para tratamiento de enfermedades comunes.
Ministerio de Salud Pública	Velar por la salud de todos los habitantes sin discriminación alguna.	Mejorar la calidad de vida del paciente.	Trabajo en equipo y comunitario para apoyar en charlas ambientales de higiene y vacunación.
Universidad de San Carlos de Guatemala	Brindar una educación y formación de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento de P.M.E. - Apoyar con capacitaciones o talleres matemáticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acompañamiento del P.M.E. - Servicio a la comunidad
Universidad del Valle	Acompañar los procesos de formación.	Aporte con programas de apoyo al P.M.E.	Aporte en la ejecución del P.M.E.

Fuente: Elaborado por el proyectista

F. Diagrama de relaciones que se dan entre diferentes actores



Fuente: Elaborado por el Proyectista

1.3. Análisis Estratégico

1.3.1. Problema estratégico: Bajo rendimiento académico

1.3.2. Matriz DAFO

FACTORES INTERNOS		FACTORES NEGATIVOS
FACTORES POSITIVOS		
<p>FORTALEZAS</p> <p>F1. Docente comprometido con el trabajo y con buena voluntad para por mejorar el rendimiento de la matemática en el aula.</p> <p>F2. Aprovechamiento de congresos y capacitaciones de matemáticas por la Universidad del Valle, en la búsqueda de estrategias para contribuir al mejoramiento educativo.</p> <p>F3. Implementación de nuevas técnicas metodológicas para mejorar el rendimiento académico matemático.</p> <p>F4. Docente interesado en la investigación matemática en la búsqueda de nuevos mecanismo para mejorar el aprendizaje.</p> <p>F5. Apoyo de la dirección del establecimiento en la utilización de nuevas metodológicas para la enseñanza de la matemática.</p> <p>F6. Voluntad propia de los alumnos por desarrollar destrezas matemáticas.</p> <p>F7. Aprovechamiento de edificio propio del establecimiento.</p> <p>F8. Disposición de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas.</p> <p>F9. Ayuda e Involucramiento de padres de familias y cooperación en el proceso de aprendizaje matemático.</p> <p>F10. Gobierno escolar bien organizado.</p> <p>F11. Ambiente agradable para los alumnos.</p> <p>F12. Práctica de actividades lúdicas en clase.</p> <p>F13. Niños con deseos de superación.</p>	<p>DEBILIDADES</p> <p>D1. Falta de recurso didáctico y tecnológico para el uso de procesos matemáticos.</p> <p>D2. Alta repitencia en el área de Matemática</p> <p>D3. Déficit en análisis en resolución y planteamiento de problemas.</p> <p>D4. Alumnos muestran desinterés por la matemática.</p> <p>D5. Falta de acompañamiento y motivación de los padres de familia</p> <p>D6. Falta de concentración lógica matemática por uso nocivo del celular</p> <p>D7. Existen alumnos con diferentes necesidades educativas.</p> <p>D8. Alumnos asisten irregularmente a clases.</p> <p>D9. Desadaptación de alumnos por sobreeedad.</p> <p>D10. Uso de metodología tradicional.</p> <p>D11. Resultados ineficientes en prueba de matemáticas</p> <p>D12. Niños con recursos limitados</p>	

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	
	<p>O1 El programa en Valores, EDUCOM de la Universidad del Valle de Guatemala.</p> <p>O2. Capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala a través de la Alianza Azucarera.</p> <p>O3. Apoyo del COCODE para gestión de programas educativos.</p> <p>O4. Apoyo de la Coordinación Educativa en implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas e implementación de talleres.</p> <p>O5. Organización de Padres de Familia en apoyo a proyectos de beneficios comunitarios y proceso de aprendizaje.</p> <p>O6. Apoyo de Instituciones Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Ministerio de Salud en jornadas de salud y desparasitación.</p> <p>O7. Gestión de Becas para alumnos de escasos recursos por el MINEDUC.</p> <p>O8. Implementación de útiles Escolares por Ingenio Magdalena y COCODE</p> <p>O9. Apoyo de Municipalidad de La Democracia en proyectos educativos.</p> <p>O10. Apoyo de Fundación FUNDANIER para alumnos con enfermedades renales.</p> <p>O11. Actualización docente EFPEM, MINEDUC y USAC.</p> <p>O12. Se cuenta con los programas de gratuidad, alimentación, valija Didáctica y remozamiento que proporciona el Ministerio de Educación.</p> <p>O13. Apoyo de Librería El Amigo.</p>	<p>A1. Desempleo, ya que no cuentan con recurso para el sostenimiento económico, por lo que no se presentan a clases regularmente.</p> <p>A2. Ambiente inseguro.</p> <p>A3. Desintegración familiar es un factor que incide mucho en el rendimiento académico.</p> <p>A4. Uso del celular, los alumnos no investigan, ni repasan notas ya que el celular les roba la atención y tiempo.</p> <p>A5. Discriminación, ya que algunos padres no permiten el acercamiento o involucramiento en equipos de trabajo a sus hijos.</p> <p>A6. Ausentismo, El padre de familia por razones familiares, de trabajo muchas veces se llevan a los hijos a trabajar y no asisten satisfactoriamente a clases.</p> <p>A7. La Pobreza Extrema es una de la cusas por las cuales el alumno no presta atención u en ocasiones desiste de asistir regularmente a la escuela</p> <p>A8. Problemas de salud, lo cual los niños presentan enfermedades comunes frecuentes a causas de la desnutrición, lo cual conlleva a que no se presenten regularmente a clases y cuando llegan a clases no prestan atención.</p> <p>A9. Constantes cambios climáticos influyen en que los niños se ausenten de sus salones de clases debido al desarrollo de enfermedades respiratorias y de malaria; Así mismo ya por sus copiosas lluvias no permiten la estabilidad en el establecimiento educativo.</p> <p>A10. Niveles altos de Analfabetismo en los padres de familia.</p> <p>A11. Deserción escolar por alta repitencia.</p>	
	FACTORES EXTERNOS		

Fuente: Elaboración Propia

1.3.3. Técnica del MINI MAX

	OPORTUNIDADES (externas, positivas)	AMENAZAS (externas, negativas)
Fortalezas (Internas, positivas)	<p>Fortalezas-Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> F1 Docente comprometido con el trabajo y con buena voluntad para por mejorar el rendimiento de la matemática en el aula. O2 Capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala a través de la Alianza Azucarera. F4. Docente interesado en la investigación matemática en la búsqueda de nuevos mecanismo para mejorar el aprendizaje. O1. El programa en Valores, EDUCOM de la Universidad del Valle de Guatemala. F9. Ayuda e involucramiento de padres de familias y cooperación en el proceso de aprendizaje matemático. O3. Apoyo del COCODE para gestión de programas educativos. F7. Aprovechamiento de edificio propio del establecimiento. O9. Apoyo de la municipalidad de La Democracia en proyectos educativos. F8. Disposición de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas. O4. Apoyo de la Coordinación Educativa en implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas e implementación de talleres. F6. Voluntad propia de los alumnos por desarrollar destrezas matemáticas. O3. Apoyo del COCODE para gestión de programas educativos. 	<p>Fortalezas-Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> F4 . Docente interesado en la investigación matemática en la búsqueda de nuevos mecanismo para mejorar el aprendizaje. A3. Uso del celular, los alumnos no investigan, ni repasan notas ya que el celular les roba la atención y tiempo. F5. Apoyo de la dirección del establecimiento en la utilización de nuevas metodológicas para la enseñanza de la matemática. A2. Ambiente inseguro. F6. Voluntad propia de los alumnos por desarrollar destrezas matemáticas. A3. Desintegración familiar es un factor que incide mucho en el rendimiento académico. F3. Implementación de nuevas técnicas metodológicas para mejorar el rendimiento académico matemático. A7. Deserción escolar por alta repitencia. F9. Ayuda e Involucramiento de padres de familias y cooperación en el proceso de aprendizaje matemático. A1. Desempleo, ya que no cuentan con recurso para el sostenimiento económico, por lo que no se presentan a clases regularmente.
Debilidades (internas negativas)	<p>Debilidades-Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> D8. Alumnos asisten irregularmente a clases. O5. Organización de Padres de Familia en apoyo a proyectos de beneficios comunitarios y proceso de 	<p>Debilidades-Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> D3. Déficit en análisis en resolución y planteamiento de problemas. A11. Deserción escolar por alta repitencia.

	<p>aprendizaje.</p> <p>2. D 10 Uso de metodología tradicional. O4. Apoyo de la Coordinación Educativa en implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas e implementación de talleres.</p> <p>3. D3. Déficit en análisis en resolución y planteamiento de problemas. O2. Capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala a través de la Alianza Azucarera.</p> <p>4. D1. Falta de recurso didáctico y tecnológico para el uso de procesos matemáticos. O9. Apoyo de Municipalidad de La Democracia en proyectos educativos.</p> <p>5. D12. Niños con recursos limitados. O7. Gestión de Becas para alumnos de escasos recursos por el MINEDUC.</p>	<p>2. D5. Falta de acompañamiento y motivación de los padres de familia. A 10. Niveles altos de Analfabetismo en los padres de familia.</p> <p>3. D8. Alumnos asisten irregularmente a clases. A3. Desintegración familiar es un factor que incide mucho en el rendimiento académico.</p> <p>4. D12. Niños con recursos limitados A8. Pobreza Extrema, Si hay casos donde los niños no cuentan con el recurso suficiente para asistir regularmente a clases.</p> <p>5. D9. Desadaptación de alumnos por sobreedad. A5 Discriminación, ya que algunos padres no permiten el acercamiento o involucramiento en equipos de trabajo a sus hijos.</p> <p>6. D7. Existen alumnos con diferentes necesidades educativas. A5. Discriminación, ya que algunos padres no permiten el acercamiento o involucramiento en equipos de trabajo a sus hijos.</p> <p>7. D8. Alumnos asisten irregularmente a clases. A8 Problemas de salud, lo cual los niños presentan enfermedades comunes a causas de la desnutrición, lo cual conlleva a que no se presenten regularmente a clases y cuando llegan a clases no prestan atención.</p>
--	--	---

Fuente: Elaboración propia

1.3.4. Análisis de las vinculaciones estratégicas con sus cinco líneas de acción.

A. Cuadrante de Fortalezas - Oportunidades

La Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, del departamento de Escuintla, se ubicada a 8 km de la cabecera municipal a orilla de carretera. Dicho establecimiento cuenta con los niveles de primaria y

preprimaria, cada grado cuenta con dos a tres secciones; siendo uno de los más grandes del municipio en cuanto a matrícula estudiantil.

El establecimiento cuenta con el docente comprometido con el trabajo y con buena voluntad para mejorar el rendimiento de la matemática en el aula, entonces se deberá de aprovechar las capacitaciones de matemática que proporciona el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala en la adquisición de nuevos conocimientos para ponerlos y así ponerlos en práctica dentro de las aulas y fortalecer dicha área para mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

Si se aprovecha que el docente está interesado en participar en la investigación matemática en la búsqueda de nuevos mecanismos para mejorar el aprendizaje, por lo tanto se deberá de aprovechar al máximo en recurso humano, ya que posee el deseo de adquirir nuevas técnicas que proporcionará el programa de Valores de la Universidad del Valle el cual fortalecerá en la obtención de conocimientos.

La escuela cuenta con padres de familia interesados en involucrarse y ayudar en el proceso matemático siendo esta una fortaleza para el establecimiento ya que el COCODE de la comunidad apoya en gestión de programas educativos, los cuales beneficiaran no solo a los padres de familia sino directamente a los alumnos.

Siendo otra de las fortalezas del centro educativo la disponibilidad y actitud de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias matemática, por lo que siendo la Coordinación Educativa una de las oportunidades que se tienen para aprovechar en la implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas, para fortalecer dicha área y mejorar el rendimiento académico de los alumnos.

Si se aprovecha el deseo de los alumnos que por voluntad propia quieren desarrollar nuevas destrezas matemáticas, entonces sería genial aprovechar la

oportunidad que el COCODE manifiesta como organización comunitaria en apoyar en gestión de programas educativos al establecimiento y así mejorar los resultados matemáticos obtenidos según indicadores de aprendizaje.

Según Ejes prioritarios la Calidad, equidad e inclusión nos permitirán brindar una educación de calidad, involucrando y aprovechando a todas entidades y organizaciones estatales, gubernamentales o no gubernamentales que a través del apoyo institucional se logrará brindar una mejor cobertura y calidad de enseñanza al servicio de la comunidad.

Se concluye que la línea de acción a implementar es: fortalecimiento de capacidades matemáticas para mejorar el rendimiento académico a través del uso de metodologías innovadoras, tomando en cuenta la ayuda de los actores potenciales y directos, Aprovechando las oportunidades que se presentan con las diferentes instituciones.

B. Cuadrante de Debilidades - Oportunidades

La escuela de Aldea El Arenal con una población estudiantil de 416 alumno del nivel primaria, con jornada matutina y con espacios de para área recreativa (cancha de básquet bol), pasillos, baños, dos pilas y una cocina. Dicha escuela la ubicamos a orilla de la carretera a 8 kilómetros de la cabecera municipal.

Una de las debilidades que posee el centro educativo es que los alumnos asiten irregularmente a clases por lo que es necesario aprovechar la oportunidad que brinda la Organización de padres de familia al involucrarse en el proceso de enseñanza y en apoyo a proyectos comunitarios, ya que por medio de ellos podemos mejorar ese porcentaje de asistencia y lograr los objetivos propuestos.

Otra de las debilidades es el uso de metodología tradicional la cual no permite investigar a fondo métodos y procesos innovadores; por lo tanto es importante aprovechar el apoyo de la Coordinación Educativa al implementar nuevas técnicas asertivas lúdica matemáticas que despierten el interés y motiven al alumno.

Siendo también el déficit en análisis en resolución y planteamiento de problemas otras de las debilidades encontradas, por tanto se debe aprovechar las capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar, Universidad de Valle para fortalecer y encontrar nuevas estrategias en cuanto a solución de problemas y mejorando así el rendimiento matemático. También encontramos que el establecimiento no cuenta con el uso de recurso didáctico disponible y tecnológico para procesos matemáticos, por lo que es importante aprovechar al máximo la oportunidad y el apoyo que brinda la Municipalidad de La Democracia en desarrollar proyectos educativos que mejoren y promuevan procesos de investigación matemáticos.

Dentro del ambiente escolar encontramos niños con recursos limitados; entonces es importante aprovechar la oportunidad que brinda el Ministerio de Educación en proporcionar Becas para alumnos de escasos recursos y permitirles a través de ello, motivar e incentivar el proceso de enseñanza y fortalecer los procesos de aprendizaje.

Se concluye que la línea de acción a implementar es: mejorar las condiciones de aprendizaje para estimular y fortalecer procesos matemáticos por medio de uso de métodos y estrategias innovadoras que respondan a las necesidades educativas.

C. Cuadrante de Fortalezas - Amenazas

El establecimiento educativo posee docente interesado en la investigación matemática lo cual facilita el proceso de aprendizaje de los niños, pero también una de las amenazas que encontramos es el uso del celular, lo cual les es nocivo para los alumnos, ya que no investigan, ni repasan notan debido al mal uso que les dan.

Una de las fortalezas que posee la escuela es el apoyo de la dirección en la utilización de nuevas metodologías para la enseñanza de la matemática, mejorando así el apoyo institucional; pero también encontramos que una de las

amenazas es el ambiente inseguro, lo que no permite la concentración de los niños.

Los alumnos poseen voluntad propia para desarrollar destrezas matemáticas, lo cual permite facilita el aprendizaje; pero también se observa que la desintegración familiar es un factor que incide mucho negativamente en el rendimiento académico y una de las amenaza para el proceso de formación educativa.

La implementación de técnicas metodológicas para mejorar el rendimiento académico matemático es una de las fortalezas que posee el establecimiento, así mismo encontramos también que una de las amenazas latentes es la deserción escolar por alta repitencia desfavoreciendo el proceso de formación educativo.

La escuela cuenta con ayuda e involucramiento de padres de familia en los proceso de enseñanza, pero también encontramos que una de las amenazas que inciden e influyen es el desempleo, ya que no cuentan con recurso para el sostenimiento económico, por lo que los alumnos no se presenta a clases regularmente.

Se concluye que la línea de acción a implementar es: Favorecer las condiciones ambientales y sociales a través del trabajo de actores directos, indirectos y potenciales.

D. Cuadrante de Debilidades - Amenazas

Ubicados en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, con servicios educativos en horarios de 7:30 a 12:30.

Encontramos que una las debilidades dentro del centro educativo es el análisis en resolución y planteamiento de problema, que es uno de los factores que inciden en el proceso de aprendizaje y así mismo una amenaza latente es la deserción escolar por alta repitencia.

También la falta de acompañamiento y motivación de los padres de familia es uno de los factores que dificultan el aprendizaje y una amenaza son los niveles altos de analfabetismo en los padres de familia, lo cual desfavorece e incide en el producto de escolaridad.

La asistencia de los alumnos irregularmente a clases es un factor esencial en el indicador de proceso; donde se enmarca que la desintegración familiar como una amenaza, que incide mucho en el rendimiento académico.

Una de las debilidades encontradas son los niños con recursos limitados, y a ello una de las amenazas la pobreza extrema, donde hay casos donde los niños no cuentan con el recurso suficiente para asistir regularmente a clases, lo cual repercute negativamente en ambiente escolar.

La desadaptación de alumnos por sobreedad es un factor clave que afecta al establecimiento en cada una de sus aulas y a ella se le agrega la amenaza de discriminación; ya que algunos padres de familia no permite el acercamiento o involucramiento en equipos de trabajo a sus hijos.

Se concluye que la línea de acción a implementar es: Crear un ambiente agradable de aceptación e integración del trabajo en equipo para mejorar el rendimiento académico.

1.3.5. Listado de líneas de acción con sus posibles proyectos

A. Primera línea de acción:

Fortalecimiento de capacidades matemáticas para mejorar el rendimiento académico a través del uso de metodologías innovadoras, tomando en cuenta la ayuda de los actores potenciales y directos, aprovechando las oportunidades que se presentan con las diferentes instituciones. Por tanto se manifiestan los posibles proyectos:

- a. Generar capacitaciones y orientaciones sobre la importancia de la matemática como ente principal de la educación primaria a través del involucramiento de la comunidad e instituciones.

- b. Orientar al COCODE sobre temas a implementar en gestión de los programas educativos.
- c. Fortalecer el apoyo docente a través de charlas motivacionales e incentivos que beneficien el área pedagógica dentro del quehacer educativo en las aulas.
- d. Organizar y motivar a los alumnos para el fortalecimiento y aprovechamiento de talleres en la intervención pedagógica matemática.
- e. Implementar estrategias para disminuir el desinterés y bajo rendimiento de la matemática aprovechando el apoyo de la Coordinación Educativa, COOCODE y gestión municipal.

B. Segunda línea de acción:

Mejorar las condiciones de aprendizaje para estimular y fortalecer procesos matemáticos por medio de uso de métodos y estrategias innovadoras que respondan a las necesidades educativas.

- a. Capacitar a los padres de familia a través de talleres motivaciones sobre la importancia de la educación y preparación académica de sus hijos.
- b. Implementación de talleres innovadores para los docentes y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores Indirectos y potenciales.
- c. Desarrollar estrategias que fomenten y mejoren la calidad de aprendizaje por medio de recurso didáctico.
- d. Implementación de aulas virtuales por los docentes para el fortalecimiento a procesos matemáticos.

- e. Gestionar y priorizar becas para alumnos de escasos recursos a través del Ministerio de Educación y Empresas Privadas.

C. Tercera Línea de Acción:

Favorecer las condiciones ambientales y sociales a través del trabajo conjunto de actores directos, indirectos y potenciales.

- a. Impartir talleres de formación tecnológica sobre el uso adecuado del celular para alumnos y padres de familia.
- b. Creación de patrullas escolares para el fortalecimiento de la seguridad y el orden.
- c. Creación de Escuelas para Padres, donde se les impartirá talleres motivacionales sobre la importancia de la integración familiar como parte de los valores ancestrales.
- d. Realizar visitas domiciliarias para apoyar alumnos en proceso de deserción escolar, brindándoles apoyo moral y profesional.
- e. Brindar capacitaciones a través de la municipalidad de la Democracia proyectos de emprendimiento a personas desempleadas.

D. Cuarta línea de acción:

Crear un ambiente agradable de aceptación e integración del trabajo en equipo para mejorar el rendimiento académico.

- a. Fortalecimiento de estrategias para reducir la deserción escolar.
- b. Incorporación de estrategias para fomentar la importancia del trabajo en equipos y práctica de convivencia para fortalecimiento de aprendizaje matemático.

- c. Implementación de conferencias educativas impartida por expertos sobre la importancia del acompañamiento como herramienta de éxito educacional.
- d. Capacitar por medios expertos en gestión de docentes y padres de familia sobre la integración de niños con necesidades educativas como un derecho universal y su incorporación al ámbito escolar.
- e. Organizar por medio del Ministerio de Salud Pública y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social campañas de desparasitación y talleres sobre salud nutricional a los padres de familia y alumnos.

E. Quinta Línea de Acción:

Brindar educación como necesidad y un derecho para todos y fomentar las buenas prácticas dentro de los salones de clases para fortalecer el proceso matemático.

- a. Implementar talleres sobre los ciber delitos y sus sanciones por medio de la Policía Nacional Civil.
- b. Capacitar al COCODE sobre incidencia de inseguridad y estrategias a tomar para fortalecer los procesos educativos.
- c. Organizar a líderes de iglesias, padres de familia conjuntamente con el gobierno escolar para fomentar acciones que permitan fomentar la unión familiar y práctica de valores.
- d. Realizar visitas a acilos de ancianos para fortalecer la autoestima y valorar el tiempo de ocio.
- e. Promover programas sociales por medio de la Municipalidad de La Democracia ayuda a padres de familia desempleada que coadyuva a la economía familia y estabilidad escolar

1.3.6 Mapa de soluciones

Óptimo rendimiento académico matemático

Fortalecimiento de capacidades matemáticas para mejorar el rendimiento académico a través del uso de metodologías innovadoras, tomando en cuenta la ayuda de los actores potenciales y directos, aprovechando las oportunidades que se presentan con las diferentes instituciones.

Generar capacitaciones y orientaciones sobre la importancia de la matemática como ente principal de la educación primaria a través del involucramiento de la comunidad e instituciones.

Orientar al COCODE sobre temas a implementar en gestión de los programas educativos.

Fortalecer el apoyo docente a través de charlas motivacionales e incentivos que beneficien el área pedagógica dentro del quehacer educativo en las aulas.

Organizar y motivar a los alumnos para el fortalecimiento y aprovechamiento de talleres en la intervención pedagógica matemática.

Implementar estrategias para disminuir el desinterés y bajo rendimiento de la matemática aprovechando el apoyo de la Coordinación Educativa, COCODE y gestión municipal.

Mejorar las condiciones de aprendizaje para estimular y fortalecer procesos matemáticos por medio de uso de métodos y estrategias innovadoras que respondan a las necesidades educativas.

Capacitar a los padres de familia a través de talleres motivaciones sobre la importancia de la educación y preparación académica de sus hijos.

Implementación de talleres innovadores para los docentes y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores Indirectos y potenciales.

Desarrollar estrategias que fomenten y mejoren la calidad de aprendizaje por medio de recurso didáctico.

Implementación de aulas virtuales por los docentes para el fortalecimiento a procesos matemáticos.

Gestionar y priorizar becas para alumnos de escasos recursos a través del Ministerio de Educación y Empresas Privadas.

Mejorar las condiciones ambientales y sociales a través del trabajo conjunto de actores directos, indirectos potenciales.

Impartir talleres de formación tecnológica sobre el uso adecuado del celular para alumnos y padres de familia.

Creación de patrullas escolares para el fortalecimiento de la seguridad y el orden.

Creación de Escuelas para Padres, donde se les impartirá talleres motivacionales sobre la importancia de la integración familiar como parte de los valores ancestrales.

Realizar visitas domiciliarias para apoyar alumnos en proceso de deserción escolar, brindándoles apoyo moral y profesional.

Brindar capacitaciones a través de la municipalidad de la Democracia proyectos de emprendimiento a personas desempleadas.

Crear un ambiente agradable de aceptación e integración del trabajo en equipo para mejorar el rendimiento académico.

Fortalecimiento de estrategias para reducir la deserción escolar.

Incorporación de estrategias para fomentar la importancia del trabajo en equipos y práctica de convivencia para fortalecimiento de aprendizaje matemático.

Implementación de conferencias educativas impartida por expertos sobre la importancia del acompañamiento como herramienta de éxito educacional

Capacitar por medios expertos en gestión de a docentes y padres de familia sobre la integración de niños con necesidades educativas como un derecho universal y su incorporación al ámbito escolar.

Organizar por medio del Ministerio de Salud Pública y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social campañas de desparasitación y talleres sobre salud nutricional a los padres de familia y alumnos.

Brindar educación como necesidad y un derecho para todos y fomentar las buenas prácticas dentro de los salones de clases para fortalecer el proceso matemático.

Implementar talleres sobre los ciberdelitos y sus sanciones por medio de la Policía Nacional Civil.

Capacitar al COCODE sobre incidencia de inseguridad y estrategias a tomar para fortalecer los procesos educativos.

Organizar a líderes de iglesias, de padres de familia conjuntamente con el gobierno escolar para fomentar acciones que permitan fomentar la unión familiar y práctica de valores.

Realizar visitas a acilos de ancianos para fortalecer la autoestima y valorar el tiempo de ocio.

Promover programas sociales por medio de la Municipalidad de La Democracia ayuda a padres de familia desempleada que coadyuva a la economía familia y estabilidad escolar.

1.3.7. Reflexión

La Escuela de Aldea El Arenal, siendo un establecimiento educativo con una matrícula estudiantil de aproximadamente 415 alumnos, la cual posee una conformación de Padres de familia que coadyuvan al mejoramiento de proyectos educativos, además cuenta con edificio propio, baños para los niños y los docentes, un salón de usos para laboratorio de computación abandonado; lo cual motiva como docente y como parte de la comunidad educativa el compromiso de participar en los proyectos de mejoramiento. Y hoy es la oportunidad a través de Programa de desarrollo Docente PADEP/D ejecutar el proyecto de: Generar capacitaciones y orientaciones sobre la importancia de la matemática como ente principal de la educación primaria a través del involucramiento de la comunidad educativa. El cual será de mucho aporte para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal.

1.3.8. Selección del proyecto a diseñar

Implementación de talleres innovadores para los docentes, padres de familia y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales.

1.4. Diseño del proyecto

1.4.1. Nombre del proyecto a diseñar

Implementación de talleres innovadores para los docentes, padres de familia y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales.

1.4.2. Título del proyecto

Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática.

1.4.3. Descripción del proyecto

El Proyecto de Mejoramiento Educativo PME será ejecutado en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, del departamento

de Escuintla, con una matrícula escolar de 415 alumnos, en jornada matutina, tipo mixto, posee todos los niveles y 1 docente de educación física titulado, aulas para cada grado y sección, una dirección, espacios recreativos, tienda escolar y servicios sanitarios. Dicho proyecto está basado en el área curricular de matemática en el grado de sexto sección "B", ya que es una de las asignaturas importantes para el desarrollo y formación de alumnos.

Según indicadores de resultados de aprendizaje y de fracaso escolar es el área de matemática la que ha influido el que los alumnos reprobaban el grado y en algunas ocasiones no finalizan el ciclo escolar debido al problema de aprendizaje de esta área. Siendo uno de los factores que inciden en la repitencia del área son los problemas sociales como el alcoholismo, desintegración familiar, inseguridad, padres analfabetas, desempleo entre otros casos; lo cual no permite al alumno lograr establecerse emocionalmente ni concentrarse en el proceso de aprendizaje dentro del aula. Se estima que tampoco poseen el acompañamiento de sus progenitores ni encargados, ya que desconocen de los temas, sino que también por falta de tiempo o espacio debido en algunos casos ambos padres salen a trabajar y es donde el alumno se encuentra solo en el proceso de aprendizaje.

Dentro del Diagnóstico y la Técnica DAFO aplicada en el establecimiento educativo encontramos que algunas de las debilidades institucionales son la falta de interés por la matemática, desadaptación de alumnos por sobreedad, niños con recursos limitados la asistencia irregular a clases, entre otros, son algunos de los factores principales que inciden en el aprendizaje de los alumnos. Dentro del DAFO encontramos Fortalezas que podrán reducir el problema suscitado y minimizar algunas debilidades, en ella mencionamos la ayuda e involucramiento de padres de familias y cooperación en el proceso de aprendizaje matemático, el aprovechamiento de edificio propio del establecimiento, la voluntad propia de los alumnos por desarrollar destrezas matemáticas y disposición de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas.

A ello se presentan oportunidades que a través de gestión serán ejecutadas para el acompañamiento del proyecto por medio de programas de apoyo y actores potenciales, siendo algunas de ellos: el apoyo del COCODE para gestión de programas educativos; además de las capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala a través de la Alianza Azucarera. También se cuenta con el apoyo de la Coordinación Educativa en implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas e implementación de talleres y la colaboración de la municipalidad.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo en su línea de acción estratégica: tomando como referencia de los indicadores de resultados de aprendizaje que los niveles bajos en cuanto a rendimiento matemático, se propone el fortalecimiento de capacidades matemáticas para mejorar el rendimiento académico a través del uso de metodologías innovadoras, tomando en cuenta la ayuda de los actores potenciales y directos donde a través de sus interés e influencias puedan ser parte del acompañamiento y apoyo para dicho proyecto educativo a través de talleres innovadores donde se desarrollen habilidades, estrategias y que concienticen sobre la importancia de la matemática para el desarrollo emocional e intelectual de los alumnos y alumnas.

Es importante reconocer que una de las políticas educativas habla sobre la CALIDAD y el Mejoramiento del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetas a una educación pertinente y relevante; por tanto, tenemos la oportunidad y obligación como trabajadores del Ministerio de Educación y docentes pertenecientes a la Universidad de San Carlos de Guatemala y al Programa Académico de Desarrollo Profesional PADEP ejecutar dicho proyecto y ser parte de este cambio educacional, instando al proceso y transformación de nuevos paradigmas y metodologías que funcionen y construyan nuevos conocimientos.

1.4.4. Concepto del proyecto

Implementar talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática y el mejoramiento educativo.

1.4.5. Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de estrategias innovadoras en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal en el grado de Segundo sección "A".

Objetivos específicos:

- A. Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.
- B. Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones motivacionales.
- C. Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio de recurso didáctico.
- D. Impulsar el tema "La matemática me divierte por medio de taller motivacional" dirigido a los alumnos.
- E. Desarrollar actividades lúdicas-asertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo cooperativo.

1.4.6. Justificación del proyecto

Siendo la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal una Institución educativa y una de las más grandes en población estudiantil, ubicada a 8 kilómetros de la cabecera municipal y con aproximado de 19 docentes al servicio de la comunidad. Según diagnóstico realizado dentro de la institución se

encontró en el indicador de resultados de aprendizaje el bajo rendimiento en el área de matemática, la cual incide en el fracaso escolar y repitencia de alumnos.

Analizando la comunidad se encuentran también problemas sociales, económicos, culturales y familiares los cuáles afectan al proceso de aprendizaje en los alumnos, aunado a ello encontramos en nuestra debilidad institucional el desinterés por la matemática, la falta recurso económico en los alumnos, la falta de acompañamiento de los padres de familia, la falta de recurso didáctico y tecnológico para el uso de procesos matemáticos.

Sin embargo se cuenta con el apoyo de la dirección del establecimiento en la utilización de nuevas metodológicas para la enseñanza de la matemática, niños con deseos de superación y docentes dispuestos a aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas. Para ello por medio del el Programa de Desarrollo Profesional Docente PADEP se llevará a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo el cual consiste en implementar Talleres Innovadores para fortalecer la matemática, a través de actividades programadas.

Dichas actividades permitirán involucrar al padre de familia, alumnos y docentes, visualizar la matemática como un área divertida y por ende el mejoramiento de la calidad educativa.

Dicho proyecto se realizará a través de la oportunidad que brindan los actores potenciales como: La Universidad del Valle y la Alianza Azucarera por medio de capacitaciones de matemática, el Apoyo de la Municipalidad y COCODE en gestión de proyectos educativos y el apoyo de padres de familia en apoyo a proyectos de beneficios comunitarios y proceso de aprendizaje, para llevar a cabo.

Por lo que es necesario brindar una educación de calidad, ya que es un derecho inherente hacia la persona humana y fortalecer buenas prácticas y técnicas de aprendizaje que coadyuven al mejoramiento educativo y fortalezcan el proceso matemático. Siendo este proyecto el fruto del proceso de aprendizaje y

experiencias vividas dentro del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP, siendo una de los grandes aportes el conocimiento adquirido y llevado a las aulas para crear verdaderos centros de aprendizaje y con ello lograr una verdadera transformación.

1.4.7. Listado de actividades para cumplir con los objetivos del proyecto

No	Actividad	tarea	subtarea
1	Impartir taller innovador para docentes. "La matemática como una herramienta de aprendizaje".	Gestión de tallerista UVG	1.1 Investigar a quien se dirige la solicitud.
			1.2. Redacción de solicitud.
			1.3. Entrega de solicitud.
			1.4. Gestionar refacción para los docentes.
2.	Capacitación de Concientización a padres de familia.	Gestión de tallerista a Institución Privada	2.1 Dirigir solicitud de tallerista.
		Gestión a Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	2.2 Solicitud de permiso a dirección del establecimiento.
			2.3 Invitar a padres de familia.
			2.4 Gestionar refacción.
3.	Promoción de estrategias didácticas en clase por medio de recurso didáctico.	Implementación de estrategias didácticas en el salón de clase	3.1. Permiso a la dirección
		Elaboración e implementación de material didáctico.	3.2. Implementación de material didáctico con los alumnos.
			3.3. Elaboración de Lotería matemática para práctica de sumas y restas.
			3.4. Elaboración de Tablero matemático
			3.5. Elaboración de ruleta matemática.
			3.5. Elaboración de: TANGRAM
4.	Taller motivacional dirigido a los alumnos.	Preparación del tema: La matemática me divierte.	4.1. Impartir taller por medio de títeres.
5.	Actividades lúdicas asertivas	Programación de actividad	5.1. Implementación

	en el salón de clase		de juegos tradicionales, utilizando la matemática (cincos), cuerdas, avioncitos, 5.2. Visionar películas educativa "Alicia en el país de las maravillas.
			5.3. Formación de figuras por medio de un geoplano.
			5.4. Implementación de dinámicas y cantos matemáticos para el aprendizaje significativo.

1.4.8. Plan de actividades organizadas en fases

A. Fase de Inicio

No.	Actividad	Tarea	Subtarea
1	Solicitud d permiso a la Supervisión educativa del municipio	Presentación de plan de actividades y proyecto a la supervisión educativa-	Elaboración y entrega de solicitud
2	Solicitud de permiso a la directora del establecimiento.	Presentación de plan de actividades a la dirección	Elaboración y entrega de solicitud.
3	Solicitud de colaboración a la municipalidad de la Democracia.	Gestión de colaboración de mobiliario para dichas a actividades.	Elaboración y entrega de solicitud
4.	Gestión de permiso de tallerista a Institución para docentes.	Presentar la solicitud a UVG	Elaboración de solicitud a la Universidad del Valle de Guatemala y el Programa EDUCOM
5.	Gestión de permiso de capacitador para padres de familia.	Presentar solicitud dirigida a Coordinación Educativa	Elaboración de solicitudes a instituciones correspondientes.
F.	Gestión solicitando cañonera para visualizar imágenes para capacitación de docentes	Presentación de Solicitud a dicha empresa	Elaboración y entrega de solicitud.
7.	Solicitud de invitación al COCODE en actividad de taller para padres de familia.	Presentar solicitud a COCODE	Elaboración de solicitud.
8.	Solicitud a OPF del establecimiento para donación de refacción	Presentar solicitud	Elaboración de solicitud
9.	Gestión dirigida a	Presentar solicitud a	Entrega de solicitud al

	capacitador con visto bueno de la Coordinación Educativa.	Coordinación Educativa para el visto bueno.	capacitador
--	---	---	-------------

B. Fase de Planificación

No	Actividad	tarea	subtarea
1	Impartir taller innovador para docentes. "La matemática como una herramienta de aprendizaje".	Gestión de tallerista UVG	1.2 Investigar a quien se dirige la solicitud.
			1.2. Redacción de solicitud.
			1.3. Entrega de solicitud.
			1.4. Gestionar refacción para los docentes.
2.	Capacitación de concientización a padres de familia.	Gestión de tallerista a Institución Educativa	2.1 Dirigir solicitud de tallerista.
		Gestión a Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	2.2 Solicitud de permiso a dirección del establecimiento.
			2.3 Invitar a padres de familia.
			2.4 Gestionar refacción.
3.	Promoción de estrategias didácticas en clase por medio de recurso didáctico.	Implementación de estrategias didácticas en el salón de clase	3.1. Recordatorio de actividades a dirección.
		Elaboración e implementación de material didáctico.	3.2. Implementación de material didáctico con los alumnos.
			3.3. Elaboración de Lotería matemática para práctica de sumas y restas.
			3.4. Elaboración de Tablero matemático
			3.5. Elaboración de ruleta matemática.
			3.5. Elaboración de: TANGRAM.
4.	Taller motivacional dirigido a los alumnos.	Preparación del tema: La matemática me divierte.	4.1. Impartir taller por medio de títeres.
5.	Actividades lúdicas asertivas en el salón de clase	Programación y ejecución de actividades.	5.1. Implementación de juegos tradicionales, utilizando la matemática (cincos), cuerdas, avioncitos.

			5.2. Visionar películas educativa "Alicia en el país de las maravillas.
			5.3. Formación de figuras por medio de un geoplano.
			5.4. Implementación de dinámicas y cantos matemáticos.

C. Fase de Ejecución

No	Actividad	tarea	subtarea
	Se llevaran a cabo las actividades establecidas en la planificación para su ejecución.		

D. Fase de Monitoreo

No	Actividad	tarea	subtarea
	Elaboración de Plan de Monitoreo	Presentación de plan de actividades de monitoreo.	Redacción de plan de monitoreo.
	Elaboración de instrumentos	Presentación de instrumentos para las actividades realizadas.	Redacción de instrumentos de monitoreo.

E. Fase de Evaluación

No	Actividad	tarea	subtarea
	Elaboración de Plan de Evaluación	Presentación de plan de actividades de evaluación.	Redacción de plan de evaluación
	Elaboración de instrumentos	Presentación de instrumentos de evaluación.	Redacción de Instrumentos

F. Fase de Cierre del Proyecto

No	Actividad	tarea	subtarea
	Plan de divulgación a autoridades educativas, municipales y demás niveles sobre lo realizado.	Elaboración de plan de divulgación	Descripción de puntos del plan
2.	Informar a autoridades de PADEP/D lo realizado.	Elaboración de informe	Redacción de informe
3.	Entrega de informe final.	Presentación final de informe	Entregar en fecha establecida
4.	Invitación a la Municipalidad, padres de familia, docentes, alumnos y dirección para cierre de proyecto.	Presentar la invitación a la municipalidad	Redacción de documento

Fuente: Elaborado por el proyectista.

Elaboración del plan de actividades del proyecto de Mejoramiento Educativo

No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsable
		FASE DE INICIO			
1.	1 Semana	Solicitud de permiso a la Supervisión educativa del municipio.	Presentación de plan de actividades y proyecto a la supervisión educativa-	Elaboración y entrega de solicitud	Docente proyectista
2.	1 semana	Solicitud de permiso a la directora del establecimiento	Presentación de plan de actividades a la dirección	Elaboración y entrega de solicitud	proyectista
3	2 semanas	Solicitud de colaboración a la municipalidad de la Democracia.	Gestión de colaboración de mobiliario para dichas a actividades.	Elaboración y entrega de solicitud	Docente proyectista
4	2 semanas	Gestión de permiso de tallerista a Institución para docentes.	Presentar la Solicitud a UVG/PROCAPS	Elaboración de solicitud a la Universidad del Valle de Guatemala y el Programa EDUCOM	Docente proyectista
5	2 semanas	Gestión de permiso de capacitador para padres de familia.	Presentar solicitud dirigida a Coordinación Educativa	Elaboración de solicitudes a instituciones correspondientes.	Docente proyectista
6.	2 semanas	Gestión solicitando cañonera para visualizar imágenes para capacitación de docentes	Presentar solicitud a empresa ESENCO	Elaboración de solicitud	Docente proyectista
7.	2 semanas	Solicitud de invitación al COCODE en actividad de taller para padres de familia.	Presentar solicitud a COCODE	Elaboración de solicitud.	Docente proyectista
8.	2 semanas	Solicitud a OPF del establecimiento	Presentar solicitud	Elaboración de solicitud	Docente proyectista

		para donación de			
9.	2 semanas	Gestión dirigida a capacitador con visto bueno de la Coordinación Educativa.	Presentar solicitud a Coordinación Educativa para el visto bueno.	Elaboración de solicitud	Docente proyectista
		FASE DE PLANIFICACION			
1	1 semanas	Impartir taller innovador	Gestión de tallerista UVG/PROCAPS	Investigar a quien se dirige la solicitud.	Docente proyectista
				Redacción de solicitud.	Docente proyectista
				Entrega de solicitud	Docente proyectista
				Gestionar refacción para los docentes.	Docente proyectista
2	2 semanas	Concientización a padres de familia.	Gestión de tallerista a Institución Privada	Dirigir solicitud de tallerista	Docente proyectista
			Gestión a Instituto Guatemalteco de seguridad Social	Solicitud de permiso a dirección del establecimiento	Docente proyectista
				Invitar a padres de familia.	Docente proyectista
				Gestionar refacción.	Docente proyectista
3.	2 semanas	Promoción de estrategias didácticas en clase por medio de recurso didáctico.	Implementación de estrategias didácticas en el salón de clase	Recordatorio de actividades a dirección	Docente proyectista
			Elaboración e implementación de material didáctico.	Implementación de material didáctico con los alumnos.	Docente proyectista
				Elaboración de lotería matemática	Docente proyectista
				Elaboración de Tablero matemático	Docente proyectista
				Elaboración de ruleta matemática	Docente proyectista
				Elaboración de: TANGRAM	Docente proyectista

4.	1 semana	Taller motivacional dirigido a los alumnos	Preparación de taller	Impartir taller por medio de títeres.	Docente proyectista
5.	2 semanas	Actividades lúdicas asertivas en el salón de clase	Preparación y ejecución de actividades	Implementación de juegos tradicionales, utilizando la matemática (cincos), cuerdas, avioncitos.	Docente proyectista
				Visiónar películas educativa "Alicia en el país de las maravillas	Docente proyectista
				Formación de figuras por medio de un geoplano.	Docente proyectista
				Implementación de dinámicas y cantos matemáticos.	Docente proyectista
		FASE DE EJECUCION			
1.	7 meses	Se llevaran a cabo las actividades establecidas en la planificación para su ejecución.			Docente proyectista
		FASE DE MONITOREO			
1.	7 meses	Elaboración de Plan de Monitoreo	Presentación de plan de actividades de monitoreo.	Redacción de plan de monitoreo.	Docente proyectista
2.	5 meses	Elaboración de instrumentos	Presentación de instrumentos para las actividades realizadas.	Redacción de instrumentos de monitoreo.	Docente proyectista
		FASE DE EVALUACION			
1.	5 meses	Elaboración de Plan de Evaluación	Presentación de plan de actividades de evaluación.	Redacción de plan de evaluación	Docente proyectista
2.	5 meses	Redacción de Instrumentos	Presentación de instrumentos de evaluación.	Redacción de Instrumentos	Docente proyectista

		FASE DE CIERRE DEL PROYECTO			
1.	1 semana	Plan de divulgación a autoridades educativas, municipales y demás niveles sobre lo realizado.	Elaboración de plan de divulgación	Descripción de puntos del plan.	Docente proyectista
2.	1 semana	Informar a autoridades de PADEP/D lo realizado.	Elaboración de informe	Redacción de informe	Docente proyectista
3.	1 semana	Entrega de informe final.	Presentación final de informe	Entregar en fecha establecida	Docente proyectista
4.	2 semanas	Invitación a la Municipalidad, padres de familia, docentes, alumnos y dirección para cierre de proyecto.	Presentar la invitación a la municipalidad	Redacción de documento	Docente proyectista

Fuente: Elaboración propia

1.4.10. Plan de monitoreo del Proyecto de Mejoramiento Educativo

PROPOSITO/ RESULTADO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACCIONES/ ACTIVIDADES DE CADA OBJETIVO	METAS POR CADA ACTIVIDAD	INDICADORES DE PROCESO O PRODUCTO	FUENTE DE VERIFICACIÓ N	PERIODI AD O FRECUEN CIA	INSTRUMEN TO PARA RECOLECCI ÓN DE INFORMACI ÓN
	FASE DE INICIO						
Autorización de la Supervisión educativa para implementar taller a los docentes.	Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.	Solicitud de permisos para impartir taller motivacional	Una solicitud entregada para impartir taller motivacional	Respuesta positiva para implementar taller.	Supervisora educativa o secretaria de la supervisión.	Al finalizar la gestión	Guía de entrevista Fotografías
Autorización de la dirección del establecimiento	Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase. Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Solicitud de permiso para impartir taller innovador/motivacionales para docentes, padres de familia	Una solicitud entregada para impartir taller innovador /motivación	Respuesta aceptable para implementar talleres innovadores/motivacionales.	Directora del Establecimiento o comisión encargada.	Al finalizar la gestión	Encuesta Fotografías

Autorización del alcalde para uso de mobiliario	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones motivacionales.	Solicitud de permiso para uso de mobiliario.	Una solicitud entregada para uso de mobiliario.	Respuesta positiva para uso de mobiliario en actividades de talleres o capacitaciones.	Alcalde Municipal o encargado de mobiliario.	Al finalizar la gestión	Cartas de autorización
Autorización de la Universidad de Valle de Guatemala/PR OCAPS para tallerista	Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.	Solicitud de permiso para tallerista	Realización de taller innovador para los docentes.	Respuesta positiva para realizar taller innovador.	Director de Universidad del Valle de Guatemala	Al finalizar la gestión	Cartas de autorización
Autorización de C.T.A. e IGSS para capacitadores	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Solicitud de permiso para capacitadores	Realización de capacitación para padres de familia con respecto a la importancia de la matemática.	Respuesta aceptable para realizar capacitaciones.	Director de USAC sede Escuintla/ Director de IGSS para realizar capacitaciones.	AL finalizar la gestión	Cartas de autorización
Gestión solicitando cañonera para visualizar imágenes para capacitación de docentes.	Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.	Solicitud de autorización a Empresa ESENCO	Una solicitud entregada a encarga de Proyectos Educativos para proyectar imágenes durante el taller innovador de docentes	Respuesta positiva sobre gestión de cañonera	Empresa ESENCO	Al finalizar la gestión	Carta de autorización

Autorización de COCODE de participación en capacitación de padres de familia	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Solicitud de participación en capacitación de padres de familia.	Integración de líderes comunales a las actividades del Proyecto de Mejoramiento educativo	Respuesta positiva de participación	Presidente del COCODE o secretario.	AL finalizar la gestión	Guía de entrevista y fotografías
Autorización de O.P.F. en proporcionar refacción.	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Solicitud de colaboración en refacción para los padres de familia.	Una solicitud entregada para colaboración de refacción.	Respuesta positiva de colaboración	Presidenta de OPF del establecimiento.	Al finalizar la gestión	Guía de entrevista
Gestión dirigida a Capacitador para padres de familia con el visto bueno de la Coordinadora Educativa.	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Solicitud dirigida a la supervisión Educativa dirigida al Capacitador para llevar a cabo actividad para padres de familia.	Presentación de solicitud y aprobación con visto bueno de la Coordinación Educativa para el capacitador de padres de familia.	Confirmación de respuesta para la actividad planificada.	Coordinación Educativa y Capacitador.	AL finalizar la gestión	Fotografías
	FASE DE PLANIFICACIÓN						
Autorización de la Universidad de Valle de	Implementar talleres innovadores para los docentes en la	Gestionar el permiso de tallerista para implementarlo	Una solicitud entregada para realizar taller innovador	Respuesta positiva para realizar taller innovador	Director de Universidad del Valle de Guatemala	Al finalizar la gestión	Listado de asistente y fotografías

Guatemala/PR OCAPS para tallerista	búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.	con los docentes.					
Autorización de USAC/ IGSS para capacitadores	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	Gestión de permiso del capacitador a la Coordinación Educativa con visto bueno de la C.T.A.	Una solicitud entregada para cada entidad para realizar capacitaciones.	Respuesta aceptable para realizar capacitaciones	Director de USAC sede Escuintla/ Director de IGSS para realizar capacitaciones.	Al finalizar la gestión	Lista de participación de padres de familia y fotografías
Autorización de la dirección del establecimiento o para promocionar estrategias didácticas en clase.	Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio de recurso didáctico.	Solicitud de permiso a dirección del establecimiento o	Involucramiento del director en el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Apoyo en actividades programadas por parte de la dirección.	Directora del Establecimiento o comisión encargada	Al finalizar la gestión	Listado de asistencia de alumnos y fotografías
Autorización de la dirección del establecimiento o para impartir taller motivacional	Impulsar el tema "La matemática me divierte por medio de taller motivacional" dirigido a los alumnos.	Solicitud de permiso a dirección del establecimiento o	Una solicitud entregada para realizar las actividades	Respuesta aceptable para realizar actividades	Directora del Establecimiento o comisión encargada	Al finalizar la gestión	Listado de asistente y fotografías
Autorización de la dirección del establecimiento o para realizar actividades	Desarrollar actividades lúdicas-assertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo	Solicitud de permiso a dirección del establecimiento o	Promover el trabajo en equipo e inclusivo para llevar a cabo actividades	Respuesta positiva para realizar actividades lúdicas assertivas	Directora del Establecimiento o comisión encargada	Al finalizar la gestión	Lista de cotejo para evaluar actividades

lúdicas asertivas en el salón de clase.	cooperativo.		lúdicas.				
	FASE DE MONITOREO						
Elaboración de plan e instrumentos de monitoreo para la ejecución de actividades del PME	Implementación de instrumentos para la ejecución de actividades del PME.	Redacción de plan e instrumentos de monitoreo.	Presentación de instrumentos de monitoreo para ejecutar las actividades del PME	Aplicación de instrumentos de monitoreo para cada actividad	Proyectista	En todo el proceso de ejecución del PME	Guía de entrevista, encuestas, listado de asistencia de alumnos , padres de familia y docentes, fotografías y lista de cotejo
	FASE DE EVALUACIÓN						
Elaboración de plan e instrumentos de monitoreo para la ejecución de actividades del PME	Implementación de instrumentos de evaluación para la ejecución de actividades del PME contempladas en el cronograma de GANT.	Redacción de plan e instrumentos de evaluación.	Presentación de instrumentos de evaluación para ejecutar las actividades del PME	Aplicación de instrumentos de evaluación para cada actividad a desarrollar.	Proyectista	En todo el proceso de evaluación del PME	Listado de asistencia de alumnos , padres de familia y docentes, fotografías y lista de cotejo
	FASE DE CIERRE DEL PROYECTO						
Presentación del Proyecto de	Presentación final del informe del Proyecto de	Elaboración del plan de divulgación.	Presentación del informe final de proyecto de	Aprobación del proyecto de Mejoramiento	Proyectista y Asesora de Proyecto	Al finalizar el proceso y gestión del	Informe final del PME

Mejoramiento Educativo	Mejoramiento Educativo	Elaboración del informe y presentación.	mejoramiento Educativo	Educativo con forme guía de proceso.		PME.	
------------------------	------------------------	---	------------------------	--------------------------------------	--	------	--

Fuente. Elaboración propia

1.4.11. Instrumentos de Monitoreo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Guía de Entrevista

Para: Supervisión Educativa

Objetivo: Solicitud de permiso para realizar proyecto educativo PME en el establecimiento.

Personaje _____

Instrucciones: Responde con tus propias palabras

1. Hubo una previa presentación del proyectista.
2. Presentó los objetivos claros sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo
3. Considera que el Proyecto que presenta el Proyectista será de beneficio a la comunidad.
4. Presentó el proyectista la solicitud permiso para ejecución de proyecto de Mejoramiento Educativo
5. Le quedó claro sobre el concepto de Proyecto de Mejoramiento Educativo y en que consiste.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Guía de Entrevista

Para: Presidente del COCODE

Objetivo: Acompañamiento a actividades del PME.

Instrucciones: Responde con tus propias palabras

1. Hubo una previa presentación del proyectista.
2. Presentó los objetivos claros sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo
3. Considera que el Proyecto que presenta el Proyectista será de beneficio a la comunidad.
4. Presentó el proyectista la solicitud permiso para ejecución de proyecto de Mejoramiento Educativo.
5. Le quedó claro sobre el concepto de Proyecto de Mejoramiento Educativo y en que consiste.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
PADEP/D
PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
EDUCACIÓN BILINGÜE

Guía de Entrevista

Para: Presidenta de Organización de Padres de Familia (OPF)

Objetivo: Aprobación de refacción para capacitación y taller de padres de familia y docentes.

Instrucciones: Responde con tus propias palabras

1. Hubo una previa presentación del proyectista.
2. Presentó los objetivos claros sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo
3. Considera que el Proyecto que presenta el Proyectista será de beneficio a la comunidad.
4. Presentó el proyectista la solicitud permiso para ejecución de proyecto de Mejoramiento Educativo
5. Le quedó claro sobre el concepto de Proyecto de Mejoramiento Educativo y en que consiste.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Encuesta

Para: Dirección del establecimiento

Objetivo: Gestión y acompañamiento del P.M.E.

Instrucciones: Marca con una X sobre la casilla que considere correcta su respuesta.

1. El proyectista se presentó con formalidad y amabilidad ante su persona.

Si _____ No _____ A veces _____

2. Hubo manejo adecuado de vocabulario durante su presentación

Si _____ No _____ A veces _____

3. Presentó con claridad y objetividad el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Si _____ No _____ A veces _____

4. Considera que el proyecto que presentó el proyectista será de beneficio a la comunidad educativa.

Si _____ No _____ A veces _____

5. Cree que dicho proyecto será viable y factible para su ejecución.

Si _____ No _____ A veces _____



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE DOCENTES

Actividad: Taller Innovador “La Matemática como una herramienta de aprendizaje “

Para: Docentes de Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Arenal

Objetivo: Implementar talleres Innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.

No.	Nombre del docente	Grado	Sección	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

F). _____
Profa. Gladys Verónica Santa Luce D.
Proyectista

F). _____
Licda. Licda. Mara Yudith López O.
Tallerista

Vo.Bo. F) _____
Director(a) de EORM



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D

PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTA DE COTEJO PARA TALLER Y CAPACITACIÓN

Actividad: Capacitación “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

Para: Padres de familia

Objetivo: Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones.

INSTRUCCIONES: Marca una x donde corresponda

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
1.	El taller / capacitación respondió a sus expectativas		
2.	El taller / capacitación fue dinámico y objetivo		
3.	Se logró la participación de los presentes		
4.	La actividad fue ejecutada en el tiempo estipulado		
5.	Considera que estos talleres/ capacitaciones son necesarios para fortalecer el proceso de aprendizaje-		
6.	El taller/ capacitación fue enriquecedora y generadora de ideas.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D

PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE PADRES DE FAMILIA

Actividad: Capacitación “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

Para: Padres de familia

Objetivo: Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones.

No.	Nombre del Padre de Familia / encargado	Firma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

f). _____
Profa. Gladys Verónica Santa Luce D.
Proyectista

f). _____
Lic. Jayro Enrique Natareno F.
Capacitador

Vo.Bo. F) _____
Prof. Marvin Leonel de La Rosa Avila
Director de EORM



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE ALUMNOS

Actividad: Implementación de estrategias didácticas en clase

Para: Alumnos de segundo grado de E.O.R.M. Aldea El Arenal

Objetivo: Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio del recurso didáctico.

No.	Nombre de alumno o alumna	Firma
1.	Ajanel de Paz Angie Magaby Alejandrita	
2.	Aldana Lemús Víctor Daniel	
3.	Barrera Gomero Dulce Estephany	
4.	Bautista Galicia Nilmar Kennedy	
5.	Cano Estrada Katelin Alexa	
6.	Chiche Bautista Yoselín Arsely	
7.	Chiché González Denis Alberto	
8.	De la Cruz Grajeda Emelyn Rocio	
9.	Estrada González Cristian Josué	
10.	García Díaz Davis Armando	
11.	González Vital Mishel Aracely	
12.	Hernández Chávez Yeri Luisita	
13.	Herrera Guerra Robin Fernando	
14.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
15.	Herrera Guerra Robin Fernando	
16.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
17.	Martínez Estrada Darwin Manahan	
18.	Monroy Mijangos Alisson Yaneri	
19.	Morales Paz Daniel Eduardo	
20.	Ortíz Ixpatac Adelaida Magaly	
21.	Pineda López Madelin Yomara	
22.	Reyes Morales José Antonio Isai	

23.	Rodríguez Cuín José Efraín	
24.	Rucuch Choy Angel Gustavo	
25.	Sales Olivarez Kendel Noé	
26.	Samayoa Marín Erlin Alexander	
27.	Top Guerra Gustavo Adolfo	

f). _____
Profa. Gladys Verónica Santa Luce Dávila
Proyectista



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Actividad: Actividades lúdicas asertivas.

Para: Alumnos de segundo grado de E.O.R.M. Aldea El Arenal

Objetivo: Desarrollar actividades lúdicas – asertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo cooperativo.

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
2.	Consideras que has aprendido a través de los juegos y otras actividades emprendidas en clase.		
2.	Te ha dejado la película algún mensaje positivo a cerca de la matemática.		
3.	Consideras que la matemática es divertida y fácil de aprender.		
4.	Has comprendido la función de un geoplano por medio de figuras geométricas.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Actividad: Presentación final de proyecto PME

Para: Dirección del establecimiento

Proyecto: Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática y el mejoramiento educativo.

INSTRUCCIONES: Marca una x donde corresponda

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
1.	El proyecto de Mejoramiento Educativo fue ejecutado según lo planificado en el cronograma de actividades.		
2.	Durante el P.M.E. hubo integración y participación de Padres de familia, Alumnos y docentes en dichas actividades.		
3.	Se cumplió con los objetivos previstos.		
4.	Considera el P.M.E. respondió a las demandas y sociales de la comunidad educativa.		
5.	Considera que estos talleres/ capacitaciones son necesarios para fortalecer el proceso de aprendizaje-		
6.	Considera que se le puede dar continuidad al P.M.E.		

1.4.12. Plan de Evaluación del Proyecto de Mejoramiento Educativo

PROPÓSITO O RESULTADO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS POR CADA OBJETIVO	INDICADORES DE IMPACTO E EFECTO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	PERIODICIDAD O FRECUENCIA	INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Alto índice de rendimiento matemático en los alumnos de la escuela.	Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.	El 85 % de los docentes capacitados y consientes mejoran resultados matemáticos.	Docentes implementan nuevas técnicas de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico matemático.	Docentes	Mensualmente	Listado de asistente y fotografías
		El 75 % de los docentes asistentes implementaran técnicas y métodos de aprendizaje para mejorar el nivel matemático.				
Alta mejoría en procesos y habilidades matemáticos en los alumnos de escuela y comunidad.	Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones	El 80 % de padres capacitados e interesados en promover y apoyar a sus hijos en los proceso de aprendizaje matemático.	Padres de familia mejoran procesos matemáticos en casa y ayudan a elevar los niveles en las pruebas de matemática.	Padres de familia	Mensualmente	Lista de participación de padres de familia y fotografías
		El 80 % de la comunidad y el				

		establecimiento educativo se benefician a través de la participación de los padres de familia en procesos de aprendizaje matemático de los alumnos.				
Alto índice de mejoría en procesos de aprendizaje matemático en la adquisición de nuevas estrategias de aprendizaje.	Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio de recurso didáctico.	El 90% de alumnos participan y se benefician en la elaboración de material didáctico-	Alumnos desarrollan habilidades y destrezas matemáticas.	Alumnos	Mensualmente	Listado de asistente y fotografías
		El 85 % de alumnos asistentes mejoran el nivel de aprendizaje matemático.				
Excelente índice de resultados matemáticos en los alumnos de la escuela y desenvolvimiento en resolución de problemas en la comunidad.	Impulsar el tema "La matemática me divierte por medio de taller motivacional" dirigido a los alumnos.	El 90 % de los alumnos provechan y participan en taller mostrando interés por resolver problemas matemáticos. Además muestran	Alumnos motivados mejoran rendimiento académico matemático y muestran cambios positivos en valores y conducta.	Alumnos	Mensualmente	Lista de asistente Fotografías

		cambios positivos en calificaciones matemáticas.				
Alto nivel de mejoría en el aprendizaje matemático en los alumnos de la escuela y desarrollo de habilidades motoras.	Desarrollar actividades lúdicas-asertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo cooperativo.	El 85 % de los alumnos promueven participación cooperativa y practica de valores.	Alumnos elevan los niveles matemáticos en las pruebas objetivas, promoviendo el mejoramiento y rendimiento académico.	Alumnos	Bimestralmente	Lista de cotejo
		El 80 % de la comunidad y establecimiento educativo se benefician del mejoramiento matemático ya que se logrará implementar nuevas estrategias que permitirán regular la asistencia, rendimiento y promoción de los alumnos a través de prácticas matemáticas e la comunidad.				

Fuente: Elaboración propia

1.4.13. Instrumentos de Evaluación



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE DOCENTES

Actividad: Taller Innovador “La Matemática como una herramienta de aprendizaje “

Para: Docentes de Escuela Oficial Rural Mixta Aldea El Arenal

Objetivo: Implementar talleres Innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.

No.	Nombre del docente	Grado	Sección	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				

F). _____
 Profa. Gladys Verónica Santa Luce D.
 Proyectista

F). _____
 Licda. Licda. Mara Yudith López O.
 Tallerista

Vo.Bo. F) _____
 Director(a) de EORM
 Aldea El Arenal



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
PADEP/D
PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTA DE COTEJO PARA TALLER Y CAPACITACIÓN

Actividad: Capacitación “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

Para: Padres de familia

Objetivo: Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones.

INSTRUCCIONES: Marca una x donde corresponda

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
3.	El taller / capacitación respondió a sus expectativas		
2.	El taller / capacitación fue dinámico y objetivo		
3.	Se logró la participación de los presentes		
4.	La actividad fue ejecutada en el tiempo estipulado		
5.	Considera que estos talleres/ capacitaciones son necesarios para fortalecer el proceso de aprendizaje-		
6.	El taller/ capacitación fue enriquecedora y generadora de ideas.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE PADRES DE FAMILIA

Actividad: Capacitación “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

Para: Padres de familia

Objetivo: Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones.

No.	Nombre del Padre de Familia / encargado	Firma
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

24		
25		

f). _____
Profa. Gladys Verónica Santa Luce D.
Proyectista

f). _____
Lic. Jayro Enrique Natareno F.
Capacitador

Vo.Bo. F) _____
Prof. Marvin Leonel de La Rosa Avila
Director de EORM



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE ALUMNOS

Actividad: Implementación de estrategias didácticas en clase

Para: Alumnos de segundo grado de E.O.R.M. Aldea El Arenal

Objetivo: Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio del recurso didáctico.

No.	Nombre de alumno o alumna	Firma
1.	Ajanel de Paz Angie Magaby Alejandrita	
2.	Aldana Lemús Víctor Daniel	
3.	Barrera Gomero Dulce Estephany	
4.	Bautista Galicia Nilmar Kennedy	
5.	Cano Estrada Katelin Alexa	
6.	Chiche Bautista Yoselín Arsely	
7.	Chiché González Denis Alberto	
8.	De la Cruz Grajeda Emelyn Rocio	
9.	Estrada González Cristian Josué	
10.	García Díaz Davis Armando	
11.	González Vital Mishel Arcely	
12.	Hernández Chávez Yeri Luisita	
13.	Herrera Guerra Robin Fernando	
14.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
15.	Herrera Guerra Robin Fernando	
16.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
17.	Martínez Estrada Darwin Manahen	
18.	Monroy Mijangos Alisson Yaneri	
19.	Morales Paz Daniel Eduardo	
20.	Ortíz Ixpatac Adelaida Magaly	
21.	Pineda López Madelin Yomara	
22.	Reyes Morales José Antonio Isaí	

23.	Rodríguez Cuín José Efraín	
24.	Rucuch Choy Angel Gustavo	
25.	Sales Olivarez Kendel Noé	
26.	Samayoa Marín Erlin Alexander	
27.	Top Guerra Gustavo Adolfo	

f). _____
Profa. Gladys Verónica Santa Luce Dávila
Proyectista



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTADO DE ASISTENCIA DE ALUMNOS

Actividad: Presentación de títeres

Para: Alumnos de segundo grado de E.O.R.M. Aldea El Arenal

Objetivo: Impulsar el tema la matemática me divierte por medio de taller motivacional dirigido a los alumnos.

No.	Nombre de alumno o alumna	Firma
1.	Ajanel de Paz Angie Magaby Alejandrita	
2.	Aldana Lemús Víctor Daniel	
3.	Barrera Gomero Dulce Estephany	
4.	Bautista Galicia Nilmar Kennedy	
5.	Cano Estrada Katelin Alexa	
6.	Chiche Bautista Yoselín Arsely	
7.	Chiché González Denis Alberto	
8.	De la Cruz Grajeda Emelyn Rocio	
9.	Estrada González Cristian Josué	
10.	García Díaz Davis Armando	
11.	González Vital Mishel Aracely	
12.	Hernández Chávez Yeri Luisita	
13.	Herrera Guerra Robin Fernando	
14.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
15.	Herrera Guerra Robin Fernando	
16.	Lima Subuyuj Jairo Josué	
17.	Martínez Estrada Darwin Manahen	
18.	Monroy Mijangos Alisson Yaneri	
19.	Morales Paz Daniel Eduardo	
20.	Ortíz Ixpatac Adelaida Magaly	
21.	Pineda López Madelin Yomara	
22.	Reyes Morales José Antonio Isai	
23.	Rodríguez Cuín José Efraín	

24.	Rucuch Choy Angel Gustavo	
25.	Sales Olivarez Kendel Noé	
26.	Samayoa Marín Erlin Alexander	
27.	Top Guerra Gustavo Adolfo	

f). _____
Profra. Gladys Verónica Santa Luce Dávila
Proyectista



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

Actividad: Actividades lúdicas asertivas.

Para: Alumnos de segundo grado de E.O.R.M. Aldea El Arenal

Objetivo: Desarrollar actividades lúdicas – asertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo cooperativo.

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
4.	Consideras que has aprendido a través de los juegos y otras actividades emprendidas en clase.		
2.	Te ha dejado la película algún mensaje positivo a cerca de la matemática.		
3.	Consideras que la matemática es divertida y fácil de aprender.		
4.	Has comprendido la función de un geoplano por medio de figuras geométricas.		



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
 PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE
 PADEP/D
 PRIMERA COHORTE DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BILINGÜE
 PRIMARIA Y PREPRIMARIA INTERCULTURAL CON ENFASIS EN
 EDUCACIÓN BILINGÜE

LISTA DE COTEJO PARA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Actividad: Presentación final de proyecto PME

Para: Dirección del establecimiento

Proyecto: Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática y el mejoramiento educativo.

INSTRUCCIONES: Marca una x donde corresponda

No.	INDICADORES	ESCALA	
		SI	NO
2.	El proyecto de Mejoramiento Educativo fue ejecutado según lo planificado en el cronograma de actividades.		
2.	Durante el P.M.E. hubo integración y participación de Padres de familia, Alumnos y docentes en dichas actividades.		
3.	Se cumplió con los objetivos previstos.		
4.	Considera el P.M.E. respondió a las demandas y sociales de la comunidad educativa.		
5.	Considera que estos talleres/ capacitaciones son necesarios para fortalecer el proceso de aprendizaje-		
6.	Considera que se le puede dar continuidad al P.M.E.		

CAPITULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Epistemológico del contexto educativo

2.1.1. Indicador de Contexto

Nivel Educativo Sammons (1998) "Los Propósitos básicos de las escuelas son la enseñanza y el aprendizaje". (Página 35)

Avendaño (2013) "La educación del siglo pasado ha variado notablemente y con ello los modelos educativos y pedagógicos". (Página 129)

2.1.2. Indicadores de Recursos

Disminución en cantidad de matrícula para cada grado

Avendaño (2013) "Necesario potenciar el desarrollo socio-cultural de los grupos y las comunidades; responder a las necesidades relacionadas con lo macro político, la normatividad sobre la educación, la escuela y su funcionamiento, así como la disciplinas específicas que le son propias en una sociedad". (Página 111)

Díaz (2004) "El manejo deliberado de la motivación en el aula encaja en el Campo de la denominadas estrategias de apoyo, las cuales permiten mantener un estado propicio para el aprendizaje". (Página 88)

2.1.3. Indicadores de Proceso

Falta de recursos en cuanto a material didáctico e Inasistencia en un 30%
Sammons (1998) "Los procesos de la escuela y el aula determinan el éxito de la escuela para promover resultados sociales o efectivos como: la conducta, asistencia, actitud y autoestima". (Página 41)

Escudero (1999) "La relevancia de estos materiales en los procesos de puesta en práctica del curriculum en los centros y aulas es de primer orden, ya que lo que enseña el profesorado y lo que aprende el alumnado, entre otros factores, está regulado y condicionado por el conjunto de medios y materiales disponibles y utilizados". (Página 2)

Fernández M. (1997) “Estos indicadores nos ofrecen información sobre algunas variables propias de los alumnos/as necesarias para que el proceso de aprendizaje se pueda desarrollar con unas mínimas posibilidades de éxito. (Vol. II No.1)

2.1.4. Indicadores de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años
Sobreeedad y Fracaso Escolar

Rendón (2006) ” El juego es una especie de relaciones sociales, ya que disciplina a aquellos que lo comparten, los hace aprender a tomar acuerdos, a interrelacionarse, a integrarse al grupo, a compartir sentimientos, ideas, es decir forma el sentido social”. (Página 9)

Sammons (1998) “Los procesos de la escuela y el aula determinan el éxito de la escuela para promover resultados sociales o efectivos como: la conducta, asistencia, actitud y autoestima”.(Página 41)

Núñez (2016) “La escuela es concebida como el espacio por excelencia que permite la socialización de los individuos, la formación académica en ambientes armónicos de quienes más adelante tendrán en sus manos el futuro de la humanidad. (Página 1)

2.1.5. Indicadores de Resultados de Aprendizaje
Deficiencia de aprendizaje en Primer grado del Logro y no logro.
Pozzo (1989)” La Psicología Cognitiva es que se refiérela explicación de la conducta a entidades mentales a estados, procesos y disposiciones de naturaleza mental”. (Página 6)
Mejía (2015)”La investigación también ha sugerido que muchos padres de familia y profesionales de la educación consideran que el desarrollo infantil ocurre principalmente como resultado del aprendizaje escolar”.

Organización de las naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014) Cada nivel representa habilidades y conocimientos que los estudiantes deben poseer en las distintas áreas evaluadas. En el Nivel I, se consideran destrezas como localizar información con un solo significado en un lugar destacado en el texto (Lectura). (Página 5)

2.2. Marco del contexto educacional

2.2.1. Teoría sociocultural de Vygotsky

Woolfolk (2010) “Vygotsky sugirió que tales susurros desempeñan un papel importante en el desarrollo cognoscitivo al llevar al niño hacia la autorregulación, la habilidad de planear, de vigilar y guiar su propio pensamiento y la resolución de problemas”. (Página 48).

Woolfolk, (2010) “Para Vygotsky el desarrollo cognoscitivo ocurre a través de las conversaciones e interacciones que tiene el niño con miembros más capaces de su cultura quienes le servirán de guía y profesores” (Página 50)

A. Entorno Sociocultural

Masó (2016) “aumentar la relación interactiva con la comunidad o grupo, favorecer la integración en un entorno sociocultural y potenciar la capacidad para transformar este entorno”. (Página 20)

B. Factores Culturales y Lingüísticos:

Pérez (2003) “En las comunidades bilingües la situación es compleja, ya que la lengua propia de la comunidad, en proceso de expansión y reforzamiento puede de hecho no ser siempre valorada por los alumnos de origen extranjero ni por sus progenitores”. (Página 21)

Pérez (2003) “Las lenguas dominantes han de convivir, entonces con otras lenguas en la escuela” (Página 20)

2.2.2. Teoría sobre el aprendizaje significativo

Méndez (s/f) “Ausubel relaciona el aprendizaje significativo con el almacenamiento de información en el cerebro. Señala que la información se

conserva en zonas localizadas en el cerebro y que son muchas las células que están implicadas en este proceso”. (Página 91)

2.2.3. Teoría de la información (o la teoría de la noticia)

A. Medios de comunicación

Casasús (1985) “Explica de forma más o menos cronológica y ordenada por escuelas y tendencias, la evolución de los estudios sobre medios de comunicación de masas” (Página 206)

B. Nuevas tecnologías de la información y comunicación

Rodríguez (2006) “Se han de acoger a los nuevos entornos virtuales como plataforma de despegue para las posibilidades tecnológicas y como, ensanche que da cabida a los importantes cambios que se han producido en la educación” (Página 65)

Hernández M.N (1992) “La tecnología de la Información (TI), es una fuerza poderosa para dar el cambio en nuestro mundo industrializado. El cambio es fundamental por naturaleza, afectando profundamente a la gente, organizaciones, industrias y naciones.

2.2.4. Teorías del Aprendizaje: el constructivismo

C. Elboj, L. Puigdellivol, M. Soler (2003) “La premisa fundamental del constructivismo, es precisamente la construcción activa por parte del alumnado de su propio conocimiento, a través de la incorporación y relacionar la nueva información al conocimiento previo”. (Página 48)

2.3. Marco de políticas educativas

2.3.1. Teoría Política

Sánchez (2011) “Las herramientas de la teoría política clásica han sido tergiversadas por numerosos representantes de las diferentes corrientes de pensamiento moderno y contemporáneo, mismos que oscurecen en el análisis de las formas de gobierno y desgobierno” (Página 17)

Barros (2012) “La teoría rawlsiana, dado que la noción de justicia se vislumbra atada no a una fundamentación moral, sino a una consideración netamente política” (Página 125)

A. Política

Giroux (2011)” Para cualquier política práctica de los estudios culturales, resulta necesario y fundamental reinventar el poder como algo más que resistencia y dominación. (Página 21)

Jimenez (2012)” En términos simples se define a la participación política como toda actividad de los ciudadanos dirigida a intervenir en la designación de sus gobernantes o a influir en la formación de la *política* estatal “. (Página 38)

B. Las Políticas

Consejo Nacional de Educación (2010)“Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación”. (Página 1)

MINEDUC (2016) “Este plan constituye un instrumento para implementar las políticas y estrategias encaminadas a mejorar los servicios educativos”. (Página 5)

2.3.2. Teoría política de la educación

Bedoya (2009) “La teoría de la educación, y no simplemente la sistematización de una presentación o concepción ideología que tendría una clase o grupo social en un histórico determinado debe abarcar o referirse a la totalidad de la realidad compleja de la práctica educativa.” (Página 36)

Velásco (1999) “La nueva teoría política no busca unja mejor adecuación a los hechos sino una transformación de los hechos mismos para que adecuen mejor a los ideales éticos y políticos que la teoría propone”. (Página 19)

A. Las políticas educativas

Pendi (2011) “La política de la educación viene condicionada, principalmente, por las áreas del conocimiento de Teoría e Historia de la Educación, Derecho y Ciencia Política”. (Página 21)

Reyes (2007) “El dialogo es uno de los mayores acuerdos anunciados en las políticas educativas, por parte de los actores.” (Página 28)

2.4. Marco del análisis situacional

2.4.1. Análisis situacional

Kej (2015) “La pobreza y exclusión es un fenómeno fundamentalmente rural e indígena. En el año 2000 la pobreza era del 56.2 por ciento y la pobreza extremaera de 15.7 por ciento, afectando la pobreza al 76 por ciento de población indígena.” (Página 13)

Conteras (2005) “Siempre se afirma que el factor humano en las organizaciones es clave; sin embargo, muchas empresas en los actos de la gerencia y en las estrategias sitúan en un segundo plano la gestión humana”. (Página 70)

2.4.2. Identificación de problemas

Coll (2006) “El trabajo de resolución de los casos o situaciones-problema se vincula directamente al aprendizaje y al dominio de determinados contenidos conceptuales de la asignatura”. (Página 22)

Téllez (1992) Una identificación clara de los factores claves puede ayudar en el proceso de toma de decisiones. (Página 2)

2.4.3. Priorización de problemas

Pazmiño F.(2015) “Este ambiente o entorno empresarial se divide en dos el macroambiente y el microambiente, en el primero se encuentran fuerzas o factores como son económicos, tecnológicos, político-legales, naturales, demográficos y socio-culturales, aspectos fundamentales que deben ser analizados cuando la organización ha decidido realizar un diagnóstico a su empresa.” (Vol. 2 No. 3,)

Velásquez (2005) “Un diagnóstico busca establecer hechos e identificar problemas y, tal vez incluso, efectuar comparaciones y evaluaciones”. (Página 57)

2.4.5. Análisis de problemas

Krajewsk (2000)” Los gerentes de operaciones usan la estrategia de flujo para convertir en decisiones los planes de productos o servicios y las prioridades competitivas de cada segmento de mercado atendido por su empresa”.(Página 44)

Espíndola (2005) “Todo problema plantea restricciones, o al contrario, posibilidades que pueden ser explícitas o implícitas”.(Página 3)

2.4.6. Entorno Educativo

Saturnino de la Torre, Pujo, Rajadell (2005)“ Los sentidos son mediadores, portadores de imágenes o vibraciones que el cerebro se encarga de interpretar en base a aprendizajes primarios ,experienciales o adquiridos” (Página 23)

Rocha (2014) “El ámbito escolar es un espacio fundamental de desarrollo del ser humano, es desde la escuela donde construimos nuestra segunda percepción del mundo: cómo lo vamos a entender e interactuar en él”. (Página 133)

2.5. Teoría de la Administración

Hernández (2014) “El administrador es mejor visto por lo que logra y no por lo que es. El buen Administrador es el que transforma la teoría en acción”.(Página 9)

Escolá (1989) “La administración educativa se rige por unos valores explícitos y confesos. No puede darse una comprensión objetiva ni una explicación de los fenómenos sociales de forma independiente de los valores” (Página106)

2.5.1. Técnicas de administración educativa

Madriz (2003) “Estos criterios son básicos y, por ello, sólo se pretende facilitar la comprensión de los principales componentes de la Administración Educativa, en tanto disciplina adscrita a las Ciencias de la Educación”. (Página Vol.27 No.1)

Aguirre (2012) “Observamos que la administración estructura y utiliza un conjunto de recursos orientados hacia el logro de metas, para llevar a cabo tareas en un entorno organizacional”. (Página 14)

2.5.2. Técnica de árbol de problemas

Calancha Zuñiga (s/f) “La técnica del Árbol de decisiones facilitará la representación y análisis de diferentes situaciones futuras de forma secuencial a través del tiempo” (Página 2)

Martelo (2017) “La aplicación de la técnica Arboles de problemas, exige que sea un estudio objetivo, porque son precisamente los participantes quienes identifican los problemas y repercusiones”. (Vol.28 No.3)

2.5.3. Matriz de priorización

Vilar (s/f) “El diagrama del proceso de decisión es una herramienta utilizada por lo general con posterioridad a la construcción de un análisis del árbol de fallos.” (Página 11)

Restrepo C. (2014) “La matriz de priorización se construyó de acuerdo a la propuesta de reglamento presentada por Montaña considerando que el último término denominado “proyecto estratégico” se compone de una parte social y otra económica”. (Vol. 22 No.32)

2.6 Teoría sociológica

Ritzer (s/f) “En el curso del desarrollo de la teoría sociológica tuvo lugar un creciente interés por la ciencia, no sólo en las universidades, sino también en la sociedad en su conjunto”. (Página 9)

Alexander (s/f) “De hecho, la sociología surgió como disciplina a partir de esta diferenciación del individuo en la sociedad”. (Página 11)

2.6.1. Demandas sociales, institucionales y poblacionales

A. Demandas Sociales

Retamozo (2009)” La demanda se produce en un intersticio del orden social como una "falta" y puede convertirse en vehículo de efectos dislocatorios”. (Página 18)

B.Demandas Institucionales

Vollmer (1994)” Preparar ciudadanos y ciudadanas capaces de convivir en sociedades marcadas por la diversidad, capacitándolos para incorporar las diferencias, de manera que contribuyan a la integración y a la solidaridad”. (Página 13)

C.Demandas Poblacionales

Acosta (1998)” La hipótesis parte del supuesto de que existe desde la década pasada un proceso de complejidad creciente de los sistemas y las instituciones”. (Página 111)

Cardona (2012)” Las oportunidades, retos y preocupaciones que impone el envejecimiento poblacional en el siglo XXI serán un factor determinante en el desarrollo de los pueblos”. (Página 338)

2.6.2. Análisis de actores

Ariza (s/f) “Si dos o más actores tienen exactamente la misma posición frente a todos los objetivos, se supone que dichos actores podrían ser uno solo”. (Página 111)

Tapella (2007)“ Con el mapeo de actores se busca no solo tener un listado de los diferentes actores que participan en una iniciativa, sino conocer sus acciones y los objetivos de su participación”. (Página 2)

2.7. Técnica de análisis estratégico

Victoria (2009) “En la fase de análisis estratégico de una empresa, analiza el entorno, valora sus recursos y establece la jerarquía de fines o menos explícitos, articulados a través de la visión, misión y objetivos a largo plazo”.(Página 20)

Fuerte (1993) “Ciertos aspectos que influyen en el análisis estratégico externo, llega el momento de estudiar aquel conjunto de variables que pertenecen al ámbito interno de la empresa, es decir, aquellas sobre las cuales el sujeto decisor puede ejercer cierto grado de control”. (Página 28)

2.7.1. Técnica DAFO

Labra Salgado, Reyes García (2006) “Mediante el análisis FODA o análisis SWOT por sus siglas en inglés (Strengths, Weaknesses Opportunities, Threats) se pueden conocer y evaluar las condiciones reales en las que opera la organización con el fin de implementar estrategias que sean benéficas para la misma”. (Pág. 82-83)

Ballesteros, Verde, Costabel (2010) “El análisis FODA o Matriz FODA es una metodología de estudio de la situación de una organización o empresa en su

contexto y de las características interna (situación interna) de la misma. (Página 10).

Zabala (2005) “La técnica de matriz FODA constituye un avance metodológico en la planeación, la cual envuelve procesos cualitativos y cuantitativos”. (Página 96)

2.7.2. Planificación estratégica

Rojas (2000) “El plan estratégico que aquí se desarrolla es un plan real, que ha de cumplir lo que dice en párrafos anteriores”.(Página 21)

Acero (s/f) “La importancia de la planificación estratégica radica en que sin esta es difícil que los administradores sepan cómo organizar a las personas y su recursos Artieda (2015) “La dirección de la pequeñas y medianas empresas tiene resolver sus problemas implementando procesos de mejora continua en la cadena de valor y en la aplicación de estrategias para poder competir en los mercados”. (Vol. 2 No.3)

2.7.3. La Técnica MINI-MAX

Puchol, Nuñez, Sánchez (2005)” Se suele utilizar la expresión minimax, que es la zona comprendida entre el punto que representa lo mínimo que estamos dispuestos a aceptar y lo máximo que estemos dispuestos a ofrecer. (Pág.63)

Crespo (2005) “La organización se plantea desde el rediseño organizacional que propende por estructuras más horizontales que faciliten los procesos de información, comunicación y control”. (Página 82)

2.7.4. Vinculación estratégica

Davis (2003)” La formulación de la estrategia incluye la creación de una visión y una misión, la identificación de oportunidad y amenaza eternas de una empresa. (Pág. 5)

Fernández (2007)” De 1960 a 1973 la estrategia se desarrolla como tal disciplina. Es la época de oro de la llamada planificación estratégica”. (Página 46).

2.7.5. Líneas de acción estratégica

González (2014) "La administración estratégica se comprende desde una perspectiva histórica; a lo largo del siglo pasado los modelos propuestos se volvieron más complejos". (Página 66)

Artieda (2015) "La dirección de la pequeñas y medianas empresas tienen que resolver sus problemas implementando procesos de mejora continua en la cadena de valor y en la aplicación de estrategias para poder competir en los mercados". (Vol. 2 No.3)

2.7.6. Temas o teorías que fundamenten su proyecto seleccionado

Meel (2003) "La comprensión matemática se puede definir como estable pero no lineal. Es un fenómeno recursivo y la recursión parece ocurrir cuando el pensamiento cambia los niveles de sofisticación. (Página 235).

Ciencia (1985) "La matemática dispone de muy buenos recursos para hacer que el alumno llegue a expresarse con el grado de precisión exigible en cada nivel". (Página 45).

Mogollón (2010) "Una estrategia importante, para el análisis y el razonamiento, es indudablemente el recurso de la memoria de trabajo. Por lo tanto el docente debe promover actividades que estimulen la memoria de trabajo (Página 120)

Mogollón (2010) "La enseñanza de las Matemáticas es una actividad compleja. Una gran cantidad de bibliotecas en el mundo están abarrotadas con teorías sobre su enseñanza y su aprendizaje." (Página 114)

Sanabria L. (2017) "Los resultados mostraron de manera consistente que el entrenamiento en autorregulación afecta positivamente el aprendizaje de los estudiantes y como consecuencia, el mejoramiento del rendimiento académico".(Página 35-56)

Cerda (2014)“Para diagnosticar el grado de actitud que poseen los estudiantes hacia la Matemática se indagó sobre la aceptación y valoración que muestran hacia el procedimiento didáctico ejecutado por el docente y hacia los contenidos de una de sus unidades de estudio”.(Página 37)

Cerda (2014)“Consideramos que las estrategias que se demandan para interpretar y organizar la información son vitales para dar al alumnado un soporte cognoscitivo suficiente para que pueda aprender de forma significativa”.(Página 36)

Meza (2015) “La enseñanza y el aprendizaje de la matemática han sido reconocidos como elementos centrales de los procesos educativos, y de importancia para el desarrollo científico y tecnológico de un país.”(Vol.19 No.1)

Meza (2015)“La innovación educativa que supone el uso del trabajo cooperativo encuentra en la actitud de los estudiantes un elemento crítico de éxito”.(Vol.19 No.1)

Gomez (2007) “La metodología recreativa busca la aplicación didáctica de los juegos tradicionales como: tangram, cuadrados mágicos, origami, pentominó, sudoku, problemas, acertijos lógicos y ajedrez; potenciando, además, operaciones intelectivas”. (Páginas 1-13)

2.8. Conceptualización y definición del diseño de un proyecto

2.8.1. Título del proyecto

Pérez (2006)” La primera idea sobre la naturaleza del proyecto viene dada por el título”. (Página 32)

Facal (2015) “Podemos dejar la lección y redacción del título para el final o incluso adoptar una provisional con la intención de perfilarlo más adelante”. (Página 23)

2.8.2. Descripción de un proyecto

Alvarez (2004) “El proceso general de planificación comprende las siguientes etapas. Diagnóstico, programación, discusión, decisión, formulación y evaluación de alternativas”. (Página 35)

Alvarez (2004) “Se trata de ampliar en sus aspectos esenciales la información que proporciona la denominación”.(página 346)

Aguilar (2012) “La descripción no conviene que sea excesivamente extensa, ya que a lo largo del proyecto se irá ofreciendo información complementaria de todos sus aspectos” (Página 346).

2.8.3 Concepto de un proyecto

Piñón (2006) “Un concepto es una idea que el entendimiento concibe, por lo que su ámbito natural es la razón y su forma privilegiada. (Página 74).

Piñón (2006) “Un concepto de proyecto suele coincidir casi siempre con un prejuicio del que se parte con el propósito de que en la medida que es éste fuera de toda duda”. (Página 72)

Dirección y Gestión de Empresas (2007) “Podríamos decir entonces que un proyecto es una operación que se acomete para realzar una obra de gran importancia y que posee una serie de características. (Página 2).

2.8.4. Objetivos, general y específicos de un proyecto

Ander (1997) “Explicitar los objetivos es responder a la pregunta para qué se hace. Es decir, se trata de indicar el destino del proyecto o los efectos que se pretenden alcanzar con su realización (Página 5).

Ander (1997) " El objetivo principal, llamado también objetivo general, es el propósito central del proyecto. A veces viene dado por los objetivos generales de un programa. (Página 6)

Nash (1999) " Al establecer los objetivos el equipo debe estar seguro de que cuenta con toda la información básica necesaria) (página 86).

2.8.5. Justificación de un proyecto

Fábregas (2005) "El propósito de una justificación de proyecto es establecer las bases sobre las que la gerencia de la empresa puede tomar una decisión con respecto a su autorización". (Página 90)

De Moya (2002) "La justificación tiene como propósito describir las razones por las cuales se realiza el proyecto, además la importancia y aportes del proyecto en términos de motivación, relevancia, utilidad, beneficio, viabilidad, entre otros aspectos". (Página 11)

2.8.7. Plan de actividades de un proyecto

Ledesma M.(2004) "Se debe indicar con claridad el momento adecuado para realizar las diversas actividades descritas en el plan y asegurarse que la persona comprende su ejecución. (Página 356)

Rodríguez (2007) "En la fases de planificación y ejecuciones cuando realizamos una descomposición detallada de cada hito en una secuencia de actividades, asignamos los recursos para cada actividad y podemos valorarla en detalles". (Página 42)

2.8.8. Cronograma de actividades de un proyecto

Pastor (2015) "Es útil recurrir a un cronograma o calendario general de la actividad, como herramienta que facilita la organización de tareas y actividades en el tiempo. (Página 137)

Álvarez (2014) “Otras tareas que deben ser consideradas con el presupuesto y cronograma, para ordenar en el tiempo las actividades relevantes para el desarrollo de la investigación”. (Página)

Rodríguez (2005) “El cronograma es una forma de presentación del programa de actividades, que facilita la realización y el control del avance de la investigación”. (Página 125)

2.8.9. Plan de monitoreo de proyectos

Salinas (2008) “El plan de monitoreo incluye el procedimiento para asegurar y controlar la calidad de la información recolectada, así como el procedimiento usado” (Página 7)

Hernández (1993) “Los datos recopilados en el monitoreo cobran sentido y futuro en la evaluación”. (Página 45)

2.9. Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: una revisión teórico-práctica

Rojas J.L. (2018) “Este tipo de evaluación fundamentada en la teoría, constituye un marco conceptual y analítico general y no un método específico o técnica”. (Página 4)

Rojas J.L. (2018) “ En el ambiente académico no han faltado las críticas, objeciones y nuevas conceptualizaciones a lo interno del enfoque de la evaluación basado en la teoría”. (Página 10)

2.9.1. Plan de evaluación de proyectos.

Álvarez (2000) “Se refiere al estudio metodológico que forma parte de un proyecto, cuyo objetivo es medir los resultados; es la conjunción de los tres puntos de vista que lo conforman, el del mercado, el técnico y el económico”. (Página 175)

Pájaros (2004) “Una buena evaluación es aquella que dispone de buenos retroactivos para medir la variable que se pretende medir”. (Página 25)

Pájaros (2004) “ La evaluación final asciende a sí misma, al contribuir un esfuerzo psicológico para quienes la realizan ejecutores y destinatarios que dejan constancia de aciertos y errores, éxitos y fracasos y esfuerzos continuos”. (Página 116)

2.9.2. Indicadores para monitorear y evaluar proyectos.

Guanziroli (2007) “Los indicadores deben ser objetivos para evitar múltiples interpretaciones de los resultados”. (Página 33)

Bautista (2007) “ La metodología para desarrollar e implementar los indicadores de gestión estratégicos es simple y concreta; cuenta además con herramientas de apoyo que le permiten desarrollar indicadores de gestión que faciliten traducir la visión. (Página 243)

2.9.3. Metas del plan de monitoreo y evaluación de proyectos.

Pardo (1999) “Hacer las metas es solidificar, plasmar en límite de tiempo y acción el proyecto de vida, es un paso firme para asegurar su ejecución, proyectarse, revisar y volver a proyectarse en un ejercicio constante” (Página 120)

Paz (1985) “Una condición esencial para la ejecución de un proyecto y consecuentemente, es que los objetivos y metas estén claramente definidos en el diseño del proyecto” (Página 3)

2.10. Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible

Artaraz (2002)“La relación entre el medio ambiente y la economía se definió de forma explícita en 1992 en el Quinto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente, cuando consideró que el crecimiento económico es insostenible”(No. 3)

Artaraz (2002) “Las sostenibilidad en términos ecológicos supone que la economía sea circular, que se produzca un cierre de los ciclos, tratando de imitar a la naturaleza”. (Página No.3)

2.10.1. Plan de sostenibilidad de proyectos.
Ávila (2011) “En el informe de sostenibilidad ambiental, el órgano promotor debe identificar, describir y evaluar los probables efectos significativos sobre el medio que puedan derivarse de la aplicación de plan. (Página 181)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –OSP/PNUD (1993) “Para asegurar la sostenibilidad de un proyecto, se ha previsto que la ejecución del mismo atiende principalmente a dos criterios: la utilización de los recursos de la comunidad en todo el proceso y el apoyo tendencialmente decreciente del proyecto. (Página 55)

2.10.2. Presupuesto en los proyectos.
Martner (2004) “ Un presupuesto es un instrumento operativo que se utiliza en la promoción de actividades o sectores”.(Página 264)

Zambrano Adalberto (2007) “Estas metas presupuestarias se desagregan en acciones presupuestarias que deben tener un alto nivel de segregación, de manera que permita hacer el cálculo de los insumos físicos y financieros necesarios”. (Página 184)

PRONADRI (1998) “ Dicha agregación o presupuesto total del proyecto, permite el cálculo de la totalidad de los costos del proyecto y sus beneficios”. (Página 195)

CAPITULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título

Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática.

3.2. Descripción del proyecto de mejoramiento educativo

El Proyecto de Mejoramiento Educativo PME será ejecutado en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, municipio de La Democracia, del departamento de Escuintla, con una matrícula escolar de 415 alumnos, en jornada matutina, tipo mixto, posee todos los niveles y 1 docente de educación física titulado, aulas para cada grado y sección, una dirección, espacios recreativos, tienda escolar y servicios sanitarios.

Dicho proyecto está basado en el área curricular de matemática en el grado de sexto sección "B", ya que es una de las asignaturas importantes para el desarrollo y formación de alumnos.

Según indicadores de resultados de aprendizaje y de fracaso escolar es el área de matemática la que ha influido el que los alumnos reprueben el grado y en algunas ocasiones no finalizan el ciclo escolar debido al problema de aprendizaje de ésta área. Siendo uno de los factores que inciden en la repitencia del área son los problemas sociales como el alcoholismo, desintegración familiar, inseguridad, padres analfabetas, desempleo entre otros casos; lo cual no permite al alumno logre establecerse emocionalmente ni concentrarse en el proceso de aprendizaje dentro del aula.

Se estima que tampoco poseen el acompañamiento de sus progenitores ni encargados, ya que desconocen de los temas, sino que también por falta de tiempo o espacio debido en algunos casos ambos padres salen a trabajar y es donde el alumno se encuentra solo en el proceso de aprendizaje.

Dentro del Diagnóstico y la Técnica DAFO aplicada en el establecimiento educativo encontramos que algunas de las debilidades institucionales son la falta

de interés por la matemática, desadaptación de alumnos por sobreedad, niños con recursos limitados la asistencia irregular a clases, entre otros, son algunos de los factores principales que inciden en el aprendizaje de los alumnos. Dentro del DAFO encontramos Fortalezas que podrán reducir el problema suscitado y minimizar algunas debilidades, en ella mencionamos la ayuda e Involucramiento de padres de familias y cooperación en el proceso de aprendizaje matemático, el aprovechamiento de edificio propio del establecimiento, la voluntad propia de los alumnos por desarrollar destrezas matemáticas y disposición de los docentes en aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas.

A ello se presentan oportunidades que a través de gestión serán ejecutadas para el acompañamiento del proyecto por medio de programas de apoyo y actores potenciales, siendo algunas de ellos: el apoyo del COCODE para gestión de programas educativos; además de las capacitaciones de matemática que brinda el Ministerio de Educación, Fundazúcar y la Universidad del Valle de Guatemala a través de la Alianza Azucarera. También se cuenta con el apoyo de la Coordinación Educativa en implementación de técnicas asertivas-lúdicas matemáticas e implementación de talleres y la colaboración de la municipalidad.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo en su línea de acción estratégica: tomando como referencia de los indicadores de resultados de aprendizaje que los niveles bajos en cuanto a rendimiento matemático, se propone el fortalecimiento de capacidades matemáticas para mejorar el rendimiento académico a través del uso de metodologías innovadoras, tomando en cuenta la ayuda de los actores potenciales y directos donde a través de sus interés e influencias puedan ser parte del acompañamiento y apoyo para dicho proyecto educativo a través de talleres innovadores donde se desarrollen habilidades, estrategias y que concienticen sobre la importancia de la matemática para el desarrollo emocional e intelectual de los alumnos y alumnas.

Es importante reconocer que una de las políticas educativas habla sobre la CALIDAD y el Mejoramiento del proceso educativo para asegurar que todas las

personas sean sujetas a una educación pertinente y relevante; por tanto, tenemos la oportunidad y obligación como trabajadores del Ministerio de Educación y docentes pertenecientes a la Universidad de San Carlos de Guatemala y al Programa Académico de Desarrollo Profesional PADEP ejecutar dicho proyecto y ser parte de este cambio educacional, instando al proceso y transformación de nuevos paradigmas y metodologías que funcionen y construyan nuevos conocimientos.

3.3. Concepto del proyecto de mejoramiento educativo

Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática y el mejoramiento educativo.

3.4. Objetivos

Objetivo general:

Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de estrategias innovadoras en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal en el grado de Segundo sección "A".

Objetivos específicos:

- A. Implementar talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas para emprenderlas en clase.

- B. Concientizar a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones motivacionales.

- C. Promover estrategias en clase para el desarrollo de habilidades por medio de recurso didáctico.

- D. Impulsar el tema "La matemática me divierte por medio de taller motivacional" dirigido a los alumnos.

- E. Desarrollar actividades lúdicas-asertivas en el salón de clase, promoviendo el trabajo cooperativo.

3.5. Justificación

Siendo la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal una Institución educativa y una de las más grandes en población estudiantil, ubicada a 8 kilómetros de la cabecera municipal y con aproximado de 19 docentes al servicio de la comunidad. Según diagnóstico realizado dentro de la institución se encontró en el indicador de resultados de aprendizaje el bajo rendimiento en el área de matemática, la cual incide en el fracaso escolar y repitencia de alumnos.

Analizando la comunidad se encuentran también problemas sociales, económicos, culturales y familiares los cuáles afectan al proceso de aprendizaje en los alumnos, aunado a ello encontramos en nuestra debilidad institucional el desinterés por la matemática, la falta recurso económico en los alumnos, la falta de acompañamiento de los padres de familia, la falta de recurso didáctico y tecnológico para el uso de procesos matemáticos.

Sin embargo se cuenta con el apoyo de la dirección del establecimiento en la utilización de nuevas metodológicas para la enseñanza de la matemática, niños con deseos de superación y docentes dispuestos a aprender nuevas técnicas y estrategias matemáticas. Para ello por medio del el Programa de Desarrollo Profesional Docente PADEP se llevará a cabo el Proyecto de Mejoramiento Educativo el cual consiste en implementar Talleres Innovadores para fortalecer la matemática, a través de actividades programadas.

Dichas actividades permitirán involucrar al padre de familia, alumnos y docentes, visualizar la matemática como un área divertida y por ende el mejoramiento de la calidad educativa.

Dicho proyecto se realizará a través de la oportunidad que brindan los actores potenciales como: La Universidad del Valle y la Alianza Azucarera por medio de capacitaciones de matemática, el Apoyo de la Municipalidad y COCODE en gestión de proyectos educativos y el apoyo de padres de familia en apoyo a

proyectos de beneficios comunitarios y proceso de aprendizaje, para llevar a cabo.

Por lo que es necesario brindar una educación de calidad, ya que es un derecho inherente hacia la persona humana y fortalecer buenas prácticas y técnicas de aprendizaje que coadyuven al mejoramiento educativo y fortalezcan el proceso matemático. Siendo este proyecto el fruto del proceso de aprendizaje y experiencias vividas dentro del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP, siendo una de los grandes aportes el conocimiento adquirido y llevado a las aulas para crear verdaderos centros de aprendizaje y con ello lograr una verdadera transformación.

3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

Estrategia de culminación del PME en el Marco de la Emergencia Nacional por el Covid-19

a. Justificación

Detectada por primera vez en la provincia de Wuhan de China en diciembre de 2019, la COVID-19 se ha propagado desde entonces por casi todos los países y territorios del mundo. Hasta hace poco, la propagación del virus a países en desarrollo o afectados por crisis era limitada, sin embargo, esta transmisión ya está ocurriendo, alcanzando niveles de pandemia global. La Covid-19 comienza además a tener un impacto sobre las respuestas a la ayuda humanitaria y el conflicto.

En algunos países el cierre de fronteras ha restringido los canales de provisión de asistencia, mientras que, en Guatemala, las distintas cuarentenas que ha establecido el gobierno, han impuesto barreras para otras operaciones, en la que cabe mencionar la educación presencial en las escuelas públicas.

El Señor presidente de la República de Guatemala, el Doctor Alejandro Giammattei, anunció el sábado 14 de marzo la suspensión de clases presenciales y el aislamiento de los estudiantes en sus hogares por posible

contagio del Covid-19, lo cual imposibilitó desde ese momento culminar las actividades de ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, pues éstas se tenían planificadas llevarlas a cabo en la escuela con los niños y padres de familia.

El Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, ha diseñado una estrategia denominada “Estrategia de culminación del PME en el Marco de la Emergencia Nacional por Covid-19”, la cual permitirá finalizar las actividades que se programaron inicialmente en el PME y que ya se pudieron realizar en los tiempos que se tenían establecidos, para lo cual se gestionará ante un medio de comunicación local para llevar a cabo una sesión de aprendizaje y la elaboración de una guía de aprendizaje para los estudiantes.

b. Descripción

Tomando en cuenta la pandemia del COVID-19 se realizaron cambios dentro de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, motivo por el cual se realizó la grabación y ejecución del plan “Aprendo en Casa”, el cual pretende llegar a todos los niños de país por medio de la radio difusión y medios de comunicación tanto televisivos y de redes sociales y darle así la continuidad y finalización de nuestro PME por medio de la sesión de aprendizaje y la entrega de una guía de aprendizaje.

c. Objetivos

General

Implementar acciones que sirvan para desarrollar las actividades pendientes en el PME, a través del uso de diferentes medios de comunicación existentes en la comunidad.

Específicos

1. Involucrar a padres de familia y la comunidad educativa a que tomen conciencia de lo importante es nuestro proyecto.
2. Llegar a los niños por medio del programa Aprendo en casa.

d. Ejecución:

Nombre del proyecto:	“Implementación de talleres innovadores para el fortalecimiento de la matemática”.
Medio de difusión:	Página de EORM El Arenal y perfil de facebook.
Nombre de la empresa:	Grabaciones Gilmar Morales
Tiempo de duración:	35 minutos
Frecuencia de la emisión:	1 vez
Público objetivo o audiencia:	Llegar a los niños de todo el país, especialmente al área geográfica de Aldea El Arenal.
Población de impacto:	Niños de niñas de Guatemala
Personas invitadas:	Comunidad educativa y público en general
Responsable:	Profesora Gladys Verónica Santa Luce Dávila

e. Desarrollo de la actividad

Temática	Participante	Metodología	Fecha
Representación gráfica de fracciones	Gladys Verónica Santa Luce Dávila	Exposición	27/05/2020

f. Resultados: Obtención de resultados favorables, involucrando al padre de familia e implementando el programa a aprendo en casa por medio de radio difusión y con ello culminar con las actividades del PME.

3.7. Plan de actividades

Elaboración del plan de actividades del proyecto de Mejoramiento Educativo

No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsable
		FASE DE INCIO			
1.	1 Semana	Solicitud de permiso a la Supervisión educativa del	Presentación de plan de actividades y proyecto a la	Elaboración y entrega de solicitud	Docente proyectista

		municipio.	supervisión educativa-		
2.	1 semana	Solicitud de permiso a la directora del establecimiento	Presentación de plan de actividades a la dirección	Elaboración y entrega de solicitud	proyectista
3	2 semanas	Solicitud de colaboración a la municipalidad de la Democracia.	Gestión de colaboración de mobiliario para dichas a actividades.	Elaboración y entrega de solicitud	Docente proyectista
4	2 semanas	Gestión de permiso de tallerista a Institución para docentes.	Presentar la Solicitud a UVG/PROCAPS	Elaboración de solicitud a la Universidad del Valle de Guatemala y el Programa EDUCOM	Docente proyectista
5	2 semanas	Gestión de permiso de capacitador para padres de familia.	Presentar solicitud dirigida a Coordinación Educativa	Elaboración de solicitudes a instituciones correspondientes.	Docente proyectista
6.	2 semanas	Gestión solicitando cañonera para visualizar imágenes para capacitación de docentes	Presentar solicitud a empresa ESENCO	Elaboración de solicitud	Docente proyectista
7.	2 semanas	Solicitud de invitación al COCODE en actividad de taller para padres de familia.	Presentar solicitud a COCODE	Elaboración de solicitud.	Docente proyectista
8.	2 semanas	Solicitud a OPF del establecimiento para donación de	Presentar solicitud	Elaboración de solicitud	Docente proyectista
9.	2 semanas	Gestión dirigida a capacitador con visto bueno de la Coordinación Educativa.	Presentar solicitud a Coordinación Educativa para el visto bueno.	Elaboración de solicitud	Docente proyectista
		FASE DE PLANIFICACION			
1	1 semanas	Impartir taller innovador	Gestión de tallerista UVG/PROCAPS	Investigar a quien se dirige la solicitud.	Docente proyectista
				Redacción de solicitud.	Docente proyectista
				Entrega de solicitud	Docente proyectista
				Gestionar refacción	Docente

				para los docentes.	proyectista
2	2 semanas	Concientización a padres de familia.	Gestión de tallerista a Institución Privada	Dirigir solicitud de tallerista	Docente proyectista
			Gestión a Instituto Guatemalteco de seguridad Social	Solicitud de permiso a dirección del establecimiento	Docente proyectista
				Invitar a padres de familia.	Docente proyectista
				Gestionar refacción.	Docente proyectista
3.	2 semanas	Promoción de estrategias didácticas en clase por medio de recurso didáctico.	Implementación de estrategias didácticas en el salón de clase	Recordatorio de actividades a dirección	Docente proyectista
			Elaboración e implementación de material didáctico.	Implementación de material didáctico con los alumnos.	Docente proyectista
				Elaboración de lotería matemática	Docente proyectista
				Elaboración de Tablero matemático	Docente proyectista
				Elaboración de ruleta matemática	Docente proyectista
				Elaboración de: TANGRAM .	Docente proyectista
4.	1 semana	Taller motivacional dirigido a los alumnos	Preparación de taller	Impartir taller por medio de títeres.	Docente proyectista
5.	2 semanas	Actividades lúdicas asertivas en el salón de clase	Preparación y ejecución de actividades	Implementación de juegos tradicionales, utilizando la matemática (cincos), cuerdas, avioncitos.	Docente proyectista
				Visionar películas educativa "Alicia en el país de las maravillas	Docente proyectista
				Formación de figuras por medio de un geoplano.	Docente proyectista
				Implementación de dinámicas y cantos matemáticos.	Docente proyectista
		FASE	DE		

EJECUCION					
1.	7 meses	Se llevaran a cabo las actividades establecidas en la planificación para su ejecución.			Docente proyectista
FASE DE MONITOREO					
1.	7 meses	Elaboración de Plan de Monitoreo	Presentación de plan de actividades de monitoreo.	Redacción de plan de monitoreo.	Docente proyectista
2.	5 meses	Elaboración de instrumentos	Presentación de instrumentos para las actividades realizadas.	Redacción de instrumentos de monitoreo.	Docente proyectista
FASE DE EVALUACION					
2.	5 meses	Elaboración de Plan de Evaluación	Presentación de plan de actividades de evaluación.	Redacción de plan de evaluación	Docente proyectista
2.	5 meses	Redacción de Instrumentos	Presentación de instrumentos de evaluación.	Redacción de Instrumentos	Docente proyectista
FASE DE CIERRE DEL PROYECTO					
1.	1 semana	Plan de divulgación a autoridades educativas, municipales y demás niveles sobre lo realizado.	Elaboración de plan de divulgación	Descripción de puntos del plan.	Docente proyectista
1.	1 semana	Informar a autoridades de PADEP/D lo realizado.	Elaboración de informe	Redacción de informe	Docente proyectista
2.	1 semana	Entrega de informe final.	Presentación final de informe	Entregar en fecha establecida	Docente proyectista
5.	2 semanas	Invitación a la Municipalidad, padres de familia, docentes, alumnos y dirección para cierre de proyecto.	Presentar la invitación a la municipalidad	Redacción de documento	Docente proyectista

Fuente: Elaboración propia

3.7.1. Fases del Proyecto

A. Fase de Inicio

Actividad No. 1

Solicitud de permiso a la supervisión educativa del municipio

La presente actividad se realizó en la Coordinación Educativa del municipio de La Democracia, con el objetivo de solicitarle a la Licda Karla Marisol Martínez Ávila de Melgar Coordinadora Educativa el respectivo permiso y acompañamiento para realizar a través del diagnóstico Institucional, elaboración de diseño de proyecto y análisis educativo: El Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME) “ Implementación de talleres Innovadores para docentes, padres de familia y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales” en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, ya que según indicadores de resultados de aprendizaje es una de las deficiencias encontradas y para ello el objetivo principal es mejorar la calidad educativa.

Por lo que se le hizo entrega de la solicitud e invitándoles a participar en las actividades programa según cronograma de Gant establecido. Dicha gestión se llevó a cabo con resultados positivos, ya que en dicha entrevista mostró su interés por apoyar en las actividades programadas y así mismo se ofreció proporcionar un capacitador para padres de familia, ya que es importante llevar a cabo estas actividades en los establecimientos educativos. Por lo que dicha gestión fue satisfactoria, autorizando y logrando el apoyo total para dichas actividades

Fotografía No. 1
SOLICITUD POR COORDINADORA RECIBIDA



Fuente: propia

Fotografía No. 2
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PME POR LA COORDINADORA
EDUCATIVA



Fuente propia

Fotografía No. 3
AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DEL PME POR LA COORDINADORA
EDUCATIVA



Fuente propia

Actividad No. 2

Solicitud de permiso a la Directora del establecimiento.

La presente gestión se realizó ubicados en la Dirección de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea EL Arenal, con la Directora Licenciada Floridalma del Rosario González Hernández, quien recibió con buenas intenciones la solicitud, donde se expone que como estudiante de la Universidad de San Carlos y siendo la Primera Cohorte de Licenciatura a través del Programa de Desarrollo Profesional PADEP; se le solicita de su permiso para ejecutar el Proyecto de Mejoramiento Educativo en el establecimiento el cual dirige; el cual consiste en Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de talleres innovadores tanto para los docentes, padres de familia y alumnos. Por lo que se le explicó que las actividades ya están programadas y que se le invita a intervenir y apoyar en cada una de ellas.

Por lo que dicha gestión fue un éxito, logrando el consentimiento de la dirección y el apoyo total en cada una de acciones a tomar.

Fotografía No. 4 SOLICITUD POR DIRECTORA DEL ESTABLECIMIENTO RECIBIDA



Fuente propia

Fotografía No. 5
CARTAS DE AUTRIZACIÓN POR LA DIRECTORA



Fuente propia

Actividad No. 3

Solicitud de Colaboración a la Municipalidad de La Democracia, Escuintla.

La presente solicitud de gestión se llevó a cabo en el despacho de la señora Dora Aldina Pérez Alcaldesa del municipio, donde por razones de diligencia no se encontraba, pero la solicitud fue entregada a la secretaria privada Lucía del Cid; donde se le explicó que a través de la Universidad de San Carlos y el Programa Académico de Desarrollo Profesional PADEP/D en su primera Cohorte de Licenciatura, a través del Proyecto de Mejoramiento Educativo llevarán a cabo actividades educativas y formativas tanto para docentes, padres de familia y alumnos siendo el objetivo principal: Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de talleres innovadores.

Dicha acciones se desarrollarán en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, por lo que se le solicitó proporcionarnos mobiliario y equipo para realizar dichas diligencias.

La gestión fue aceptada y agregó que estas actividades son las que permiten el desarrollo del pueblo, lo cual se comprometió a darle la solicitud a la señora alcaldesa, confirmando desde ya su apoyo total para dicha actividad.

Fotografía No. 6
SOLICITUD RECIBIDA POR SECRETARIA PRIVADA DE ALCALDESA



Fuente propia

Fotografía No. 7
CARTA DE AUTORIZACIÓN POR ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE LA DEMOCRACIA



Fuente propia

Actividad No. 4

Gestión de Permiso de tallerista a Institución para docentes.

La actividad se realizó con la Coordinadora General del Programa Integral de Formación en Valores de la Universidad del Valle de Guatemala, Licenciada Mara Yudith López Osorio, donde se le informó sobre la Primera Cohorte de Licenciatura del Programa Académico de Desarrollo Profesional PADEP/D y La Universidad de San Carlos; la cual a través del Proyecto de Mejoramiento Educativo, y su principal objetivo: Mejorar el rendimiento matemático por medio de talleres innovadores.

Por lo que se le solicitó para que su persona capacitara a los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, sobre el tema: “La Matemática como una herramienta de aprendizaje”. Siendo esta gestión positiva y satisfactoria, ya que la Licenciada Yudith aceptó y se comprometió a darnos el acompañamiento total y apoyo al taller programado; firmando dicha solicitud y felicitando por dichas actividades programadas ya que son de beneficio para los alumnos, maestros y comunidad en general.

Fotografía No. 8
GESTIÓN DE SOLICITUD RECIBIDA POR LICDA. YUDITH LÓPEZ



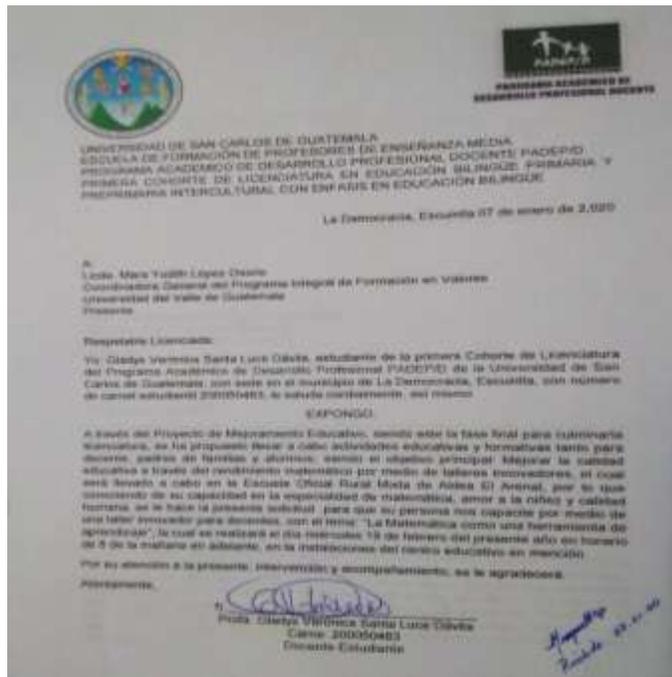
Fuente propia

Fotografía No. 9
APOYO Y COMPROMISO DE LICDA YUDITH OSORIO



Fuente propia

Fotografía No. 10
AUTORIZACIÓN DE CAPACIACIÓN PARA DOCENTES POR LICDA. YUDITH OSORIO



Fuente propia

Actividad No. 5

Gestión de Permiso de capacitador para padres de familia.

La presente actividad de gestión, fue realizada en la Coordinación Educativa con la Coordinadora de Educación Licda. Karla Marisol Martínez Ávila de Melgar, donde se le hizo entrega de la solicitud en apoyo al Proyecto de Mejoramiento Educativo, del cual ya se tenía conocimiento, para que proporcione un facilitador para el área de matemática, el cual sería emprendido con los padres de familia, tomando como tema: “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje” a realizarse en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal.

Por lo que dicha gestión fue un éxito, logrando el apoyo total y brindando el capacitador, ya que argumenta que para el municipio éstas actividades son las que necesita para mejorar la calidad educativa del municipio y elevar el nivel de aprendizaje en cuanto al estándar de calidad que promueve el Ministerio de Educación. Así mismo felicita por llevar a cabo estas actividades educativas en beneficio de la comunidad.

Fotografía No. 11
SOLICITUD DE CAPACITADOR POR LA COORINACIÓN EDUCATIVA



Fuente propia

Fotografía No. 12
AUTORIZACIÓN Y VISTO BUENO DE CAPACITADOR



Fuente propia

Actividad No. 6

Gestión de cañonera para capacitación de docentes

La gestión se realizó en las instalaciones de la empresa ESENCO, S.A ubicada en el municipio de La Democracia, donde la señora Dora Menéndez encargada de Proyectos Educativos de dicha empresa recibió la solicitud, en la cual se le comunica como parte del Proyecto de Mejoramiento Educativo a realizarse en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal se tiene contemplado realizar actividades educativas y formativas tanto para docentes, padres de familia y alumnos, por tal razón se les solicitó el proporcionar una cañonera para proyectar imágenes en la acción para docentes a realizarse el día 19 de febrero.

Obteniendo resultados positivos y satisfactorios, ya que la señora encargada mostró interés por apoyar éste tipo de acciones y a la vez comunicó que la empresa siempre estará presta para apoyar este tipo de diligencias en beneficio de los niños, firmando de recibido y confirmado dicha diligencia.

Fotografía No. 13
AUTORIZACIÓN DE CAÑONERA



Fuente propia

Fotografía No. 14
AUTORIZACIÓN DE CAÑONERA POR ENCARGA DE EMPRESA ESENCO



Fuente propia

Actividad No. 7

Solicitud de invitación al COCODE en taller de padres de familia.

La presente acción se realizó en el establecimiento aprovechando la visita del señor Geovanny Martínez presidente del COCODE al cual se entregó dicha solicitud informándole que a través La Universidad de San Carlos, el Programa de Académico de Desarrollo Profesional PADEP/D y en su fase final el Proyecto de Mejoramiento Educativo, se realizaran actividades educativas y formativas tanto para docentes, padres de familia y alumnos, por tal razón se les tomó en cuenta para que acompañen en la actividad de capacitación para padres de familia y sean parte de este proyecto como actores indirectos, el cual se llevará a cabo el día 5 de marzo en las instalaciones del establecimiento educativo a partir de las 8 de la mañana.

Siendo el objetivo principal; Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático. Obteniendo resultados positivos de la gestión en la cual se comprometió a acompañar y apoyar como miembro de la comunidad en este tipo de acciones. Así mismo exhortó y felicitó en seguir trabando en mejoras para los niños.

Fotografía No. 15
SOLICITUD POR PRESIDENTE DEL COCODE RECIBIDA



Fuente propia

Fotografía No. 16
CONFIRMACIÓN DE APOYO Y ACOMPAÑAMIENTO A SOLICITUD



Fuente propia

Actividad No. 8

Gestión a Organización de Padres de Familia (OPF) solicitando refacción para taller de docentes y padres de familia.

La presente acción se realizó en las instalaciones del establecimiento educativo con la Presidenta de la OPF la señora la Yamileth Carbajal donde se le entregó la solicitud de refacción para las actividades de taller de docentes y la capacitación para padres de familia a realizarse en las diferentes fechas establecidas dentro de las instalaciones del centro educativo. Por lo que también se le informó que estas actividades son partes del Proyecto de Mejoramiento Educativo que pretende a través del objetivo principal: Mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de talleres innovadores.

Lo cual dicha gestión fue positiva y gratificante ya que la señora Carbajal mostró su interés por colaborar en dichas actividades ya que manifestando que los beneficiados serán los niños; así mismo firmó y selló dicha solicitud como gesto de aceptación y colaboración.

Fotografía No. 17
SOLICITUD POR PRESIDENTE DE OPF RECIBIDA



Fuente propia

Fotografía No. 18
CONFIRMACIÓN DE APOYO A GESTIÓN DE REFACCIÓN



Fuente propia

Fotografía No. 19
CONFIRMACION DE REFACCIÓN POR OPF



Fuente propia

Actividad No. 9

Gestión dirigida a Capacitador para padres de familia con el visto bueno de la Coordinadora Educativa.

En la presente actividad se realizó estando ubicados en la Coordinación Educativa del municipio de La Democracia con la Licda. Karla Marisol Martínez Ávila, se le entregó la solicitud dirigida al capacitador que en su momento ella proporcionó, ya que entre las actividades programas del Proyecto de Mejoramiento Educativo se tiene contemplado una capacitación de concientización a padres de familia sobre: “La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

Dicha gestión obtuvo excelentes resultados, ya que se logró firmar y sellar dicha gestión, para luego ser notificado a Licenciado: Jayro Enrique Natareno Fuentes quien fue capacitador nombrado para dicha actividad sobre la actividad a

realizarse el día 5 de marzo. Logrando también de forma positiva el recibimiento satisfactorio de la gestión, ya que el Licenciado Jayro se mostró interesado en participar en dicha actividad, exhortando a seguir trabajando por los niños y mejorar el nivel de aprendizaje de la matemática.

Fotografía No. 20
SOLICITUD POR CAPACITACION RECIBIDA



Fuente propia

Fotografía No. 21
CONFIRMACIÓN DE CAPACITACIÓN



Fuente propia

B. Fase de Planificación

En esta fase se planearon diferentes actividades según las necesidades del proyecto de mejoramiento educativo, tomando en cuenta los recursos y tiempo para realizarlas.

C. Fase de Ejecución

Actividad No. 1

Taller innovador para docentes “La matemática como una herramienta de aprendizaje”.

La presente actividad se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal con la presencia de la Directora del establecimiento Licda. Floridalma de Rosario González, la tallerista Licda. Mara Yudith López Osorio y compañeros docentes para impartirles el taller “La Matemática como una herramienta de aprendizaje”, donde se hizo primeramente la oración, consecutivamente se les informó el motivo de la asistencia al salón de clases, luego se les presentó a la tallerista invitada quien tomó la palabra la explicarles de qué forma se iba a trabajar.

Dicha actividad fue muy amena, enriquecedora, ya la Licda Yudith presentó a través de la cañonera imágenes donde mostraba algunas estrategias y soluciones para trabajar la matemática, trabajó temas específicos como áreas y perímetros de figuras, acertijos, solución de problemas, entre otros; también se realizaron actividades lúdicas, donde los docentes apoyaron de forma participativa y dinámica en dichas actividades. Además la tallerista mostró reflexiones sobre el trabajo docente en el aula y de cómo los niños se sienten cuando no hay motivación e interés por el área mencionada. Así mismo instó a seguir trabajando la docencia con amor, paciencia, rectitud y sobre responsabilidad, ya que es la matemática la base del éxito escolar y el pilar fundamental de las otras áreas.

Al finalizar La Licda Yudith mostró material práctico que permitió desarrollar destrezas y habilidades, dejando una gran experiencia para los docentes y conocimientos que servirán en las aulas. Dicha actividad se realizó positivamente logrando la adquisición de nuevos conocimientos, estrategias y herramientas para trabajar la matemática de forma creativa y divertida; y gracias al apoyo del personal docente y administrativo y la participación excelente de la tallerista fue ejecutada dicha acción. **Obteniendo como resultados o logro una asistencia de 85 % de docentes que implementarán nuevas técnicas de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico matemático.**

Fotografía No. 22
PRESENTANDO A LA TALLERISTA LICDA. MARA YUDITH LÓPEZ OSORIO



Fuente propia

Fotografía No. 23
DESARROLLO DE TALLER “LA MATEMÁTICA COMO UNA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE



Fuente propia

Actividad No. 2

Capacitación de concientización a padres de familia” La importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje”.

La presente actividad se realizó en la escuela Oficial rural Mixta de Aldea El Arenal en el salón de clases de segundo sección “A”, contando con la presencia de los padres de familia de los alumnos de dichas sección , el presidente del COCODE el señor Geovanny Martínez y el capacitador licenciado Jayro Enrique Natareno Fuentes.

Dando inicio a la actividad invocando a Dios por la vida que nos da, luego se les dio la bienvenida a los padres de familia y al señor del COCODE, así mismo se presentó al capacitador y el motivo de su presencia enfocando en la necesidad y la importancia del acompañamiento durante del proceso de aprendizaje y cómo influye en el rendimiento académico. Dicha actividad se llevó a cabo de forma amena y divertida, ya que presentó algunas dinámicas la cuales dejaban mensaje para los padres de como motivar a los niños en casa y de qué manera influyen en ellos; también concientizó de forma creativa y a través de imágenes como apoyar a los niños en casa, que la matemática no es difícil, que hay que encontrarle siempre solución a las cosas, indicándoles que el trabajo debe ser colaborativo entre maestro, alumno y padre de familia.

También les dejó de forma impresa consejos útiles los cuales decían que no olviden que el papel primordial que tiene la familia para la educación de los niños, es una obligación apoyar a sus hijos en su crecimiento para controlarlos y ayudarlos en el proceso de escolarización. Además enfatizó que la tarea escolar representa una oportunidad para que sus hijos refuercen lo aprendido pero es trascendental su compromiso para que ellos puedan lograr el aprendizaje y la motivación necesaria para continuar sus estudios. También instó a que fomenten lo buenos hábitos de estudio, una buena comunicación con la escuela,

supervisarles el horario de la televisión, internet y juegos electrónicos, la distribución del tiempo en casa y lo más importante no dejarles de elogiarlos.

La capacitación fue un éxito **logrando como resultado un 80 % de asistencia de padres de familia, los cual mejorarán los procesos matemáticos en casa ayudando a elevar los niveles en las pruebas de matemática.** Los presentes mostraron su satisfacción e interés en la actividad, ya que participaron en las dinámicas y actividades, respondiendo y comentando cuando se les presentaba su turno. Por lo que algunos padres agradecieron este tipo de actividades, conjuntamente con el presidente del COCODE quien agradeció el tomarle en cuenta y felicitó al tallerista y a la padepista por la actividad realizada en beneficio de los niños. Finalizando con una pequeña refacción y firmando la asistencia a la actividad.

Fotografía No. 24
TALLER DE CONCIENTIZACIÓN “LA IMPORTANCIA DE LA MATEMATICA Y
ACOMPañAMIENTO DE LOS PADRES DE FAMILIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE”



Fuente propia

Fotografía No. 25
CONCIENTIZANDO SOBRE CONSEJO UTIES PARA FOMENTAR BUENOS HABITOS DE ESTUDIO Y MOTIVACIÓN



Fuente propia

D. Fase de Monitoreo

En esta fase se elaboró un plan de monitoreo para cada una de las actividades y se aplicaron los instrumentos elaborados para dicha fase, los cuales permitieron verificar el cumplimiento de las actividades previstas en el Proyecto de mejoramiento educativo.

E. Fase de Evaluación

En esta fase se elaboró un plan de evaluación y se aplicaron los instrumentos de evaluación para verificar el cumplimiento de los objetivos planteadas en el proyecto de mejoramiento educativo.

F. Cierre del proyecto

En esta fase se elaboró el plan de divulgación y cierre del proyecto con una sesión de aprendizaje virtual, contemplando el programa educativo por televisión Aprendo en Casa, y una guía de aprendizaje que fue entregada a los niños,

tomando en cuenta la estrategia de culminación del proyecto de mejoramiento educativo debido a las medidas tomadas de seguridad y resguardar la salud por la pandemia del COVID-19.

Fotografía No. 26
SESIÓN DE APRENDIZAJE



Fuente propia

Fotografía No. 27
GUIA DE APRENDIZAJE



Fuente propia

CAPITULO IV DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Discusión y Análisis de resultados

La institución seleccionada es la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea El Arenal, donde se labora en jornada matutina, con una distancia a la cabecera municipal de 8 Kilómetros aproximadamente, perteneciente al municipio de La Democracia, del departamento de Escuintla. La escuela posee dos niveles en cuanto a infraestructura, además es una de las más pobladas hablando de matrícula estudiantil a nivel municipal, cuenta con los niveles de pre-primaria y primaria, con dos o más de tres secciones por grado. También funciona el Programa de Telesecundaria en otra jornada en el mismo edificio, contando también con los servicios básicos de agua entubada y energía eléctrica.

El establecimiento funciona con gobierno escolar, organización de padres de familia (OPF) y con el claustro de maestro bien organizados al servicio de la comunidad. Al revisar los indicadores de resultados de aprendizaje nos muestran que en lectura y matemática los alumnos muestran deficiencias en el resultado en cuanto aprendizaje, Donde según cuadros PRIM y comisión de lectura a nivel municipal los alumnos de primer grado presentan un resultado de 45% de deficiencia en lectura y matemática en el logro o no logro. Culturalmente asocia que aún es problema de falta de atención y reforzamiento en el hogar; donde hay niños que deciden abandonar el ciclo escolar o lograr pasar deficientemente el grado por problemas de aprendizaje.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la segunda línea de acción estratégica: Mejorar las condiciones de aprendizaje para estimular y fortalecer procesos matemáticos por medio de uso de métodos y estrategias innovadoras que respondan a las necesidades educativas.

Por lo anterior se decide que el Proyecto de Mejoramiento Educativo a diseñar va a combinar algunos proyectos identificados: Capacitar a los padres de familia a través de talleres motivacionales sobre la importancia de la educación y preparación académica de sus hijos. Implementación de talleres innovadores para docentes y alumnos para el fortalecimiento de la matemática a través de actores indirectos y potenciales. Desarrollar estrategias que fomenten y mejoren la calidad de aprendizaje por medio de recurso didáctico. Implementación de aulas virtuales por los docentes para el fortalecimiento a procesos matemáticos. Gestionar y priorizar becas para alumnos de escasos recursos a través del Ministerio de Educación y Empresas privadas.

Al revisar los indicadores de resultados de aprendizaje se encuentra que hay un porcentaje alto de repitencia en los primeros grados de primaria especialmente en el área de matemática y el área de comunicación y lenguaje, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Matemática y Lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC, mismos que el proyecto pretende minimizar.

Entonces se desarrollaron según planificación de actividades contempladas dentro del PME la implementación de taller innovador para docentes “La matemática como una herramienta de aprendizaje con el propósito de desarrollar destrezas y habilidades, logrando en los docentes experiencias y nuevos conocimientos aplicables en los salones de clase para mejorar el rendimiento académico, además de reconocer que la matemática es un área donde también se puede aprender de forma creativa y divertida, para ello se involucró a autores potencias y directos e indirectos. Dicha actividad se realizó en las instalaciones del centro educativo logrando la participación del 85 % de asistencia de docentes.

Tomando en cuenta, según análisis situacional del problema, se buscó minimizar las causas que lo originaron, para ellos se implementaron estrategias las cuales ayudarán a mejorar el rendimiento académico matemático; logrando como

resultado la implementación de nuevas técnicas de aprendizaje para mejorar el rendimiento académicos según el 85 %de los docentes capacitados y consientes de la búsqueda de nuevas técnicas.

Así lo denota Sammons (1998) “Los procesos de la escuela y el aula determinan el éxito de la escuela para promover resultados sociales o efectivos como: la conducta, asistencia, actitud y autoestima”. Donde es responsabilidad del docente implementar estrategias innovadoras y procedimientos didácticos que mejoren el aprendizaje a través de talleres con padres de familia y alumnos donde promuevan el éxito a través de la práctica de valores, actitud positiva y la convivencia armónica.

Para Meza (2015) “La enseñanza y el aprendizaje de la matemática han sido reconocidos como elementos centrales de los procesos educativos, y de importancia para el desarrollo científico y tecnológico de un país.” Así se afirma que es la matemática una de las áreas más importantes dentro del pensum de estudios, la cual permite al niño desarrollarse de forma integral, ya que es la base de una buena formación académica e imprescindible; siendo necesario buscar nuevas alternativas de aprendizaje y conocimiento matemática para fortalecer y llegar a un nivel indicado a través de mecanismos eficientes de trabajo.

Con seguimiento del proceso del cumplimiento del PME se realizó una capacitación de concientización a padres de familia; sobre la Importancia de la matemática y acompañamiento de los padres de familia en el proceso de aprendizaje; la cual tuvo lugar en el salón de clase de segundo grado sección “A”, logrando la participación y el involucramiento de actores directos, indirectos y potenciales como: de padres de familia, representante del COCODE y dirección del establecimiento, además del capacitador como ente principal quien se dirigió y les brindó el apoyo dirección sobre la importancia del acompañamiento de nuestros hijos en casa, recalcando el papel primordial que

tiene la familia para la educación de los niños logrando concientizar de forma creativa y a través de imágenes como apoyar a los alumnos, además enfatizarles sobre el trabajo colaborativo entre maestro, alumno y padre de familia para mejorar el rendimiento académico matemático de los alumnos.

Por lo que según indicadores de resultados de aprendizaje es el área de matemática y lectura los que presentan un grado de deficiencia, por ello tomando en cuenta las actividades realizadas dentro del PME se logró que el 80% de los padres de familia asistieran a las capacitaciones, obteniendo el mejorar los procesos matemáticos en casa y ayudar a elevar los niveles en las pruebas de matemática a través del acompañamiento y obteniendo como resultado la alta mejoría en procesos y habilidades matemáticos en los alumnos de la escuela y comunidad.

Así mismo, evidencia Woolfolk, (2010) “Para Vygotsky el desarrollo cognoscitivo ocurre a través de las conversaciones e interacciones que tiene el niño con miembros más capaces de su cultura quienes le servirán de guía y profesores”. Donde se puede evidenciar que los niños se estimulan y logran desarrollar destrezas cognoscitivas por medio de la interacción con los demás incluyéndose el acompañamiento en casa. Donde el la comunidad y actores directos e indirectos forman parte de este proceso.

Según: Ciencia (1985) dice “La matemática dispone de muy buenos recursos para hacer que el alumno llegue a expresarse con el grado de precisión exigible en cada nivel”. Asumiendo que es importante la interacción entre padres de familia, alumno y docente para lograr obtener un nivel matemático aceptable, recordando que el aprendizaje se complementa en casa donde el padre de familia juega el papel fundamental, de acompañar y facilitar el aprendizaje.

También se realizaron cambios necesarios debido a la emergencia del COVID-19 y para ello implementó a través de cierre de proyecto una sesión de

aprendizaje virtual la cual permitió llegar a los alumnos, padres de familia y televidentes a través de medios de comunicación como radio, televisión redes sociales, canales televisivos y programas educativos; informar y educar con el programa educativo yo aprendo en casa el desarrollo de promoción de estrategias didácticas en clase por medio de recurso didáctico, para ello se presentó una sesión de aprendizaje donde a través del tema representación gráfica de fracciones permitió desarrollar varias estrategias para mejorar el aprendizaje de la matemática, obteniendo de ello una participación efectiva entre los oyentes alcanzando un 80 % de audiencia. Por lo que es una de las formas de cómo llegar a los hogares de nuestros alumnos de forma virtual, enfatizando la importancia sobre el uso de la tecnología de cuidar nuestra salud ante difícil situación.

Enfatizando sobre el uso adecuado de la tecnología algunos autores afirman que: según Rodríguez (2006) “Se han de acoger a los nuevos entornos virtuales como plataforma de despegue para las posibilidades tecnológicas y como, ensanche que da cabida a los importantes cambios que se han producido en la educación”. Esto denota la necesidad de buscar estrategias y cambios metodológicos que conlleven al aprendizaje virtual el cual permite obtener nuevas experiencias de aprendizaje, transformación cultural, facilitando los nuevos conocimientos y recursos al alcance, haciendo y aprovechando el uso de plataformas que permiten llevar estos conocimientos.

Las acciones desarrolladas entre actores potenciales, directos e indirectos han favorecido para la obtención de resultados aceptables en el marco de cumplimiento con los objetivos deseados, gracias al compromiso entre entidades, personajes e instituciones; además de impactar según autores como: Méndez (s/f) “Ausubel relaciona el aprendizaje significativo con el almacenamiento de información en el cerebro. Señala que la información se conserva en zonas localizadas en el cerebro y que son muchas las células que están implicadas en este proceso”. Por ello es necesario implementar acciones

donde a través de actividades lúdicas y trabajo colaborativo se fomente el aprendizaje significativo logrando mejorar el aprendizaje.

A así mismo Gómez (2007) “La metodología recreativa busca la aplicación didáctica de los juegos tradicionales como: tangram, cuadrados mágicos, origami, pentominó, sudoku, problemas, acertijos lógicos y ajedrez; potenciando, además, operaciones intelectivas”.

Por lo que la promoción de estrategias didácticas es una herramienta para motivar al alumno y orientar para el desarrollo de habilidades y destrezas, utilizando el recurso didáctico. Por lo que se concluye que a través de las acciones realizadas dentro del marco de actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo se logró mejorar la calidad educativa a través del rendimiento matemático por medio de estrategias innovadoras; involucrando para su cumplimiento a actores potenciales directos e indirectos.

Conclusiones

1. Se logró el fortalecimiento de conocimientos matemáticos a través de la implementación de talleres innovadores para los docentes en la búsqueda de nuevas técnicas y estrategias para emprenderlas en los salones de clase.
2. Se realizó taller de concientización a padres de familia sobre la importancia de la matemática a través de capacitaciones motivacionales con la participación de actores potenciales y directos, logrando orientar y motivar sobre la importancia del acompañamiento en casa, con ello mejorando el aprendizaje de los niños.
3. Se promovieron estrategias en clase y habilidades por medio del recurso didáctico al implementar taller innovador para docentes en la búsqueda de nuevas técnicas.
4. Con la realización de capacitaciones a los padres de familia se mejoró cualitativamente y cuantitativamente en un 80 % sobre el aprendizaje y resolución de tareas en casa, promoviendo el tema que la matemática es divertida.
5. Se mejoró el rendimiento académico y el índice de resultados de aprendizaje en el área de matemáticas al implementar el taller innovador para los docentes con el fin de implementar nuevos métodos de aprendizaje al desarrollar actividades lúdicas –asertivas en el salón de clases.

Plan de sostenibilidad

VISIÓN DE FUTURO

Una comunidad educativa con pensamiento crítico matemático, capaz de desenvolverse en cualquier ámbito, además de visualizar a la matemática como un área divertida exacta y constructiva.

Institucional:

Es una institución que brinda el apoyo político y gestión para contribuir en los proyectos de mejoramiento de las comunidades.

Financiero:

Aprovechar los recursos de la comunidad, evitando gastos innecesarios que comprometan la sostenibilidad del proyecto. Tomando en cuenta los fondos propios o que se pudiesen recaudar en beneficio del proyecto.

Ambiental:

Tomando en cuenta que el proyecto no puede afectar a futuras generaciones, sino que brinda un apoyo al medio ambiente e interactúa de forma positiva con los aspectos a ejecutar.

Tecnológico:

Es aplicar la capacidad de habilidades tecnológicas, adecuando material y recurso del entorno que se establecen en la aplicación del proyecto. Reconociendo que la tecnología no es específicamente una computadora sino todo aquel recurso que nos permite innovar y mejorar nuestras actividades pedagógicas.

Social y cultural:

Consiste en impulsar acciones que permitan cumplir con los aspectos económicos, sociales y culturales, así mismo también involucrando a la

comunidad, ya que también forma parte de nuestro proyecto entre nuestros actores indirectos y potenciales.

El proyecto debe ser enfocado de forma que tenga continuidad, que sea sostenible y factible para su ejecución.

Principios del liderazgo:

EL liderazgo es muy importante, ya que nos permite involucrar a los demás en proyectos de beneficios a la comunidad. Siendo el caso del mejoramiento matemático, conociendo que es una de las áreas importantes y que los alumnos reflejan el desapego. Entonces el liderazgo entre sus principios nos muestra la capacidad de resolución de problemas, el enfoque constructivista, positivismo y sobre todo la responsabilidad para ejecutar el proyecto de mejoramiento educativo.

Funciones de la Escuela:

Primeramente todo el establecimiento se encuentra involucrado en el proyecto de mejoramiento, por lo que es necesario asegurar la sostenibilidad, para ello los padres de familia, alumnos y los docentes juegan un papel muy importante, ya que los talleres y capacitaciones a implementar serán de beneficio, ya que lo recibido podrán implementarlo siempre para mejorar el área matemática, además el trabajo cooperativo entre docentes y dirección será una de las bases importantes para darle continuidad al proyecto. Asimismo el COCODE también es uno de los actores importantes dentro del proyecto, quienes serán tanto los padres de familia y docentes como la dirección los encargados de velar de la continuidad del proyecto y mejorar así la calidad educativo de los estudiantes.

Plan de sostenibilidad del proyecto

	Productos, procesos implementados (preguntas)	Actividades específicas a realizar	Justificación de los productos y procesos a considerarse en el plan de sostenibilidad. ¿Por qué es	¿Qué faltaría para consolidar? Recomendaciones para su fortalecimiento/consolidación Tiempo de ejecución
--	---	------------------------------------	---	--

			importante?	
Sostenibilidad Institucional	<p>1. ¿Qué apoyo considera que le pueden proporcionar desde las políticas nacionales, sectoriales y presupuestarias pertinentes?</p> <p>2. ¿Cómo fortalecería las relaciones institucionales involucradas?</p>	<p>Contar siempre con el apoyo de UVG/PROCAPS para la continuidad de las capacitaciones de matemática y su fortalecimiento</p> <p>Seguir buscando el apoyo y promoción de capacitaciones de actores potenciales</p>	Mejorar el índice de rendimiento académico matemático.	Participación activa de los docentes en los proyectos proporcionados por la UVG/PROCAPS.
Sostenibilidad financiera	<p>1. ¿Qué tipo de apoyo está previsto y garantizado y quién lo aportará (actores potenciales)?</p> <p>2. ¿Cree que pueda lograr gestionar fondos de otras fuentes?</p>	<p>Gestión de material didáctico por medio del COCODE a Instituciones Privadas y ONGs</p> <p>Buscar fondos propios de la comunidad que permitan darle la continuidad al proyecto.</p>	Facilitar la comprensión y el análisis matemático.	Contemplar la participación del COCODE en proyectos de mejoramiento educativo, conjuntamente con otros actores potenciales.
Sostenibilidad ambiental	<p>1. ¿Cómo evidenciará que la demanda social está disminuyendo?</p> <p>2. ¿Cree que pueda existir la participación de grupos comunitarios organizados en el manejo de la temática o problemática social abordada con el PME?</p>	<p>Gestión de textos y recursos matemáticos a través del OPF y Dirección del establecimiento.</p> <p>Involucra a los padres de familia en acciones y gestiones para velar por mejoramiento educativo de los alumnos tanto dentro</p>	Mejorar la calidad educativa matemática de los estudiantes del establecimiento.	Velar por el uso adecuado de los libros que envían el MINEDUC y los que serán gestionados.

		como fuera de la comunidad.		
Sostenibilidad social	1. ¿Cree que se podría fortalecer la comunidad educativa y/o OPF para el fomento de los conocimientos de la problemática abordada por el PME?	Organización de jóvenes, grupos católicos y evangélicos conjuntamente con el COCODE y OPF para resolver demandas sociales en apoyo en proyectos educativos.	Mejorar los índices deserción escolar y el mejoramiento matemático.	Participación de asociaciones en proyectos de mejoramiento educativo.
Sostenibilidad Tecnológica	1. ¿La tecnología empleada por el proyecto es comprensible y de fácil uso por los beneficiarios locales? 2. Se podrán continuar utilizando una vez finalizado el proyecto?	1. La utilización de recursos propios de la comunidad. 2. Implementación de tecnología para facilitar las técnicas matemáticas, utilizando recursos comunitarios	Aprovechamiento de recursos comunitarios y de fácil interpretación matemática; logrando la inclusión de todos alumnos.	Uso adecuado de los recursos comunitarios.

Fuente: Elaboración propia

Referencias Bibliográficas

- Acero, L. C. (s.f.). Dirección Estratégica. OCOE Ediciones.
- Acosta, A. (1998). Cambio institucional y complejidad emergente de la educación superior en América Latina. México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Aguilar, M. (2012). Trabajo Social y Metodología. Madrid, España: Paraninfo.
- Aguirre, L. M. (2012). Admisión Educativa. México: Red Tercer Milenio.
- Alexander, J. C. (s.f.). Las teorías sociológicas desde la Segunda Guerra Mundial. Los Angeles.
- Alvarez, I. (2004). Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos. México: Limusa S:A Grupo Noriega.
- Ander Ezequiel, A. M. (1997). Cómo elaborar un proyecto. Buenos Aires: LUMEN/HUMANISTAS.
- Arga, P. G. (2015). Actividades de educación en el tiempo libre infantil y juvenil proyectos educativos de ocio. México: Ideas propias S.L.
- Ariza, L. J. (s.f.). Análisis de actores y de Escenarios para la identificación de programas estratégicos de investigación en la universidad Industrial de Santander: Área Biotecnología. Universidad Industrial de Santander.
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. Ecosistemas, No.3.
- Artaraz, M. (2002). Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible. Ecosistemas, No.3.
- Artieda, C. H. (2015). Análisis de los sistemas de costos como herramientas estratégicas de gestión en las pequeñas y medianas empresas. Revista publicando Interdisciplinaria de ciencias sociales, Vol.2 No.3.
- Avendaño C, W. R. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva desde la modificabilidad estructural cognitiva. Colombia: Revista Luna azul.
- Avendaño, W. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. Luna Azul, 129,130.
- Ballesteros Haydee,. (2010). Análisis FODA (Fortalezas, oportunidades, debilidades y Amenazas). Revista Uruguaya de Enfermería, 10.
- Ballesteros Haydee, V. C. (2010). Análisis FODA (Fortaleza, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Revista Uruguaya de Enfermería, 10.
- Barrios, I. P. (1999). Jóvenes construyendo su proyecto de vida. Colombia: Colección Aula Abierta.
- Barros, R. S. (2012). Utilitarismo clásico en la teoría política contemporánea. Colombia: Uninorte.
- Bedoya, J. I. (2009). Epistemología y Pedagogía. Madrid: ECOE.
- Bronfenbrenner, U. (1979). Ecología del Desarrollo Humano. Moscú: U Bronfenbrenner - 1991 - iglesia.cl.
- C. Elboj, L. Puigdemívol, M. Soler. (2003). Comunidades de aprendizaje Transformar la educación. España: Grao.

- Calancha Zuñiga, N. A. (s.f.). Breve Aproximación a la técnica de árbol de decisiones.
- Cardona Arango, D., & Peláez, E. (2012). Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: oportunidades, retos y preocupaciones. Colombia: Universidad del Norte.
- Casasús, J. M. (1985). Ideología y análisis de medios de comunicación. Barcelona: Mitre.
- Cerda J, F. (2014). Propuesta didáctica con enfoque constructivista para mejorar el aprendizaje significativo de las matemáticas. UNION, 37.
- Cerda J, F. (2014). Propuesta didáctica con enfoque constructivista para mejorar el aprendizaje significativo de las matemáticas,. UNION, 36.
- Ciencia, M. d. (1985). Didáctica de las matemáticas. Nueva revista de Enseñanza de Media, 45.
- Coll César. (2006). Análisis y Resolución de casos-problemas mediante el aprendizaje colaborativo. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 22.
- Contreras, A. V. (2005). Análisis Situacional, Intervención y Aprendizaje Organizacional. Colombia: EAN.
- Crespo, J. M. (2005). Administración y Organizaciones.
- David, f. R. (2003). Administración Estratégica. México: PEARSON EDUCACION.
- Díaz, F. (2004). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- E, R. (2005). Metodología de la investigación. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- E., M. D. (2003). Modelos y teorías sobre la comprensión matemática: comparación de los modelos Pirie y Kieren sobre la evolución de la comprensión matemática. . Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, 235.
- Educación, C. N. (2010). Políticas Educativas. Guatemala: CNE.PDF.
- Educación, M. d. (2016). Plan Estratégico de Educación 2016-2020. Guatemala: Dirección: Dirección de Comunicación Social.
- Empresas, D. y. (2007). Gestión de Proyectos. España: Vértice.
- Enrique, G. C. (2007). Metodología de Investigación de Impacto y de los Resultados de los Proyectos de Cooperación Técnica. Brasil: Universidad Federal Fluminense.
- Escolá, R. F. (1989). Práctica crítica de la administración educativa. Universidad de Valencia.
- Escudero, J. (1999). Diseño, desarrollo e Innovación del Curriculum. Madrid: Síntesis.
- Espíndola, J. L. (2005). Análisis de problemas y toma de decisiones. México: PEARSON EDUCACION.
- Facal, T. (2015). Guía para elaborar un Proyecto de Investigación Social. Madrid, España: Paraninfo.
- Fernandez, G. E. (2007). Reflexiones sobre la planificación estratégica. Revista de Economía y Derecho, 46.

- Fernandez, M. (1997). Propuesta de indicadores del Proceso de enseñanza Aprendizaje en la formación profesional de un contexto de gestión de calidad total. Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, Vol.11 No. 1.
- Fernando, V. A. (2014). Promoción de salud en la comunidad. Madrid: UNED.
- Fuertes, A. S. (1993). Análisis Estratégico de la Empresa y su entorno. España: Universidad de Alcalá.
- Giroux, H. A. (2001). Cultura Política y Práctica Educativa. Barcelona: Serie Teoría y Sociología de la Educación.
- Gomez, L. S. (2007). Laboratorio de matemática recreativa para el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Repositorio Digital de Documentos en Educación Matemática, 1-13.
- González, A. C. (2014). Administración Estratégica. México: Grupo Editorial Patria.
- González, E. (2004). Aprender a enseñar fundamentos de Didáctica General. España: Universidad de Castilla-La Mancha.
- González, M. (2004). Planificación y Presupuesto por programas. Argentina: Siglo XXI.
- Hernández Becerra Edgar. (1993). Monitoreo y evaluación de logros en proyectos de ordenación de cuentas hidrográficas. Italia: Fod&Agriculture-Org.
- Hernández, N. M. (1992). Identificación de problemas críticos en el área del sistemas de información. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hernández, Z. T. (2014). Teoría general de la administración. México: Patria S.A.
- Humano, D. (2003). Guatemala : una agenda para el Desarrollo Humano. Guatemala: Ana María Rodas.
- Humano, I. d. (2011). Guatemala un país de oportunidades para la juventud. Guatemala: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2011.
- Humano, I. d. (2011). Guatemala un país de oportunidades para la juventud. Guatemala: Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo.
- Humano, I. N. (2002). Guatemala: Desarrollo Humano Mujeres y Salud. Guatemala: INDH.
- J., F. L. (2005). Gerencia de Proyectos de tecnología de Información. México: El Nacional.
- J., P. S. (1985). Sistemas de seguimiento de proyectos agropecuarios y de desarrollo rural. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación.
- Jimenez, D. M. (2012). Teoría Política. México: Red Tercer Milenio.
- KEJ, W. (2015). Bemandas y propuestas políticas de los pueblos Indígenas de Ixmulew. Guatemala: Iximulew.
- Krajewsk, L. J. (2000). Administración de operaciones, Estrategias y Analisis. México: Pearson Educación, México 2000.
- Labra Salgado, Rivera, Reyes García. (2006). Análisis FODA sobre el uso de la inteligencia competitiva en empresas de la industria del vestido. Revista Científica "Visión del Futuro", 82-83.
- Ledesma, M. d. (2004). Fundamentos de Enfermería. México: Limusa.

- Madriz, F. E. (2003). La Administración educativa y su fundamentación epistemológica. *Revista Educación*.
- Martelo, R. J. (2017). Guía Metodología para el Mejoramiento del Desarrollo de software a través de la Aplicación de la técnica Arboles de problemas. *Scielo*, Vol. 28 No.3.
- Masó, P. S. (2016). La animación sociocultural: Una estrategia para el desarrollo y empoderamiento de comunidades. Colombia: UOC.
- Mejía -Arauz, R. (2015). Desarrollo Psicocultural de niños Mexicanos. México: ITESO Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente .
- Méndez, Z. (s.f.). Aprendizaje y cognición. EUNED.
- Merino, Á. P. (2011). La Evaluación ambiental de planes y programas. Madrid: Federación de municipios de Cantabria.
- Meza, L. G. (2015). La actitud del personal docente de matemática hacia el aprendizaje cooperativo y los elementos institucionales que favorecen o dificultan el empleo de esa metodología didáctica. *Revista Electronica Educare*, Vol.19 No.1.
- Meza, L. G. (2015). La actitud del personal docente de matemática hacia el aprendizaje cooperativo y los elementos institucionales que favorecen o dificultan el empleo de esa metodología didáctica. *revista Electronica Educare*, Vol.19 No.1.
- Ministerio de salud Pública, INE, SEGEPLAN. (2014). Informe Final Encuesta nacional de salud Materno Infantil 2014-2015. Guatemala: ENSMI.
- Mogollón, E. (2010). Aportes de las neurociencias para el desarrollo de estrategias de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas. *Revista Electrónica Educare*, 120.
- Mogollón, E. (2010). Aportes de las neurociencias para el desarrollo de estrategias de enseñanza y aprendizaje de las. *Revista Electronica Educare*, 114.
- Nash, D. I. (1999). LA Formulación de proyectos de acucultura. Estados Unidos: Food&AgricultureOrg.
- Nuñez, G. (2016). Factores que se asocian a la violencia escolar en los estudiantes con sobre-edad pertenecientes al programa de terminalidad. *Revista de trabajo social y ciencia*, 1-5.
- Organización de las naciones Unidas para la Educación, I. C. (2014). Primera entrega de resultados del Tercer estudio regional Comparativo y exolicativo-TERCE-. TERCE, 1-5.
- OSP/PNUD, P. d. (1993). Proyecto de desarrollo rural sostenible en zonas de fragilidad ecologica en la región del Trifinio. Guatemala/Salvador/Honduras: ILCA.
- Pajaros Ramón, S. A. (2004). El Proyecto PISA. Madrid, España: ministerio de Educación 2004.
- Pam Sammons, J. H. (1998). Caracterisitcas claves de las escuelas efectivas. México: SEP.
- PAm Sammons, J. H. (1998). Caractrísticas claves de las escuelas efectivas. México: SEP.

- Pazmiño, F. (2015). Consideración de los factores o fuerzas internas a tomar en cuenta para el Análisis situacional. *Revista Publicando*, 163-183.
- Pendi, A. I. (2011). política educativa, Naturaleza, historia, dimensiones y componentes actuales. Nau Libres.
- Pérez Aitana, M. M. (2003). ¿Asimilar o integrar? Dilemas ante el multilinguismo en las aulas. México: Ministerio de Educación.
- Pérez Serrano, G. (2006). *Elaboración de Proyectos Sociales Casos prácticos*. España: NARCEA, S:A.
- Perez, A. (2003). ¿Asimilar o Integrar? Dilemas ante el multilinguismo en las aulas. México: Ministerio de Educación.
- Piñon, H. (2006). *Teoría del Proyecto*. Barcelona: UPC.
- Pozzo, J. I. (1989). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morataya S.L.
- PRONADRI-SIEPA. (1998). *TALLER PARA LA PREPARACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN*. México: COVENIO SARH - ILCA Planeación.
- Puchol Luis. (2005). *El libro de la negociación*. España: Díaz de Santos.
- Rendón, M. L. (2006). *El Juego dentro de las actividades educativas del Jardín de niños*. México: Unidad 153 ECATEPEC Universidad Pedagógica Nacional.
- Restrepo, C. (2014). Priorización de proyectos inviables financieramente en zonas no interconectadas mediante la evaluación económica y social. *Ciencias estratégicas*, Vol.22 No. 32.
- Retamozo, M. (2009). *LA Demanda social y el estudio de los movimientos sociales*. Argentina: Cinta de Moebio.
- Reyes, D. (2007). *Política Educativa: una reflexión desde la filosofía*. Quito, Ecuador: ABYA YALA.
- Ritzer, G. (s.f.). *Teoría Sociológica Clásica*. España: facultad de Ciencias Políticas y Sociología.
- Rocha, E. O. (2014). *Estrategías de Enseñanza-Aprendizaje y su importancia en el entorno educativo*. México: Red Durango de Investigaciones Educativas A.C.
- Rodríguez, R. (2007). *Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Rodríguez, V. (2006). *Nuevas tecnologías y medios de comunicación en la educación*. Colombia: Servicio Publicaciones UCA, 2006.
- Rojas, F. A. (2000). *Cómo se hace un plan estratégico*. Madrid: ESIC.
- Rojas, J. L. (2018). *Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el desarrollo: Una revisión teórico-práctico*. ABRA, 10 Volumen 38 No.56.
- Rojas, J. L. (2018). *Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el desarrollo: Una revisión teórico-práctico*. ABRA, 4 Vol. 38 No.56.
- Ronnie, D. d. (2002). *El proyecto factible: una modalidad de investigación*. *Revista Universitaria de Investigación*, 11.
- Ruben, V. (2000). *La evaluación del proyecto en la decisión del empresario*. México: Facultad de Economía UNAM.

- Salinas Zenia, H. P. (2008). Guía para el diseño de proyectos MDL forestales y de bionergía. Costa Rica: Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- Sanabria L, R. V. (2017). Efecto del entrenamiento en autorregulación para el aprendizaje de la matemática. Repositorio Institucional, 35-56.
- Sánchez, M. R. (2011). Formas de gobiernro y lecciones de teoria plítica. Editorial Palibiro.
- Sartori, G. (1999). Elementos de Teoría Política. Buenos Aires: Ciencias Sociales Alianza Edtorial.
- Saturnino de la Torre, María Anotia Pujol Núria Rajadell,. (2005). El cineun entorno educativo. Madrid: Narcea S.A.
- Tapella, E. (2007). El mapeo de actores claces. Universidad Nacional de Córdoba.
- Tellez, C. T. (1992). Identificación de problemas críticos en el área de sistemas de información. México: Universidad de Nuevo León México.
- Trejo, J. (2016). Analisis FODA del sector Lácteo:un estudio de casos. Revista de Planeación y Contro Microfinanciero, 10.
- Velasco, A. (1999). Resurgimiento de la teoria politica en el siglo XX: Filosoofia, historia y tradición. México: UNAM.
- Velásquez. (2005). Analisis Situacional, Interacción y aprendizaje organizacional. Bogotá Colombia: Universidad EAN.
- Victoria, J. V. (2009). Analisis Estratégico de la Empresa. Madrid, España: Paraninfo, S.A.
- Vilar, J. f. (s.f.). Las 7 nuevas herramientas para la mejora de la calidad. Casa del libro.
- Vollmer, M. I. (1994). Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar y la profesionalización de los docentes. España: Organización de Estados Iberoamericanos.
- Woolfolk. (2010). Psiología Educativa. México: Pearson.
- Woolfolk, A. (2006). Psicología Educativa. México: Pearson Educación.
- Zabala, H. (2005). Planeación estrategica aplicada a cooperativas y además formas asociativas y solidarias. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Zambrano, A. (2007). Planificación estrategica presupuesto y control de la gestión pública. Caracas Venezuela: Universidad católica Andrés Bello.

ANEXOS



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA
PROGRAMA ACADÉMICO DE DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE – PADEP-
MINISTERIO DE EDUCACIÓN - GOBIERNO DE GUATEMALA
PROGRAMA EDUCATIVO POR TELEVISIÓN APRENDO EN CASA

GUÍA DE ESTUDIOS

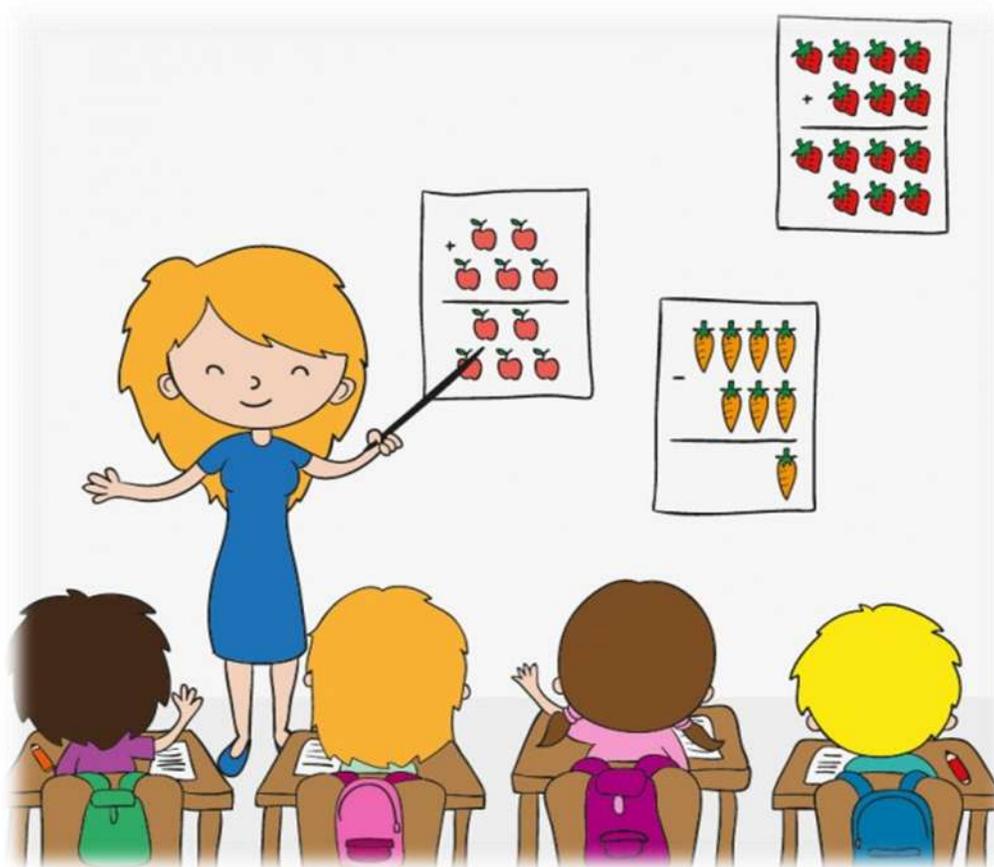
SESIÓN DE APRENDIZAJE DE MATEMÁTICA

Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
Aldea El Arena

Docente: Gladys Santa Luce

Grado: Segundo

Sección: "A"



Actividad

Leo y escribo en mi cuaderno de notas de matemática.

Analizo el tema de las fracciones.

Veo en mi entorno en casa si encuentro ejemplos de fracciones.

Noción de Fracción

Se llama fracción a la división o partición de la unidad en partes iguales.

Términos de una fracción

Los términos de una fracción son numerador y denominador.

- Numerador, indica las partes que se han tomado o que están coloreadas de la unidad.
- Denominador, indica en cuantas partes se ha dividido la unidad.



Ejemplo:

$$\frac{3}{9}$$

Actividad

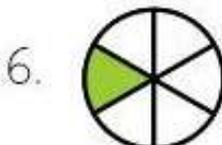
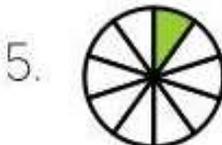
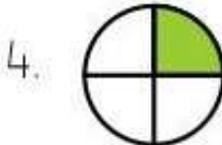
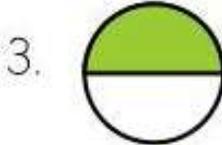
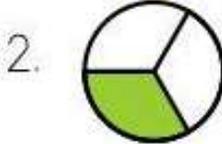
Une con una línea las fracciones que corresponden a cada ejemplo.

**ACTIVIDAD: FRACCIONES**

Nombre:

Fecha:

Une con líneas:



a. $\frac{1}{2}$ un medio

b. $\frac{1}{3}$ un tercio

c. $\frac{1}{4}$ un cuarto

d. $\frac{1}{5}$ un quinto

e. $\frac{1}{6}$ un sexto

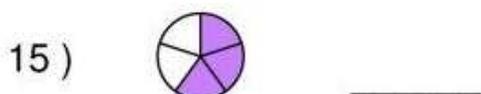
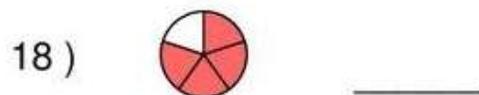
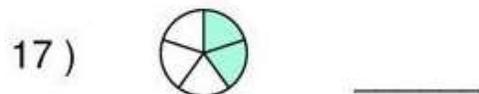
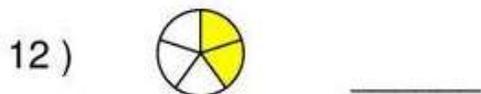
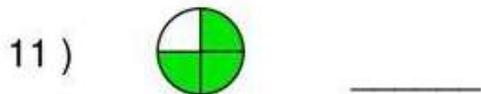
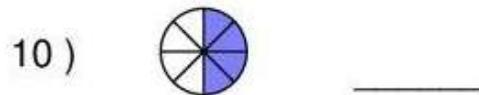
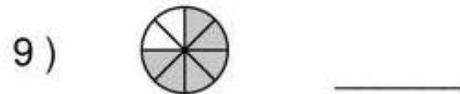
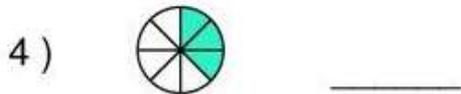
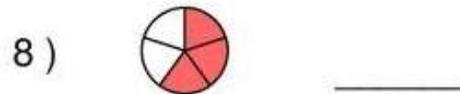
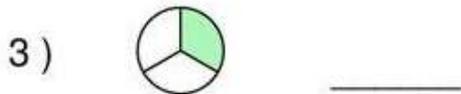
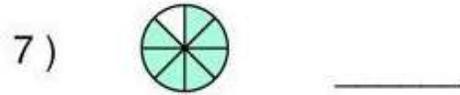
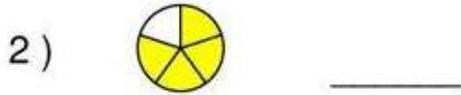
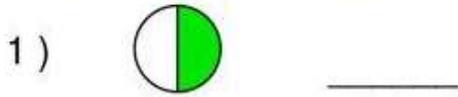
f. $\frac{1}{8}$ un octavo

g. $\frac{1}{10}$ un décimo

Actividad

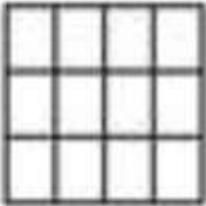
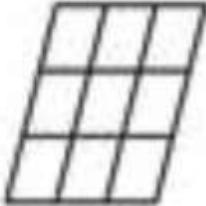
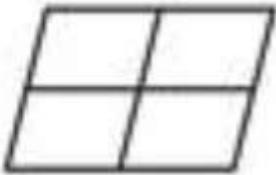
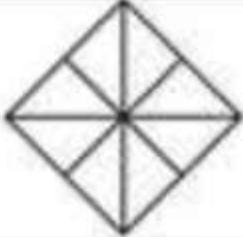
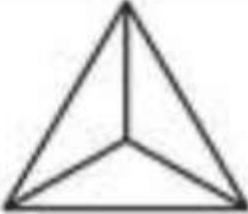
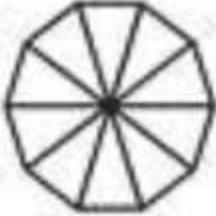
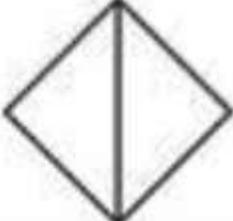
Escribe en la fracción la cantidad que representa a cada figura.

¿Qué fracción representa la figura?



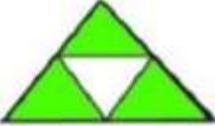
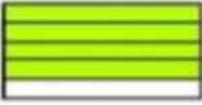
Actividad

Observa la fracción y colorea las partes que te indica el numerador.

$\frac{5}{12}$		$\frac{2}{7}$	
$\frac{3}{9}$		$\frac{3}{4}$	
$\frac{6}{8}$		$\frac{1}{3}$	
$\frac{5}{10}$		$\frac{4}{5}$	
$\frac{2}{6}$		$\frac{1}{2}$	

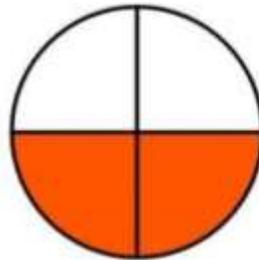
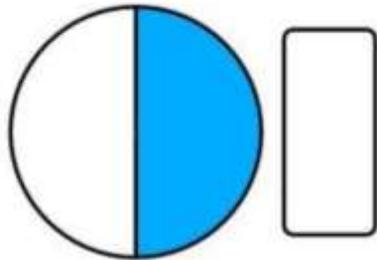
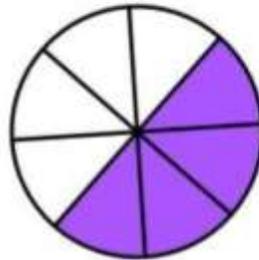
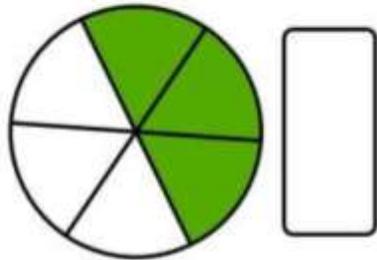
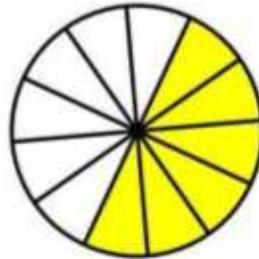
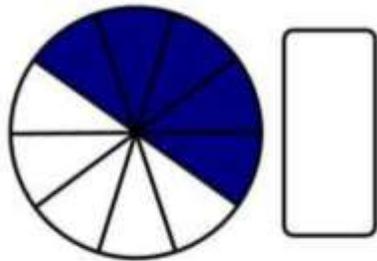
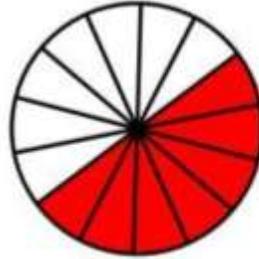
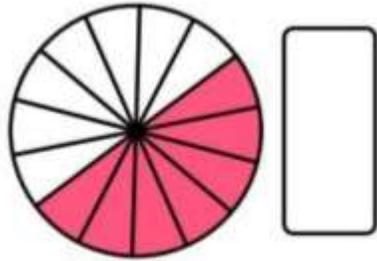
Actividad

Observa la representación gráfica o figura y a la derecha encontrarás varias respuestas encierra solamente la correcta. Observa el ejercicio número 1 te servirá de guía.

1)		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{6}{5}$
2)		$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{5}$
3)		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{6}{8}$
4)		$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{4}$
5)		$\frac{4}{6}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{5}$
6)		$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{1}$
7)		$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{3}$
8)		$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{5}$
9)		$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{6}$	$\frac{4}{5}$

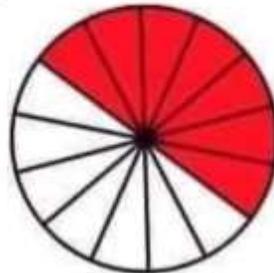
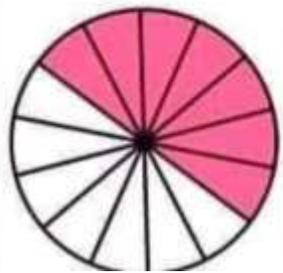
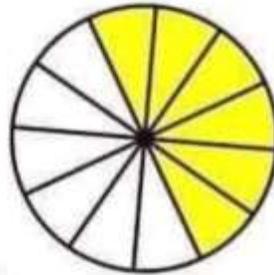
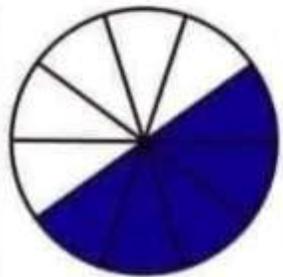
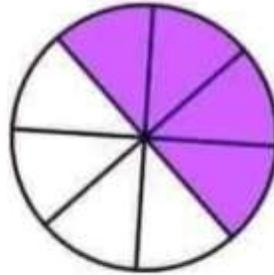
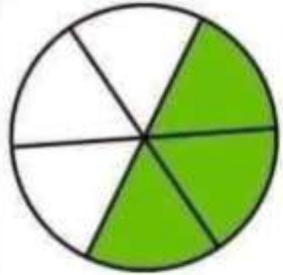
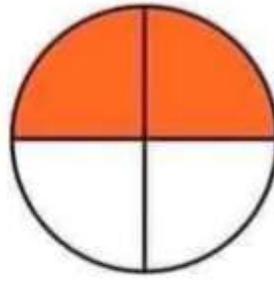
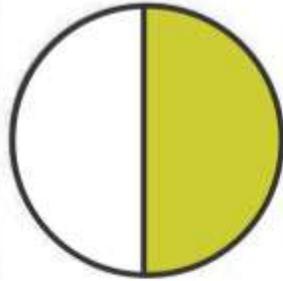
Actividad

Observa la representación gráfica, escribe la fracción que corresponde a cada una de ella.



Actividad

Observa nuevamente la representación gráfica, escribe la fracción que corresponde a cada una de ella.



Actividad

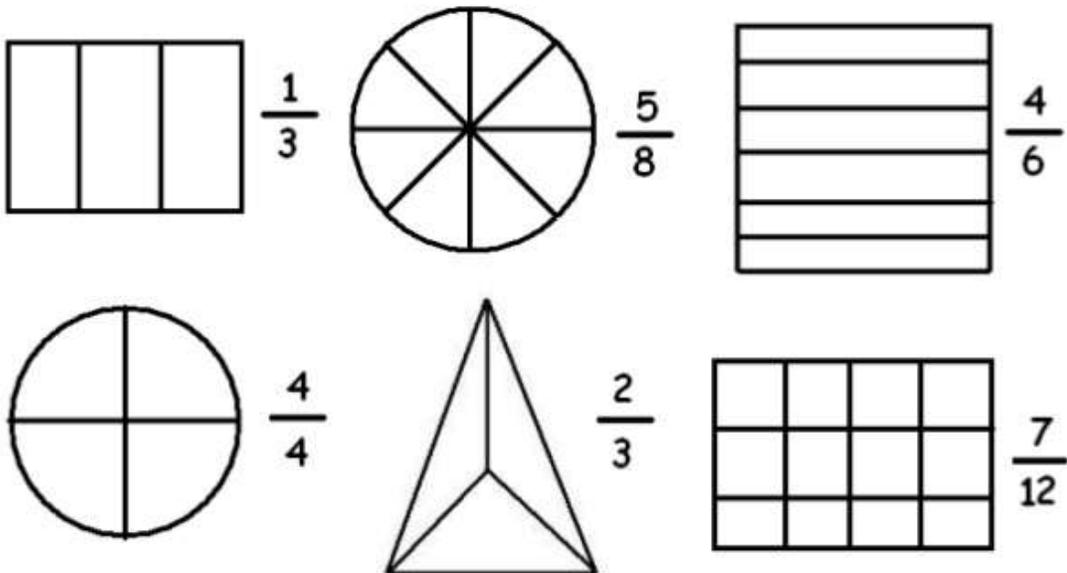
Observa la lectura de fracciones y haz su representación gráfica.

FRACCIONES

1. Escribe las siguientes fracciones:

Dos quintos		Ocho cuartos		Trece medios	
Tres octavos		Nueve séptimos		Quince cuartos	
Cuatro medios		Diez quinceavos		Seis sextos	
Cinco sextos		Once novenos		Diez quintos	
Seis tercios		Cinco doceavos		Cuatro sextos	
Siete décimos		Ocho tercios		Nueve octavos	

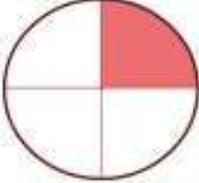
2. Colorea para representar las fracciones siguientes:



Actividad

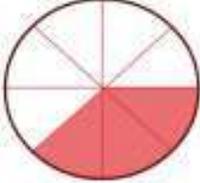
Observa cada ejemplo y marca de las cuatro opciones cual es la correcta.

¿A qué fracción corresponde la parte coloreada de las siguientes figuras?

a. 

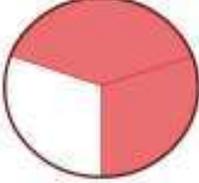
1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{2}{5}$ 4. $\frac{2}{4}$

1. 2. 3. 4.

b. 

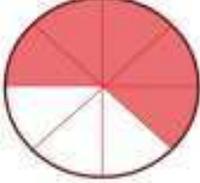
1. $\frac{8}{3}$ 2. $\frac{3}{8}$ 3. $\frac{4}{8}$ 4. $\frac{7}{3}$

1. 2. 3. 4.

c. 

1. $\frac{3}{2}$ 2. $\frac{2}{2}$ 3. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{1}{3}$

1. 2. 3. 4.

d. 

1. $\frac{4}{8}$ 2. $\frac{3}{8}$ 3. $\frac{1}{8}$ 4. $\frac{5}{8}$

1. 2. 3. 4.

RECOMENDACIONES:



En toda edad, pero muy especialmente con los más pequeños, lavémosnos las manos en conjunto

Quédate en casa, confía en Dios, que pronto estaremos juntos.

