



---

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/Licenciatura en  
Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Proyecto de Mejoramiento Educativo Implementación de Metodología  
Innovadora de Matemática en el uso de las fracciones de sexto primaria

Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta  
de Aldea el Tránsito, del municipio de Santa Lucía Cotzumalgupa, del  
departamento de Escuintla

Gonzalo Amado Porón Jerónimo

Carné: 201328524

Asesor (a)

Licenciada Ileana del Carmen García Salas

Guatemala. Junio de 2020.





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media  
Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/Licenciatura en  
Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe

Proyecto de Mejoramiento Educativo: Implementación de Metodología  
Innovadora de Matemática en el uso de las fracciones de sexto primaria

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

Gonzalo Amado Porón Jerónimo

Carné: 201328524

Previo a conferirsele el grado académico de:

Licenciado en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación  
Bilingüe

Guatemala, junio de 2020

## AUTORIDADES GENERALES

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

## Consejo Directivo

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

## Tribunal Examinador

Licda. Lourdes Elena Álvarez Chacón	Presidente
Licda. Rosa Elvira Paíz	Examinador 1
Licda. Carlota Gómez Pérez	Examinador 2



**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**

**Álvaro Marcelo Lara Miranda**

**Secretario Académico**

**EFPEM-USAC**

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: **Implementación de una metodología innovadora de matemática de sexto primaria** correspondiente al estudiante: **Porón Jerónimo Gonzalo Amado** carné: **201328524** CUI: **1611132570502** de la carrera: **Licenciatura en Educación Primaria 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,

  
**Licda. Iliana del Carmen García Salas Pedraza**

**Asesor Nombrado**

**Colegiado Activo No. 7801**

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



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



Guatemala 20 de noviembre 2020

*Licenciado*

*Alvaro Marcelo Lara Miranda*

*Secretario Académico de la EFPEM-USAC*

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante **Porón Jerónimo Gonzalo Amado**, carné: 201328524 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación bilingüe**, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: **Implementación de una metodología innovadora de matemática de sexto primaria**.

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

Atentamente,

  
**Asesor de Proyecto de Mejoramiento Educativo**

C.c. Archivo



PROGRAMA ACADÉMICO DE  
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_0968

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 Metodología Innovadora De Matemática En El Uso De Las Fracciones De Sexto Primaria*

Realizado por el (la) estudiante: *Porón Jerónimo Gonzalo Amado*

Con Registro académico No. *201328524* Con CUI: *1611132570502*

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

#### CONSIDERANDO

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

#### AUTORIZA

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

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

**¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!**

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda  
Secretario Académico  
EFPEM-USAC

27\_81\_201328524\_01\_0968



### Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_0968

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 Metodología Innovadora De Matemática En El Uso De Las Fracciones De Sexto Primaria*

Realizado por el (la) estudiante: *Porón Jerónimo Gonzalo Amado*

Con Registro académico No. 201328524 Con CUI: 1611132570502

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

27\_81\_201328524\_01\_0968



## DEDICATORIA

- A Dios: Nuestro Creador por su misericordia, por permitirme realizar todo el proceso académico de la carrera finalizando así con éxito en todo.
- A mi esposa: Ana Cuá por ser mi fuerza para alcanzar la felicidad. A través de tu amor, paciencia y tolerancia, hemos podido mantenernos uno al lado del otro para seguir apoyándonos hasta que Dios nos lo permita.
- A mis hijos: Siendo mi mayor tesoro, me permiten realizar todas las labores que sean necesarias para el cumplimiento de mis actividades, ellos fueron esa importante fuente motivacional de apoyo, la cual no hubiera tenido el mismo éxito.

## AGRADECIMIENTOS

- A los facilitadores: Gracias a su experiencia, conocimiento y buenas actitudes de emprendimiento la cual permitieron lograr un importante desarrollo sobre la tesis.
- A mis compañeros de la primera Cohorte de Licenciatura Gracias por haber sido las personas indicadas en el momento justo, porque no hubiese logrado realizar actividades sin sus experiencias y capacidades como docentes.
- A la Universidad San Carlos de Guatemala Por ser el centro de enseñanza profesional de educación que abrió sus puertas para poder formarme académicamente.
- A MINEDUC Por formular y administrar la calidad de la prestación de los servicios educativos públicos y privados, todo ello de conformidad con la ley.
- A Usted Especialmente

## RESUMEN

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la E.O.R.M de Aldea El Tránsito de la cabecera municipal de Santa Lucía Cotz, del Departamento de Escuintla, la cual tiene un gobierno escolar muy bien organizado y la nueva Corporación Municipal ha realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa. Hay un porcentaje alto de fracasos en los últimos grados de primaria, especialmente por el área de Matemáticas y el Área de Comunicación y lenguaje, con muy bajos resultados en Matemática y Lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC.

La mayoría de la población no es indígena, cuya lengua materna es español, el índice de analfabetismo es alto. Se decidió seleccionar como entorno educativo el Área de Matemática del segundo ciclo. Se seleccionó como proyecto: Generar conocimientos sobre la necesidad de aprender correctamente el uso de las fracciones con la participación de un comité municipal, conjuntamente con el gobierno escolar, para la gestión de actividades promotoras de aritmética y el uso de las fracciones en la población: Concurso de matemáticas, laboratorios, hojas de trabajo oratoria, periódicos.

Las actividades desarrolladas lograron que los estudiantes se motivaran y al final del semestre subiera en un 60% los resultados académicos en el Área de Matemáticas. Se evidenció que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales, se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseables.

## ABSTRACT

The Educational Improvement Project was decided to be carried out in the EORM of Aldea El Tránsito in the municipal seat of Santa Lucía Cotz, in the Department of Escuintla, which has a very well-organized school government and the new Municipal Corporation has made approaches to support management educational. There is a high percentage of failures in the last grades of primary school, especially in the area of Mathematics and the Area of Communication and language, with very low results in Mathematics and Reading in the tests applied by MINEDUC.

The majority of the population is not indigenous, whose mother tongue is Spanish, and the illiteracy rate is high. It was decided to select as the educational environment the Mathematics Area of the second cycle. The following was selected as a project: Generate knowledge on the need to correctly learn the use of fractions with the participation of a municipal committee, together with the school government, for the management of activities promoting arithmetic and the use of fractions in the population : Math contest, labs, speaking worksheets, newspapers.

The activities carried out made the students motivate themselves and at the end of the semester the academic results in the Mathematics Area rose by 60%. It was evident that applying strategies to generate alliances and commitments between the different actors involved in the educational community and other potentials, can impact on the organizational structure to achieve desirable results.

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO.....</b>	<b>3</b>
1.1 Marco organizacional .....	3
1.2. Análisis situacional .....	33
1.3. Análisis estratégico .....	41
1.4 . Diseño del proyecto .....	44
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>47</b>
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>47</b>
2.1 Marco organizacional.....	47
2.2 Análisis situacional .....	50
2.3. Análisis estratégico .....	51
2.4. Diseño del proyecto .....	52
2.5. Técnicas de administración educativa .....	61
3.1 Título.....	65
3.3. Concepto Del proyecto mejoramiento educativo (PME) .....	65
3.4. Objetivos.....	65
3.5. Justificación .....	66
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente: .....	67
3.7. Plan de actividades.....	73
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>81</b>
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>85</b>

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Población por rango de edades de EOUM aldea El Transito</i> .....	6
<i>Tabla 2 Indicadores de recursos del nivel primario</i> .....	6
<i>Tabla 3 Docentes presupuestados y por contratos</i> .....	7
<i>Tabla 4 Distribución de docentes</i> .....	7
<i>Tabla 5 Cuadro de resultados</i> .....	8
<i>Tabla 6 Departamento de escuintla población según municipio</i> .....	23
<i>Tabla 7 Tasa neta de escolaridad según nivel por municipio</i> .....	24
<i>Tabla 8 Tasa de matriculación primaria, 2006 al 2008 del departamento de Escuintla</i> .....	26
<i>Tabla 9 Relación entre mujeres y hombres</i> .....	28
<i>Tabla 10 Tabla matriz de priorización</i> .....	39
<i>Tabla 11 Análisis del problema seleccionado DAFO</i> .....	41
<i>Tabla 12 FODA técnica MINI-MAX</i> .....	42
<i>Tabla 13 Actividades del PME</i> .....	44
<i>Tabla 14 Fases del PME</i> .....	45
<i>Tabla 15 Plan de monitoreo del PME</i> .....	46
<i>Tabla 16 Plan de evaluación del PME</i> .....	46
<i>Tabla 17 Presupuesto del PME</i> .....	46
<i>Tabla 18 Readecuación de la actividad</i> .....	69
<i>Tabla 19 Fase de inicio</i> .....	73
<i>Tabla 20 Cronograma</i> .....	74
<i>Tabla 21 Programación radial</i> .....	75
<i>Tabla 22 Fase de monitoreo</i> .....	77
<i>Tabla 23 Fase de evaluación</i> .....	77
<i>Tabla 24 Cierre del proyecto resultados</i> .....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 De composición étnica de Escuintla .....	22
Figura 2 Tasa neta de escolaridad nacional y del departamento de Escuintla .....	24
Figura 3 Pirámide poblacional municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla .....	25
Figura 4 Árbol de problemas .....	40
Figura 5 Resultados .....	72
Figura 6 Carta de solicitud de permiso del proyecto .....	73
Figura 7 Carta de solicitud a la emisora radial .....	76
Figura 8 Listado con las firmas de padres de familia .....	78
Figura 9 Fase de evaluación.....	79
Figura 10 Poster académico .....	80

## 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 aldea El Tránsito del municipio de Santa Lucia Cotzumalguapa, del Departamento de Escuintla.

La escuela es pequeña, tiene nivel pre-primaria y todos los grados de primaria con un gobierno escolar muy bien organizado y la nueva Corporación Municipal ha realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa. Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de fracasos en los últimos grados de primaria, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Matemática de las pruebas que aplica el MINEDUC. Dentro de las circunstancias del contexto se encuentra que la mayor parte de la población de la aldea dentro de la cobertura del centro educativo, son ladinos, cuya lengua materna es el español y el índice de analfabetismo es alto.

Muchos de los padres de familia son de escasos recursos y los estudiantes no cuentan con referentes de hojas de trabajo de matemáticas en casa, lo que contribuye a la problemática encontrada. Considerando los elementos anteriores se decidió seleccionar como entorno educativo el Área de Matemáticas. Después de aplicar algunas técnicas de administración educativa se encuentra que si podemos aprovechar las Fortalezas de tener un gobierno escolar bien organizado y que la corporación municipal tiene interés en apoyar la gestión educativa de la escuela, podríamos disminuir la debilidad de que los alumnos no tienen referencia de aritmética en casa y disminuir la Amenaza del alto nivel de algoritmos en los padres.



Al trabajar el DAFO completo se identifica como Línea de Acción Estratégica LAE, a seleccionar la construcción de capacidades en el área de matemáticas de los miembros de la comunidad educativa con un trabajo conjunto con las autoridades municipales y su equipo de trabajo. Y dentro de esta LAE, se selecciona como proyecto: Generar conocimientos sobre la necesidad de aprender a resolver problemas aritméticos de fracciones mediante la gestión de actividades promotoras de aprendizaje en la población: Olimpiadas de matemáticas, laboratorios y hojas de trabajo. Las actividades desarrolladas que se incluyeron, lograron que los estudiantes se motivaran y al final del semestre se logró que subiera en un 60% los resultados en el Área de Matemáticas.

Las acciones desarrolladas evidencian que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales como lo plantean Chandler (1980) y Steiner (1973). Asimismo, se puso en evidencia que lo que plantea Steiner (1997), es posible realizarlo para conciliar las habilidades gerenciales y la confección de una estrategia que impacte transformando la estructura de su organización, pues para lograr la mejora en las habilidades de matemática no solo se involucró al maestro, sino a otros actores comunitarios en distintos niveles. Esto denota que, al aplicar la teoría de la decisión como un enfoque de las decisiones estratégicas, se pudo romper el paradigma de aislamiento de la escuela.

## **CAPÍTULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO**

### 1.1 Marco organizacional

#### 1.1.1 Diagnóstico institucional

La escuela oficial rural mixta de la aldea el tránsito, se encuentra ubicada en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla, del nivel primario y la misma pertenece al sector oficial y se encuentra ubicada en el área rural, en plan diario con una modalidad monolingüe, mixta, con categoría pura y en jornada matutina con un ciclo escolar anual. Por otra parte cabe señalar que la escuela oficial rural mixta de la aldea el tránsito cuenta con Junta Escolar, (OPF) que actualmente está registrada como organización de padres de familia, con una personería jurídica y una cuenta de depósitos monetarios en el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), y está conformada de la siguiente manera:

- Presidenta: Lorena Portillo
- Tesorera: Leticia Colorado
- Secretaria: Sandra Túnchez
- Vocal I: Glenda Curruchiche

Así mismo, dentro de este marco organizativo se conformó el gobierno escolar, presentando a las directivas de los estudiantes de primero a sexto grado, y dieron a conocer a sus candidatos por medio de partidos, saliendo ganador el Partido de cuarto grado a través de elecciones democráticas. Los cargos de dicha junta quedaron conformada de la siguiente manera:

- Presidenta: Adriana Solórzano
- Vicepresidente: Lusvin Reyes
- Tesorera: Delmy Tecún
- Secretario: Brandon Marroquín
- Vocal I: Rosmery Barrientos
- Vocal II: Leonel Villavicencio

Por otra parte, también la escuela, cuenta con una visión y misión descrita en el PEI.

#### A. Visión

Transformar a los estudiantes con sólidos valores morales, saberes académicos y científicos, y actitudes positivas para ser mejores ciudadanos.

#### B. Misión

Proporcionar una educación de calidad con la adecuación curricular del CNB para ser aplicados en el contexto y que den como resultados aprendizajes significativos, en un ambiente responsable y profesional.

#### C. Las estrategias de abordaje:

- Inscripciones de estudiantes
- Reuniones de padres de familia
- Momentos cívicos
- Fiestas culturales internas
- Comisiones de trabajo
- Gratuidad
- Alimentación
- Leamos juntos
- Contemos juntos
- Alimentación
- Gobierno escolar

#### D. Modelos educativos:

En la escuela se ha implementado el modelo educativo constructivista y aprendizaje significativo del Currículum Nacional Base (CNB), que tiene una metodología activa y rige la formación educativa del Estado de Guatemala. Según el Currículum Nacional Base CNB (2008). El enfoque constructivo de aprendizajes significativos constituye la base formativa en

la educación primaria, lo que permite el desarrollo de nuevas destrezas y la adquisición de conocimientos. (p. 38) CNB, Los aprendizajes y las experiencias vividas con anterioridad, que por su significatividad quedaron grabadas en la memoria de los y las estudiantes. Se organiza en los ámbitos del conocer, del ser, del hacer, del convivir y del emprender.

#### E. Programas y proyectos de la escuela:

Estos programas se aplican a nivel nacional en todas las escuelas, a diferencia de los proyectos que surgen por las necesidades y demandas de la población escolar.

- Gratuidad
- Alimentación
- Leamos juntos
- Contemos juntos

##### a. Programas en desarrollo:

- Alimentación
- Valija didáctica
- Gobierno escolar

##### b. Proyectos desarrollados:

- Construcción de dos aulas
- Mejoramiento de los drenajes.
- Cabe mencionar que también dentro del funcionamiento de la escuela están conformadas las siguientes comisiones para mejoras organizativas:
  - Comisión de evaluación, disciplina, higiene, ornato, refacción, cultura, finanzas y mejoras.

## c. Proyectos por desarrollar:

- Instalación de luz eléctrica
- Techo de láminas en cuatro aulas.
- El quinto programa

## F. Indicadores de contexto:

A continuación, se presenta la muestra de las edades que oscilan los estudiantes, con la intención de un análisis situacional.

*Tabla 1 Población por rango de edades de EOUM aldea El Transito*

GRADOS	EIDADES										Totales
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Primero	46	10									56
Segundo		33	6								39
Tercero			30	3							33
Cuarto				39	2						41
Quinto					35	1					36
Sexto						20	1	1	1		23
Totales	46	43	36	42	37	21	1	1	1		228

*Fuente: propia (2019)*

## G. Indicadores de recursos del nivel primario:

Estudiantes matriculados de primer grado a sexto grado primario del presente ciclo escolar 2019:

## a. Indicadores de recursos del nivel primario:

*Tabla 2 Indicadores de recursos del nivel primario*

INSCRITOS POR GRADO	TOTAL
Primero	56
Segundo	39
Tercero	33
Cuarto	41
Quinto	36
Sexto	23

*Fuente: propia (2019)*

## b. Docentes presupuestados y por contratos

Tabla 3 Docentes presupuestados y por contratos

TIPO DOCENTE	PRESUPUESTADO EN MINEDUC 011	CONTRATO MINEDUC 021	TOTALES
Docente con grado	6	1	7
Director	1		1
Totales	7	1	8

Fuente: propia (2019)

## c. Distribución de docentes

Tabla 4 Distribución de docentes

DOCENTES POR GRADO	TOTAL
Primero A	1
Primero B	1
Segundo	1
Tercero	1
Cuarto	1
Quinto	1
Sexto	1

Fuente: propia (2019)

## H. Indicadores de proceso:

Según lo observado y el reporte de los docentes de cada grado a la dirección, se puede indicar que de los 237 estudiantes inscritos, 8 estudiantes presentaron inasistencia en un día, esto representa 3.37% de inasistencia.

## a. Porcentaje de cumplimiento de días de clase:

El cumplimiento de días de clases que reciben los estudiantes, según informe del director del plantel, de los 180 días que establece el Ministerio de Educación de Guatemala según el acuerdo Ministerial No. 3793-2018 con fecha 27 de diciembre del 2,108. Hasta el

momento se ha cumplido con 145 días desde el inicio de clase hasta la fecha, esto equivale al 80.55% de asistencia laboral, siendo registrado en una ficha de control mensual.

b. Idioma utilizado como medio de enseñanza:

Los contenidos a los estudiantes de la escuela se imparten en idioma español.

c. La disponibilidad de textos y materiales:

En la escuela cuenta con los siguientes textos: CNB, ODEC, biblioteca de la dirección, libros Santillana, herramientas de evaluación, textos de poqoman e inglés.

d. Organización de los padres de familia:

El establecimiento no cuenta con una Organización de Padres de Familia (OPF).

#### I. Indicadores de resultados de escolarización

*Tabla 5 Cuadro de resultados*

Grados	2015			2016			2017			2018		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Totales	181	100	81	203	107	96	183	80	103	237	118	119
Grado 1	21	13	8	21	9	12	26	9	17	48	26	22
Grado 2	29	17	12	22	12	10	24	13	11	40	18	22
Grado 3	31	15	16	43	24	19	43	21	22	45	25	20
Grado 4	31	15	16	34	19	15	32	14	18	45	23	22
Grado 5	31	19	12	43	23	20	36	14	22	24	11	13
Grado 6	38	21	17	40	20	20	22	9	13	35	15	20

*Fuente: propia (2019)*

#### J. Indicadores de resultados de aprendizaje:

En la escuela hasta la fecha no se han pasado las pruebas diagnósticas de Lectura y Matemáticas a los grados de primaria por parte de MINEDUC. En el curso de investigación aplicada a la educación, segunda parte PADEP/D (2018) dice que MINEDUC ofrece la ficha escolar como fuente de información en cuanto al desarrollo, y situación actual de la educación en el país.

#### 1.1.2 Antecedentes

La Aldea El Tránsito se encuentra ubicada al sur de la cabecera municipal a una distancia de 5 kilómetros, limita al norte con Lotificación El Triunfo, al sur con Aldea San Pedrito, al este con la Finca El Recuerdo y al oeste con Aldea Miriam II. Con la intención de dejar constancia del origen de la escuela, a continuación se detalla una línea cronológica de este suceso: mediante testimonios locales de algunos padres de familia se dice que la escuela empieza a funcionar en el año 1,962 y la directora de ese entonces era María del Mar de Castellanos, y que en el año 1,966 asume la dirección la profesora Enriqueta Molina. Por otra parte, se dice que en el año 1,970 toma posesión de la dirección el profesor Mario Hidalgo García.

En esa época, la escuela estaba situada en el lugar llamado El Trapichito. Pero una tarde de invierno del año 1971 bajó una caudalosa correntada del río Pantaleón saliéndose de su cauce, sembrando el pánico, la desesperación y la muerte de muchas personas, cuyas casas y pertenencias fueron arrastradas por la corriente embravecida. Así desaparece la escuela de ese lugar, quedando soterrada bajo tierra volcánica. A la fecha se aprecia una de las paredes de block de la escuela como un recuerdo de la catástrofe de ese invierno. La escuela nuevamente fue edificada en otro lugar cercano al río Petayá donde hay un Puente de Hamaca, que comunica ambos lugares.



Este nuevo proyecto lo realizó el comité Pro-reconstrucción de la comunidad con la ayuda de la administración municipal 1970-1974 del Alcalde Municipal de ese entonces don Miguel Ángel Morales. En esa ocasión asume la dirección de la escuela la profesora Luz Aurora Arana, y solamente se tuvieron a la vista los Libros de Actas desde el año 1,988 y no se encuentran registros desde su inicio. De modo similar al siguiente año asume la dirección de la escuela la maestra Carmen Patricia Pérez. A partir del año 1,990 la dirección está a cargo del profesor José Julio Gálvez Martínez, y gracias a las gestiones realizadas por el comité de padres de familias, el ingenio Madre Tierra, el FIS (Fondo de Inversión Social) y MINEDUC, se edificaron dos aulas, la dirección, y en proyecto se encuentra la construcción de segundo nivel.

En este período la población escolar es de 389 alumnos, en los niveles de Pre-Kínder, Kínder, Párvulos y Primaria. En el año 2,017 asume la dirección el profesor Rodolfo Marcial Socón Cumatzil, y durante este tiempo se realiza el Proyecto de la construcción de dos aulas por el Estado de Minnesota, por medio de una Iglesia Evangélica de la comunidad. Durante año 2019, la población escolar es de 228 estudiantes, 7 aulas habilitadas. Durante la línea de tiempo que tiene la escuela desde su origen, los escasos documentos nos permiten un panorama investigativo pobre. Los autores Carr y Kemmis, se refieren a que necesitamos comprender los procesos sociales que se relacionan a la organización curricular e institucional que a la fecha mantiene la escuela.

En primer lugar la escuela de la Aldea El Tránsito según testimonios locales de padres de familia comienza el ciclo escolar en el año 1962, bajo la dirección de la docente María del Mar de Castellanos, de esta época no quedan registros escolares y administrativos, que permitan un análisis precedente de su desarrollo. En la atención a la problemática del desastre natural ocurrido en el año 1971 por el desborde caudaloso del río Pantaleón que deja soterrada la escuela, y la construcción de la misma en un lugar llamado El Zapote, la

nueva escuela, existe hasta la fecha, y durante la Administración Municipal 1975-1978, se concluye dicha obra y es entregada a la comunidad en junio de 1976, según plaqueta de mármol en una de sus paredes. Por otra parte hay un crecimiento de la población y una demanda escolar.

Lo anterior mencionado nos lleva a las investigaciones de los estudios de Scmelkes, Martínez y Noriega (1997) que hablan sobre los factores de la demanda educativa y los servicios educativos. En consecuencia de estos factores durante esa época ya se necesita ampliar la cobertura educacional de la comunidad. En atención a la problemática educativa del lugar, tiempo después intervienen algunos actores para mejoras. Con la intención de dar una cobertura educacional en la fecha 31 de mayo de 1988, intervienen el Ingenio Madre Tierra y su propietario Ricardo Campollo y el ingeniero Héctor Raneros, construyendo dos aulas más, con la ayuda de los padres de familia que se mencionan a continuación: Amanda de Díaz, Marta Pozuelos, Aracely Morán, Victoria Flores, Rebeca Rodas, Herlindo Orantes, Berta Valdez.

Con el paso de los años van surgiendo nuevas necesidades educativas debido al crecimiento poblacional de la comunidad. En este sentido se analiza la investigación de Carlos Muñoz Izquierdo (1979) en su estudio para comprender los mecanismos de la caja negra del sistema educativo: el interior de la escuela. En consecuencia, en el mes de febrero de 1996, gracias a Dios, al Fondo de Inversión Social, Personal Docente, Comité de Padres de Familia, Amigos de la Escuela, se da por terminada dicha obra. La comunidad siempre ha visto en la escuela una forma de desarrollo social y cultural para el progreso de sus habitantes, y por eso en la mente de los comunitarios hay un lazo de hermandad que los mantiene unidos durante las últimas generaciones para la continuidad educativa de su aldea.

En este proceso se comprende que a partir del año 2009 y los siguientes años se cristalizan algunos Proyectos de Seminarios con la participación de las siguientes instituciones educativas: Colegio Cotzumalguapa, Colegio Sagrado Corazón, Liceo Canadiense, INTECAP. Y los proyectos realizados en la escuela fueron los siguientes: Cambios de pilas, Depósito de agua, Bomba eléctrica, Sanitarios de China, Drenajes, Construcción de paredes y piso raso, Distribución de cableado eléctrico, Creación de mini cancha de basquetbol. En este sentido, Zorrilla y Fernández (2003) explican temas de la realidad del Síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo.

Visto desde otra perspectiva, la escuela y la comunidad se vieron involucradas en gestiones de infraestructura. Conscientes de que los saberes locales no deben de perderse y que la escuela puede fortalecerlos, los comunitarios mantienen una convivencia armónica entre las familias, ya que son descendientes de ladinos y profesan la religión de nuestro señor Jesucristo.

Descripción De La Comunidad: Por otra parte, cabe señalar que la escuela se encuentra ubicada a 6 kilómetros de la ciudad del municipio, su topografía es plana y fértil. El clima es cálido. En la comunidad conviven mayas y ladinos, que se dedican a trabajos agrícolas, de artesanías, de agroindustria. Su corriente religiosa es cristiana y protestante. En el aspecto económico son de nivel bajo y alto.

### 1.1.3 Fundamentación

#### A. Marco epistemológico

Influencia del Contexto en el aprendizaje de los alumnos: La pobreza de muchas familias se manifiesta en las horas en que asisten a la escuela; ya que muchos alumnos padecen hambre, carencia de vestuario, de salud, de dinero. Estas situaciones desmotivan muchas veces, el aprendizaje de los educandos, y los lleva a ausentarse, a la repetición de grado, a la deserción de la escuela, porque los padres por falta de trabajo deben emigrar. En este sentido se comprende las afirmaciones del siguiente investigador: Blanché (1987) dice que la epistemología es un método avalado por los sentidos físicos de las circunstancias históricas, psicológicas, sociológicas y culturales sobre la verdad, (p. 7).

Al comparar dichas afirmaciones se comprende las acciones de los actores involucrados como el comité de la comunidad, el gobierno municipal, los ingenios azucareros, FIS, que siempre respondieron al llamado de los docentes y representantes comunitarios que en su momento intervinieron, para las mejoras de infraestructura de la escuela. A la fecha puede afirmarse que la escuela hoy en día se rige por el modelo educativo del Estado de Guatemala, que es el CNB con teorías de aprendizajes significativos y una metodología activa, que tiene un enfoque constructivista congruente con el Currículum Nacional Base que rige la formación educativa en Guatemala.

#### B. Marco de contexto educacional

##### a. Marco de contexto nacional

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

puede explicar esta lenta mejora de las cifras es el poco apoyo que recibe la educación: para 2008 se destinó apenas 3.5% del Producto Interno Bruto y esto a pesar de un aumento que se ha registrado en los últimos años, mientras que en otros países de la región se destina más del 5% del PIB a este rubro.

Teniendo un panorama educativo donde aún es necesario ampliar la cobertura y trabajar por la calidad y la equidad en educación, llama la atención que el Latino barómetro de 2009 señale que solamente 6.5% de las personas entrevistadas en Guatemala respondieron estar nada satisfechas con la educación pública guatemalteca, en comparación con 11.57% de insatisfechos en América latina. Noventa y tres por ciento de los guatemaltecos entrevistados por el Latino barómetro manifestó algún grado de satisfacción con la educación pública, mientras que en América Latina fue 87.05%.

Este texto busca responder por qué en Guatemala, pese a mostrar bajos indicadores educativos comparados con los de Latinoamérica, existe una percepción social de satisfacción respecto de la educación pública. Para ello se describe el panorama general de la educación en Guatemala, especialmente de primaria y secundaria. Entorno sociocultural: En este ámbito de socialización Feandalucía (2009), aporta algunos hallazgos importantes en el aspecto del entorno sociocultural que resalta la comprensión de este contexto y en consecuencia los efectos que el mismo tiene en el aprendizaje: Es el entorno social donde se vive, se aprende y se desarrolla potencialmente cada individuo.

Este ambiente lo constituyen las familias, los vecinos y los estudiantes, que están formados con valores y experiencias. Se puede analizar la relación entre el aprendizaje de fuera y dentro de la escuela como dos vías de formación humana. En atención a la problemática educativa, los autores Zorilla y Fernández (2003) explican temas de la realidad del síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo, este desinterés provoca conflictos sociales en los estudiantes. En primer lugar, este fenómeno causa un retroceso en la educación del país, porque los actores educacionales transforman el desarrollo humano de una sociedad, y dan respuestas a los fenómenos sociales de una comunidad educativa.

Se distinguen en la teoría sociocultural cuatro dominios de investigación: el dominio filogenético investiga diferencias entre los seres humanos y otros seres vivos, el enfoque de la evolución sociocultural es el efecto de la mediación de herramientas o artefactos culturales: tales como los ordenadores, la escritura o el sistema numérico en el desarrollo de la civilización, el dominio ontogenético investiga la interiorización de la mediación durante la infancia, su efecto en el desarrollo físico y mental del niño, y por último, el dominio microgenético está relacionado con la investigación a corto plazo del desarrollo cognitivo durante una actividad específica. (p. 10).

También, revisar aspectos de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, el cual plantea Rivera J. (2004): según la cual éste tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno tratando de dar sentido al mundo que perciben. Al proceso mediante el cual se construyen las representaciones personales significativas y que poseen sentido de un objeto, situación o representación de la realidad, se le conoce como aprendizaje. A los medios de comunicación, en

Guatemala, se les llama el Quinto Poder, ya que tienen mucha influencia por la manipulación sobre la realidad nacional afectando directamente a las masas sociales y particularmente el aprendizaje escolarizado.

Al comparar, se hace necesario estudiar la ruta de aculturación, Feandalucia (2009), analiza la influencia de los medios de comunicación a los que llama una escuela paralela, con muchas influencias educativas para los grupos sociales en sus contextos. En este proceso, el estudio la escuela paralela de los medios de comunicación que influyen con toda una información de carácter publicitario, consumista y muchas veces engañosas. En esta problemática de comunicación, la televisión es un medio de masas selectivas que rodean los ambientes sociales de la niñez por la diversidad de factores auditivos, visuales y socializadores que atraen e involucran el interés de los televidentes infantiles.

Algunas investigaciones pedagógicas se enfocan a la pérdida de los valores morales, desarrollando nuevas formas de conductas agresivas ante los programas televisivos. La afirmación anterior indica la formación de una iniciativa pobre y competencias muy bajas sobre la concentración y atención, que tiene sustento en la investigación de Carlos Muñoz Izquierdo (1979) en su estudio para comprender los mecanismos de la caja negra del sistema educativo. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación con estos aspectos cobran importancia influyendo en el aprendizaje en las últimas décadas por la accesibilidad al uso de las redes sociales, y en el área de educación empieza a tener una ruta propia.

Se comprende la investigación de La Feandalucia (2009), que analiza la influencia de esta tecnología en el aprendizaje, ya que son una

revolución en los procesos educativos de las últimas generaciones. El interés que ejercen en los estudiantes, su fuerza motivacional y su interactividad están modificando sin duda, el propio contexto en que interactuamos los docentes en la escuela. Ahora bien, esta modalidad de la escuela paralela fue propuesta por Georges Friedmann (1996) director del Centro de Comunicaciones de Masas de París, para referirse a la influencia educativa de los estímulos que reciben los estudiantes del medio, a través de los medios de comunicación.

Es una zona de intersección entre la influencia de la escuela y las nuevas tendencias como internet, correo electrónico, whatsapp, teléfono móvil, nos conducen a una forma rápida y eficaz de la enseñanza aprendizaje. Los Factores Culturales y Lingüísticos, pero no por eso menos importantes, se ven influenciados a su vez por todos los anteriores medios de comunicación que afectan significativamente en el aprendizaje. El análisis precedente nos lleva al mismo autor La Feandalucia (2009), que analiza la influencia de los medios de comunicación en el aprendizaje, especialmente en lo que respecta al uso del lenguaje y la redacción del mismo.

La versión anterior, da como resultado los estudios de Coll (1987), que dice que la lengua tiende a permanecer, a ser estable, a defenderse de la innovación. Es producto de la sociedad la naturaleza social del lenguaje, pero se adquiere como una herencia, donde las vinculaciones con el pasado son más fuertes que la innovación. En consecuencia, eso no significa que no se produzcan desplazamientos y mutaciones, que afectan a la relación significativa. Y se entiende por desplazamientos educativos al cambio que el estudiante sufre en los procesos educativos del nivel primario. Actualmente se tiende al uso del lenguaje como elemento diferenciador de las culturas y los grupos sociales.



Siguiendo el estudio de este investigador, se deben conocer las normas sociales de utilización del lenguaje si queremos que nuestra defensa sea reconocida por la RAE. Por ello se hace necesario, tomar en cuenta el estudio de la Universidad del Norte (2012), sobre el trabajo infantil, que afirma: “El Trabajo es toda actividad laboral, física, mental, social o moralmente dañina para el niño, e interfiere en su escolarización, en su potencial y en su dignidad, privándole la oportunidad de ir a la escuela, obligándoles a abandonar prematuramente las aulas, o exigiéndole que intente combinar la asistencia a la escuela con largas jornadas de trabajo”.

El análisis precedente nos conduce a Guatemala, que no es la excepción, porque los niños realizan trabajos forzosos en agroindustria, pornografía infantil, coheterías, limpiabotas, recolectando basura, mensajería, talleres diversos, y no gozan de su niñez como debe ser.

En conclusión, podemos tomar en cuenta, una investigación realizada por UNICEF (2015) Afirma: Guatemala es el país centroamericano en el que más niñas, niños y adolescentes trabajan, las últimas estadísticas revelan que alrededor de 507,000 niñas y niños guatemaltecos de siete a catorce años trabajan. Un buen porcentaje de estos niños va a la escuela, pero el problema es la permanencia. Muchos abandonan sus estudios y se van a trabajar. (p.23).

Cuando los niños estudian y realizan trabajos que nos son acordes a su edad, les ocasiona desgaste físico, por lo que ya no están aptos para realizar tareas de la escuela, esto lleva al bajo rendimiento escolar. En su artículo 32 la Convención sobre los Derechos del Niño (1990) establece: Los Estados reconocen el derecho del niño a estar

protegido contra la explotación económica y contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso o entorpezcan su educación, o que sea nocivo para su salud o para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social (p.13). El trabajo infantil es penado por la ley, porque se están violando los derechos de los niños de gozar de su niñez a plenitud.

En su trabajo investigativo, Ros M. (2016) dice: El trabajo infantil siempre tiene efectos negativos en los niños porque afecta a su desarrollo físico y mental, su salud y puede ser que a su vida misma, si el trabajo es peligroso o se realiza en jornadas muy largas. El trabajo peligroso tiene efectos devastadores (p.7). La desnutrición infantil, cabe mencionar, ante un estudio realizado por La Planificación y Multianual Marco Estratégico del Ministerio de Educación de Guatemala (2013) que dice: “consciente que la desnutrición es parte de las causas significativas por las cuales se tienen falencias en el proceso de enseñanza aprendizaje, y que esta problemática es una de las líneas priorizadas” (p.62).

Se comprende que la desnutrición infantil, es cuando los niños no se alimentan correctamente y esto los lleva a no tener los nutrientes necesarios en el cuerpo, ocasionando que ellos se enfermen o no desarrollen sus facultades físicas y mentales adecuadamente u ocasionándoles hasta la muerte. Guatemala no queda fuera de esta problemática, especialmente en las áreas rurales de la población maya, donde son altos los índices de desnutrición en niños. También, en base a una encuesta realizada por ENCOVI (2000) confirma: “La desnutrición crónica afecta a los niños, pero es mucho más alta en las áreas rurales que en la urbanas” (p.30).

En consecuencia, el Programa Mundial de Alimentos (2013) Afirma: El hambre, la salud deficiente, la desnutrición y la enfermedad, se abaten continuamente con su pesada carga sobre los más pobres, especialmente los niños. Pero afectan a individuos, familias, comunidades, y en última instancia al desarrollo y al crecimiento de las naciones. La desnutrición constituye un retroceso al desarrollo humano. (p.9). En la pobreza, llama la atención el Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016, que hace énfasis en uno de los problemas que hasta el momento ha sido difícil erradicar en Guatemala y es la pobreza en niveles altos.

Desde el año 2012, el Informe Nacional de Desarrollo Humano ha planteado una metodología alternativa y complementaria, que define la pobreza en términos de una serie de privaciones básicas que restringen el bienestar de las personas. En Guatemala, cabe mencionar, que el bienestar de la población se ha visto históricamente restringido por factores relacionados al acceso desigual a la riqueza y el poder político. Las estimaciones realizadas dentro del marco del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2015/2016, demuestran la precarización de las condiciones de vida de la población; precarización que podría ser revertida si se adoptaran medidas integrales y sostenibles.

En la actualidad, se estima que dos terceras partes de la población viven en condición de pobreza multidimensional. Podríamos resumir que en el ámbito de la educación, aún hay grandes retos ya que aproximadamente seis de cada diez adultos no cuentan con estudios primarios y uno de cada cinco niños está en riesgo de no concluir la primaria. Visto desde una perspectiva educativa, para muchos docentes la repitencia de un grado no afecta a los estudiantes, al

contrario, los ayuda a que puedan aprender y lograr las competencias que no cumplieron en el ciclo anterior, pero no se toma en cuenta el sentir de ellos, pues en realidad si les afecta psicológicamente, ya que los lleva a tener actitudes negativas.

En conclusión, llegamos a ponernos de acuerdo con la investigación de Milicic (2008) que explica: La repitencia escolar constituye un factor de muy alto riesgo en los niños, puesto que representa una situación de fracaso importante, que comprende el desempeño de todo un año escolar (p.90). Los estudiantes se ven afectados por diversos factores en su aprendizaje de lectura y escritura, la falta de apoyo de los padres de familia y docentes, son uno de los factores negativos que influyen en la repitencia escolar, Castejón y Martínez (2013), explican: La repitencia escolar se da a consecuencia de diversos factores, según el contexto que rodee a los niños y niñas se determina cuáles pueden ser estos.

Las causas de las mismas se ubican en el mismo sujeto, bien como alteraciones del sistema nervioso central, bien como deficiencias orgánicas y lesiones cerebrales, bien como disfunción cerebral mínima, o bien como fallos en los procesos cognitivos. Es decir tradicionalmente, se ha considerado que el origen de las dificultades de aprendizaje estaba en las características del estudiante. Ahora bien lo que cabe plantearse es qué determina que un niño posea tales características como para que le resulte difícil aprender. La respuesta nos conduce a considerar los factores de riesgo que afectan o pueden afectar el desarrollo de un niño, introduciendo distorsiones en el curso normal del mismo.

Dentro de este marco, Guatemala presenta indicadores de desigualdad más altos que muchos países de la región

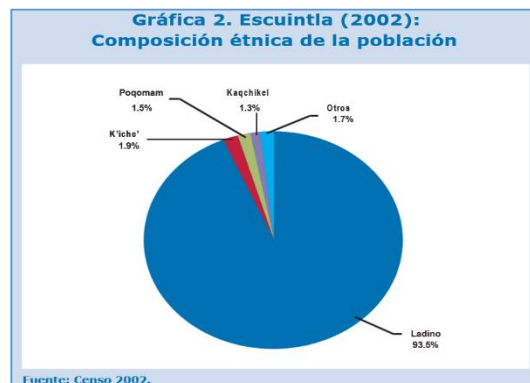
latinoamericana y produce una sociedad profundamente estratificada. En el nivel primario, para 2013 la tasa de escolaridad alcanzó un 108.6%, en tanto que la tasa de aprobación fue de 87.6%. Por su parte, la tasa de retención, el nivel primario, pasó de 94.0% a 94.9%. Por su parte, la tasa de retención el ciclo básico, pasó de 93.1% a 92.4%. Por su parte, la tasa de retención en el ciclo diversificado, pasó de 97.5% a 97.4%. Podríamos resumir que en el nivel primario, casi se alcanzó, a nivel nacional, una tasa neta de 100%.

Tanto en la preprimaria como en niveles más altos, la cobertura es más baja. La cobertura educativa es condición necesaria pero no suficiente. La capacidad de retención del sistema educativo y la aprobación de los alumnos inscritos permiten una aproximación a la eficiencia. La tasa de promoción indica la proporción de alumnos que aprueban el grado con relación a los que lo terminan.

#### b. Marco de contexto departamental

Escuintla tiene una cobertura de educación en los cuatro niveles: pre-primaria, primaria, básico, diversificado y una relación de porcentaje total de infraestructura a nivel nacional de 49.41% y privado de 50.59%. La siguiente gráfica muestra los estratos étnicos del departamento:

*Figura 1 De composición étnica de Escuintla*



Fuente: censo (2002)

Según el último censo de población y las más recientes encuestas de hogares, dos de cada cinco guatemaltecos se consideran pertenecientes a una de las comunidades lingüísticas de los pueblos indígenas: Maya, Garífuna y Xinca. La gráfica 2 muestra la composición étnica de la población del departamento. En 2010, el país se dividía en 333 municipios, con su respectiva administración pública local. En el cuadro 3 se presenta la población estimada para 2010 de cada municipio del departamento.

### c. Cobertura educativa municipal

En la década de 2000 hubo una ampliación de la cobertura educativa en distintos niveles. La tasa neta de escolaridad expresa la relación entre la población inscrita en la edad escolar para el nivel dado y la población total proyectada en dicha edad. En el nivel primario, casi se alcanzó, a nivel nacional, una tasa neta de 100%. Tanto en la preprimaria como en niveles más altos, la cobertura es más baja.

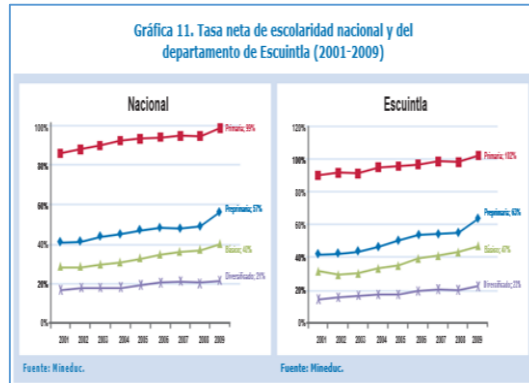
*Tabla 6 Departamento de escuintla población según municipio*

<b>Cuadro 3. Departamento de Escuintla (2010): Población según municipio</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Miles de habitantes</b>
Escuintla	147.6
Santa Lucía Cotzumalguapa	121.7
La Democracia	24.2
Siquinalá	21.6
Masagua	42.7
Tiquisate	55.5
La Gomera	58.3
Guanagazapa	16.6
San José	50.3
Iztapa	11.7
Palín	56.5
San Vicente Pacaya	16.3
Nueva Concepción	62.9
<b>Total</b>	<b>685.8</b>

Fuente: Estimación con base en proyecciones de población del INE.

*Fuente: instituto nacional de estadística (2010)*

Figura 2 Tasa neta de escolaridad nacional y del departamento de Escuintla



Fuente: ministerio de educación (2009)

d. Marco de contexto local:

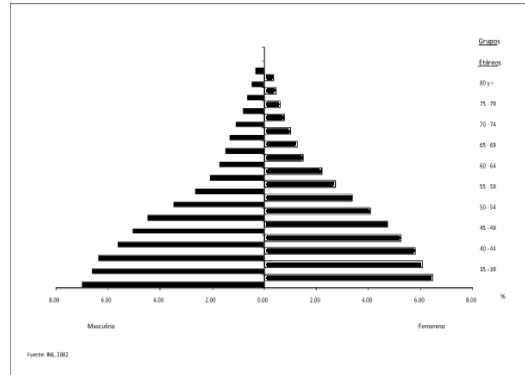
En consecuencia, la distribución sectárea del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es mayoritariamente joven, la mayor concentración se encuentra entre 0 y 24 años, lo que corresponde al 60.84% y entre los 25 y 49 años un 29% del total de habitantes.

Tabla 7 Tasa neta de escolaridad según nivel por municipio

	Preprimaria			Primaria de niños			Ciclo básico			Ciclo diversificado		
	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
Total	57.1	58.8	57.4	98.7	99.8	97.6	40.2	41.2	39.3	21.2	20.9	21.5
Escuintla	63.4	62.7	64.1	101.9	102.2	101.6	46.7	45.8	47.6	22.1	21.9	22.2
Santa Lucía Cotzumalguapa	70.9	70.3	71.6	98.3	100.0	96.5	55.1	52.5	57.8	37.5	36.8	38.2
La Democracia	58.1	58.8	59.5	88.7	86.8	90.8	48.5	49.1	47.8	30.5	28.5	32.6
Siquinalá	51.5	48.8	54.5	82.6	81.3	84.1	43.3	40.1	46.7	9.1	11.4	6.6
Siquinalá	76.1	68.9	83.8	146.6	148.2	145.0	85.8	91.9	79.3	2.7	2.1	3.3
Masagua	63.9	63.5	64.3	98.3	96.1	100.6	33.6	33.4	33.7	4.9	4.5	5.3
Tiquisate	59.9	63.1	66.7	96.8	98.9	94.6	35.3	34.0	36.8	11.6	7.6	15.7
La Comera	50.0	48.9	51.2	95.9	95.3	95.5	33.5	32.4	34.8	10.5	9.3	11.9
Guanagazapa	72.2	69.8	74.9	100.4	101.9	98.8	33.9	32.8	35.1	5.0	7.2	2.6
San José	55.8	54.0	57.7	109.5	108.5	110.5	48.8	48.0	51.7	38.3	48.4	27.4
Iztapa	71.6	67.9	75.3	142.3	146.0	138.5	58.8	59.2	58.5	13.0	10.7	15.3
Palín	58.0	58.0	58.1	102.6	104.0	101.1	45.6	45.5	45.7	7.0	5.1	8.8
San Vicente Pacaya	79.3	75.7	83.0	106.9	105.3	108.6	49.1	48.5	51.8	8.4	5.3	11.6
Nueva Concepción	73.7	77.6	70.0	125.0	128.6	121.6	42.3	42.7	41.9	22.9	25.8	20.3

Fuente: ministerio de educación (2009)

Figura 3 Pirámide poblacional municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla



Fuente: instituto nacional de estadística (2002)

La densidad poblacional estudiada de la atención problemática educativa y a la extensión territorial del municipio es de 273 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2009, concentrándose el mayor número de personas en el área rural, comparada ésta con la media departamental (153 personas por km<sup>2</sup>), el municipio se encuentra en una categoría muy alta, superando incluso la densidad nacional, la cual se encuentra en 130 habitantes/km<sup>2</sup>. (INE, 2002). El índice de desarrollo humano, a nivel de educativo, en cuanto a matriculación en primaria y alfabetización en el municipio para el año 2002 se encuentra situado en un 0.619 de índice de desarrollo humano.

En comparación al índice departamental que es el 0.605, puede inferirse que el análisis situacional del municipio está situado en un desarrollo medio, ya que supera la media del departamento y se encuentra levemente abajo del parámetro nacional, el cual se encuentra en un 0.640 (PNUD, 2002). En resumen, la población desplazada, es un flujo migratorio, ya que asciende a 3297 personas en 2009, los cuales son motivados por razones laborales y educativas. En cuanto al flujo migratorio del municipio, según la Dirección de Planificación, las personas que toman esta decisión de migrar tienen



como destinos la cabecera departamental, la ciudad capital y Estados Unidos de Norteamérica.

Además, el fenómeno que ocurre en el periodo de zafra, para la contratación de mano de obra en los ingenios azucareros que promueven una dinámica de movilidad fuerte para esas etapas de producción agrícolas, y que perjudican el desarrollo educativo de la región. El municipio tiene una cobertura de educación en los cuatro niveles: pre-primaria, primaria, básico y diversificado. La infraestructura educativa en el nivel primario y pre primario, tienen deficiencias, en el nivel medio no se tiene la capacidad para recibir la cantidad de niños que obtienen su diploma de sexto primario. No existe oferta accesible para los jóvenes, en su mayoría de escasos recursos para estudiar.

A continuación se presenta una gráfica sobre el panorama educativo a nivel departamental:

*Tabla 8 Tasa de matriculación primaria, 2006 al 2008 del departamento de Escuintla*

Posición	Municipio	Primaria		
		2006	2007	2008
1	Siquinalá	142.4	144.21	143.19
2	Iztapa	126.36	122.53	131.63
3	Nueva Concepción	114.7	120.27	119.15
4	San Vicente Pacaya	100.84	106.69	107.48
5	San José	102.87	103.82	103.79
6	Guanagazapa	99.87	96.70	100.63
7	Palín	92.15	95.88	98.77
8	Masagua	97.03	96.54	95.53
9	Escuintla	91.08	93.08	93.80
10	La Gomera	89.37	94.80	93.40
11	Tiquisate	92.44	92.76	91.03
12	Santa Lucía Cotzumalguapa	86.62	87.67	85.83
13	La Democracia	80.74	82.21	79.04

*Fuente: ministerio de educación (2008)*

Deserción: Ante todo, los promedios de inscripción de estudiantes para el 2008 en los diferentes niveles de acuerdo a la información vertida por la supervisión educativa registran un 11.49% en el nivel pre-primario, 62.29% en primaria, por ello se hace necesario un estudio para analizar las causas y consecuencias que trae este fenómeno. En consecuencia, del total de alumnos inscritos para el 2008, el 100% aprobó el nivel pre-primario, un 86% aprobó el nivel primario. Si esto se compara con los porcentajes de inscripción, cada vez es menos la cantidad de alumnos aprobados en el municipio, por nivel educativo.

Podríamos resumir, en cuanto al cumplimiento de la ODM2 “Lograr la enseñanza primaria universal”, y la meta como país “Aumentar de 71.6% que había en 1991 a 100% para el año 2015 la tasa neta de escolaridad primaria”, en el caso particular para el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, se ha logrado un aumento significativo y por consecuencia, se considera difícil el cumplimiento de dicha meta para el 2015 y años posteriores. A continuación se presenta el número de establecimientos educativos y la relación alumno-docente. Con relación a la infraestructura educativa, se menciona que existen 91 escuelas oficiales urbanas, 39 colegios, 1 escuela por cooperativa, 1 escuela municipal, 2 institutos oficiales y 3 universidades.

Los establecimientos municipales están enmarcados dentro de una política municipal de apoyo a la ampliación de la cobertura en la educación secundaria, mediante los programas de tele secundaria. Por lo tanto, en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa existen aproximadamente un total de 296 docentes y 10,282 alumnos. Es decir, la relación es de 34.73 alumnos por cada docente.

Tabla 9 Relación entre mujeres y hombres

<b>Indicador: proporción entre hombres y mujeres en todos los niveles.</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Proporción</b>		
	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>D</b>
<b>Municipal</b>	<b>0.93</b>	<b>0.80</b>	<b>1.05</b>
<b>Departamental*</b>	<b>0.92</b>	<b>0.90</b>	<b>0.95</b>
<b>Nacional</b>	<b>0.97</b>	<b>0.95</b>	<b>1.07</b>

*Fuente: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (2010)*

ODM 3: Promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer Meta 3A: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferentemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza para el año 2015. Para el municipio, en el nivel primario existe una relación de 93 niñas por cada 100 niños. En el nivel básico 80 niñas por cada 100 niños y en el nivel diversificado 105 mujeres por cada 100 hombres. Brechas de país 0.03 primaria, 0.05 básico y -0.07 diversificado. Brechas de municipio 0.07 primaria, 0.20 básico y -0.05 en diversificado.

### C. Marco de políticas educativas nacionales

a. Principios: En conclusión, la educación en Guatemala se fundamenta en los siguientes principios:

- Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del Estado. En el respeto o la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos.
- Tiene al educando como centro y sujeto del proceso educativo.
- Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.

- En ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
  - Se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
  - Es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.
- b. Principios de acción: en este sentido se comprenden el accionar de los mismos:
- c. Transparencia: Cumplir y fortalecer mecanismos de rendición de cuentas de manera oportuna y permanente de las acciones y procesos del Ministerio de Educación.
- d. 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.
- e. Diálogo y participación social: Generar la corresponsabilidad mediante procesos democráticos de la comunidad, los pueblos y de los distintos sectores de la sociedad.
- f. Pertinencia lingüística y cultural: Responder a las características lingüísticas y culturales de los pueblos mediante los servicios educativos.
- g. Multiculturalidad e interculturalidad: Respetar la diversidad de pueblos y asegurar a través del Sistema Educativo Nacional, el

desarrollo de aprendizajes para una convivencia armónica en la sociedad.

- h. 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.
- i. Equidad e igualdad: Posibilitar que la población, especialmente los grupos más vulnerables y tradicionalmente excluidos, tengan acceso a los servicios educativos y con calidad.
- j. Líneas estratégicas: Por ello se hace necesario la implementación de estas líneas educativas.
  - Igualdad de oportunidades para todos.
  - Modernización del sistema educativo.
  - Educación de calidad para todos.
  - Escuelas dignas y equipadas.
  - Tecnología educativa al alcance de los más pobres.
  - Educación como un derecho irrenunciable.
  - Compromiso y participación de todos como soporte para la mejora de la educación.
  - Atención a los niños y jóvenes fuera del sistema como un sector clave para el desarrollo del país.
- k. Políticas:
  - 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.

- Calidad: Mejoramiento de la calidad del proceso educativo para asegurar que todas las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante.
- Modelo de gestión: Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.
- Recurso humano: Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.
- Aumento de la inversión educativa: Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, (7% del producto interno bruto)
- 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.
- Fortalecimiento Institucional y descentralización: Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

### I. Ejes prioritarios

- Cobertura: La niñez y juventud tienen, sin distinción alguna, fácil acceso a programas escolares y extraescolares, pertinentes cultural y lingüísticamente.
- Calidad, Equidad e Inclusión: La niñez y la juventud participan en programas de calidad y equidad con pertinencia cultural y lingüística.
- Modalidades diversas de entrega escolar y extraescolar: Los niños, jóvenes y adultos excluidos del Sistema Educativo Nacional son atendidos con una oferta educativa con pertinencia lingüística y cultural.
- Espacios dignos y saludables para el aprendizaje: En los centros educativos oficiales del Sistema Educativo Nacional se han mejorado las condiciones de nutrición en la niñez, la infraestructura y las tecnologías en los centros educativos oficiales del Sistema.
- Gestión Institucional (transparente y participativa): El Ministerio de Educación realiza una gestión eficiente y desconcentrada para lograr la descentralización con criterios lingüísticos y culturales.

Los ejes prioritarios del entorno educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, de la Aldea El Tránsito, del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, se organizan en las áreas de aprendizajes desde los conocimientos generados desde el contexto propio, para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de sexto grado primario.

Donde la educación debe ser de calidad, equidad e inclusión de los participantes en el proceso educativo. Además se cuentan con espacios dignos y saludables para el aprendizaje, se han mejorado las condiciones de nutrición en la niñez, la infraestructura escolar.

#### 1.1.4. Selección del entorno educativo a intervenir

En la escuela oficial rural mixta de aldea El Tránsito de Santa Lucía Cotzumalguapa del departamento de Escuintla, se hizo un diagnóstico sobre el uso y dominio de las fracciones en sexto grado primario, que dio como resultado una incorrecta implementación para resolver problemas de fracciones en la vida cotidiana. Ante esta situación, se realiza una investigación para mejorar los índices educativos de la escuela.

### 1.2. Análisis situacional

#### 1.2.1. Identificación de problemas del entorno educativo a intervenir:

- Cálculo aritmético
- Lecto-Escritura
- Desinterés Escolar
- Rendimiento Escolar
- Pérdida de valores
- Ausentismo
- Sobre edad Escolar.

#### 1.2.2. Identificación de demandas Institucionales y poblacionales

En consecuencia, para ello vamos a retomar lo que plantea Martí (2011): Tanto el Gobierno como el individuo demandan educación. La demanda de educación es el conjunto de aspiraciones, deseos y necesidades de los ciudadanos en cuestión de educación, es decir, que toda la población reciba una educación general básica.



El análisis precedente, nos lleva al estudio de los efectos de la demanda de educación institucional:

- El aumento del número de alumnos
- La necesidad de nuevos profesores
- De nuevos medios de formación
- El aumento del presupuesto
- Prolongación del periodo de escolaridad obligatoria
- Aumento de nivel algunas carreras

Es importante la creación de infraestructura adecuada, ya que el sistema educativo hoy en día constituye uno de los sistemas sociales más importantes, ricos y complejos. Su desarrollo se analiza a través de estos indicadores:

- Totales de escolarización
- Tasa de escolarización global por niveles
- Tasas de escolarización por grupos de edad
- Gasto público en educación

En las demandas poblacionales se hace necesario que el Estado de Guatemala tiene la obligación de erradicar el analfabetismo que entorpece el desarrollo económico y social de las personas. Otro de los factores que incide es la desnutrición infantil revelada por una encuesta de ENCOVI (2,000) que afecta a las áreas urbanas y rurales del país. También la pobreza de muchos grupos sociales demuestra las malas condiciones de vida de la población, según el Informe Nacional de Desarrollo Humano (2015/2016). En tanto, las necesidades biológicas, psíquicas, emotivas, etc. proporcionan la justificación del interés que el individuo tiene en la acción y constituyen en conjunto un sistema de expectativas del actor en la situación.

En tanto, el sistema social es concebido como un conjunto compuesto por una pluralidad de personas en interacción “motivadas según una tendencia a la optimización de la satisfacción y cuya relación con sus situaciones, es definida y medida según un sistema de símbolos culturalmente estructurados y compartidos”. El valor orden es fundamental en la perspectiva de Parsons, y este valor es el que subyace debajo de la multiplicidad de requisitos que enumera como funciones que las estructuras deben cumplir para que el sistema empírico (sociedad) exista y perdure. El ser humano individual despliega en su acción estas motivaciones: la satisfacción óptima de sus necesidades orientándose en ideas y seleccionando entre las alternativas.

Las necesidades son aquellas sensaciones de carencia que atraviesa una persona con respecto a algo y se vinculan con el deseo de satisfacerla. (párr. 21-43). En una primera aproximación, la demanda puede ser entendida, siguiendo a Lacan (2005), al menos en dos acepciones: como petición y como reclamo. La petición se asemeja a la solicitud que alguien elabora sobre un asunto hacia la autoridad que considera competente. Allí, en principio, puede no haber beligerancia, no obstante, esa demanda puede adquirir estatus de reclamo y por lo tanto una interpelación imperativa de un agente hacia otro para satisfacer la solicitud.

Descartando el acceso a un hecho biológico puro o a una necesidad objetiva, se abre un importante campo de estudio sobre los discursos que constituyen la demanda. El abordaje de la constitución discursiva de esa “falta”, como dice Castoriadis (2007), a reubicar la importancia de los imaginarios sociales. Entonces en ese deseo elaborado como demanda encontramos las huellas del paso de la subjetividad al sujeto. Estas tres dimensiones de la demanda nos ayudan a pensar la constitución de los movimientos sociales. La identificación de una situación como injusta, la elaboración del pedido reclamo, la interpelación de las alteridades y la lucha por el reconocimiento son aspectos que indudablemente ligan a las demandas con los movimientos.

### 1.2.3. Identificación de actores directos y potenciales

En consecuencia, los actores directos del contexto es la comunidad educativa: estudiantes, docentes, padres de familia. MINEDUC. Alain Touraine (1984) es el sociólogo que más ha teorizado sobre el tema de los actores sociales, entonces retomemos, en una traducción libre, lo que nos dice en su ensayo sociológico: Un actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen y/o de los individuos que representa, para dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias.

Una sociedad en transformación tiene por corolario la constitución y el desarrollo de nuevos actores sociales, productores de nuevos conflictos ligados a las características de la evolución de la sociedad. En todos los casos, la intervención de los actores sociales debe ser juzgada a partir de su representatividad en el seno de la sociedad y de su poder, el que se manifiesta por su capacidad de transformar los conflictos sociales en nuevas reglas institucionales. (p. 30-40). Para Touraine (1984), el actor social es el hombre o la mujer que intenta realizar objetivos personales o colectivos porque está dentro de un entorno del cual es parte y por ello tiene muchas similitudes haciendo suyas la cultura y reglas de funcionamiento institucional, aunque solo sea parcialmente.

Por otro lado, Anguiano (1999), profundiza en el tema del papel de los actores en lo relacionado a las demandas y necesidades sociales a resolver. En segundo lugar, para que un sistema social total subsista y perdure debe satisfacer un mínimo de las necesidades sociales de la mayoría. El eje que define la acción humana y el eje de la sociedad total pasan, por lo tanto, por el reconocimiento de las necesidades individuales y sociales. Retomando a

Touraine (1984), recordemos que: En otros términos, nos estamos refiriendo a “actores-sujetos”, es decir aportadores de acción colectiva que apelan en su discurso o en su comportamiento a principios de estructuración, conservación o cambio de la sociedad, y que se involucran en los proyectos y contraproyectos históricos de una sociedad.

Todo actor relevante expresa siempre parcial y desgarradamente al sujeto que invoca, pero éste nunca se deifica en aquél. Un sujeto histórico, a su vez se expresa casi siempre parcialmente a través de varios actores, sean organizaciones, grupos o individuos”. Estas consideraciones resultan relevantes para distinguir el uso inadecuado que muchas veces se hace del término `actor´, confundiéndolo con cualquier grupo de representación, demanda o acción. (p. 29). Regresemos a lo que nos plantea Kullo (1993): Los actores Usualmente, las legislaciones existentes incorporan formalmente la necesidad de participación de los actores sociales involucrados, en instancias definidas como de consulta y /o audiencias públicas.

Cada contexto en cada período histórico genera sus propios actores sociales. En este sentido, la sociedad de los países de América Latina, comprende un cierto número de actores cuya intervención es notable. Sin valor exhaustivo pueden citarse. Las organizaciones comunitarias de base, que son la forma asociativa más representativa de los habitantes, y en las cuales las actividades se focalizan en el mejoramiento de las condiciones de vida existentes (clubes de madres, asociaciones de jóvenes, asociaciones de padres, y otras). Las juntas vecinales, que constituyen la organización representativa de un sector ante las autoridades administrativas competentes, y se ven así encargadas por el poder político, de las negociaciones entre el sector público y los habitantes.

Las organizaciones no gubernamentales (O.N.G.), que defienden ciertos derechos de los habitantes de carácter humanitario, económico, cultural o

político. Los grupos de presión de carácter coyuntural, que se caracterizan por su existencia transitoria en relación con un problema limitado en su extensión. Relaciones entre los actores: Esto incluye, por ejemplo, jerarquías, amistades, competencia y nexos profesionales. Buenas o malas relaciones pueden determinar qué grupos de trabajo pueden formarse y dónde existen las mejores alianzas para impulsar el proyecto. La confianza y la diplomacia son muy importantes. Impactos: El tipo de influencia que el proyecto puede tener sobre un actor también determina las medidas necesarias para maximizar los impactos positivos y minimizar o mitigar los impactos negativos.

Al respecto Philippe (s.f.), nos explica, con base al ejemplo de los MLF como es que este análisis se realiza: Las relaciones entre los actores pueden representarse en un diagrama de relaciones. Estos ejercicios de mapeo de los actores son especialmente útiles para que ellos mismos visualicen la situación durante este análisis. Los actores potenciales tienen intereses que los unen de acuerdo al núcleo social relacionado con el propósito que tengan en común para su barrio, su comunidad, el cantón.

Un individuo determinado es un actor social cuando él representa algo para la sociedad, encarna una idea, una reivindicación, un proyecto, una promesa, una denuncia, dentro de ese concepto de igual manera un grupo político, una emisora de radio, un grupo de estudiantes, el gremio de taxistas porque todos tienen algo que defender'. Para ello vamos a analizar lo que nos plantea Kullo (1993): Para caracterizar y evaluar a los actores y a sus interrelaciones, se debe indagar para cada uno de ellos:

- Su campo de intervención.
- La función que cumplen.
- Su representatividad.
- El poder que invisten.
- Los recursos que disponen.

- Los objetivos que persiguen.
- Las acciones que desarrollan.
- Los resultados que obtienen.
- Las relaciones tejidas con otros actores para llevar a cabo sus estrategias.

#### 1.2.4 Selección de problema prioritario (matriz de priorización)

Tabla 10 Tabla matriz de priorización

No.	PROBLEMA	A	B	C	D	E	F	G			
1	Calculo Aritmético	2	2	2	0	1	7	1	1	2	14
2	Lectoescritura	1	1	2	1	2	7	2	2	4	28
3	Desinterés Escolar	2	2	1	0	1	6	1	2	3	18
4	Rendimiento Escolar	1	1	2	1	2	7	1	1	2	14
5	Pérdida De Valores	1	2	1	0	0	4	0	2	2	8
6	Ausentismo	1	1	1	1	1	5	0	2	2	10
7	Sobre Edad Escolar	0	0	2	0	2	4	0	0	0	4

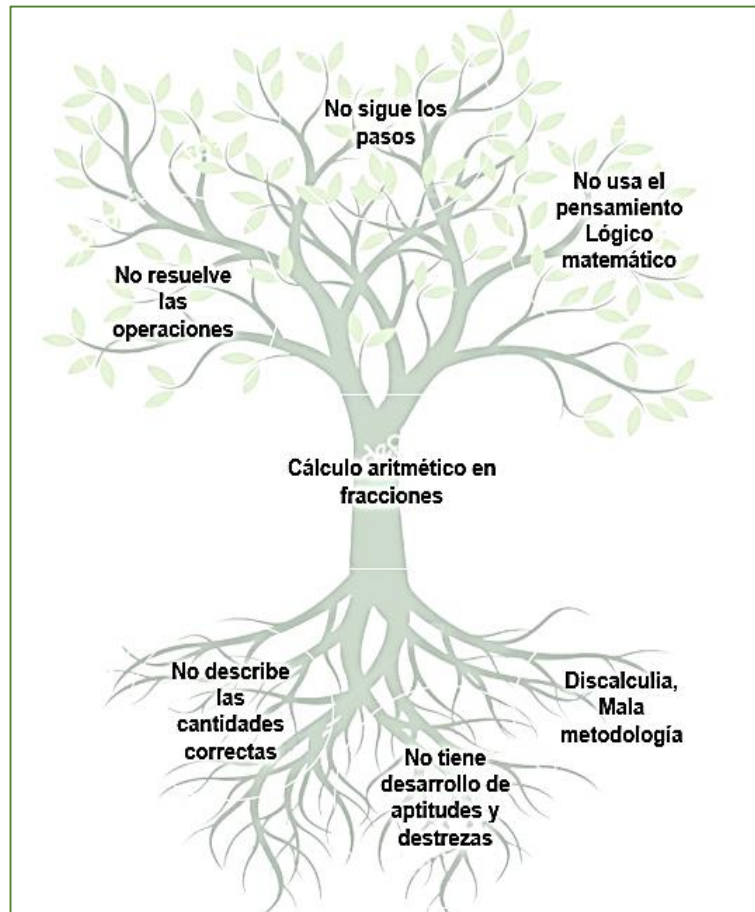
Fuente: propia (2019)

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

Fuente: propia (2019)

### 1.2.5 Análisis del problema

Figura 4 *Árbol de problemas*



*Fuente: propia (2019)*

### 1.2.6 Selección del problema a intervenir

El mal uso de las fracciones en la vida cotidiana de los estudiantes.

## 1.3. Análisis estratégico

## 1.3.1 Análisis del problema seleccionado DAFO

Tabla 11 Análisis del problema seleccionado DAFO

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>	
	F.1 Interés por aprender.	D.1 Desconoce los procesos de las operaciones.	
	F.2 Asistencia regular a la escuela.	D.2 Desconoce las posiciones de los números.	
<b>FACTORES</b>	F.3 Realiza las tareas propuestas.	D.3 No diferencia valor absoluto y relativo.	<b>FACTORES</b>
	F.4 Gusta de las matemáticas.	D.4 No domina la geometría.	
	F.5 Es autodidacta.	D.5 No sabe operar porcentajes, estadística y álgebra.	
	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>	
	O.1 Material para el aprendizaje en internet.	A.1 Desinterés de los padres de familia.	
	O.2 Gestión para obtener calculadoras.	A.2 Malas prácticas del uso del tiempo.	
<b>POSITIVOS</b>	O.3 Adquisición de libros de matemáticas.	A.3 Violencia intrafamiliar.	<b>NEGATIVOS</b>
	O.4 Creación de una biblioteca escolar.	A.4 Trabajo infantil por las tardes.	
	O.5 Pruebas diagnóstica del MINEDUC.	A.5 Mal uso del internet.	
	<b>FACTORES EXTERNOS</b>		

Fuente: propia (2019)



### 1.3.2 Relación fortalezas-debilidades; oportunidades-amenaza técnica MINI-MAX

Tabla 12 FODA técnica MINI-MAX

	<b>OPORTUNIDADES Externas-positivas</b>	<b>AMENAZAS Externas – negativas</b>
<b>FORTALEZAS Internas – positivas</b>	<p>Estrategia F-O</p> <p>F-1 Interés por aprender O-1 Material de aprendizaje internet F-2 Asistencia diaria a la escuela O-3 Gestión de libros de matemáticas F-3 Realiza las tareas O-5 Realiza pruebas diagnóstica F-4 Le gusta la matemáticas O-4 Creación de una biblioteca F-5 Es autodidacta O-2 Donación de calculadoras</p> <p>Análisis: Puede mejorar su aprendizaje significativo, ya que tiene interés por aprender y le gusta la matemática. Y las oportunidades son alcanzables.</p>	<p>Estrategia F-A</p> <p>F-1 Interés por aprender A-1 Desinterés padres de familia F-2 Asistencia diaria a la escuela A-2 Mal uso del tiempo F-3 Realiza las tareas A-5 Mal uso del internet F-4 Gusta de las matemáticas A-4 Trabajo infantil F- 5 Es autodidacta A-2 Mal uso del tiempo</p> <p>Análisis: Concientización de los padres de familia a nivel comunitario, para erradicar malas prácticas de holganza, mal uso del internet y abuso de trabajo infantil.</p>
<b>DEBILIDADES Internas – Negativas</b>	<p>Estrategia D-O</p> <p>D-1 Desconoce proceso de operaciones O-1 Obtener material de aprendizaje D-2 Desconoce posición decimal O-2 Uso de calculadora D-3 No diferencia valor absoluto y relativo O-3 Adquisición de libro de matemática D-4 No domina la geometría O-4 Consultar en biblioteca D-5 No opera porcentajes y estadística O- 5 Realizar prueba diagnóstica</p> <p>Análisis: Hojas de trabajo para un buen desempeño, uso de libros de textos, consultas a bibliotecas e internet y pasar pruebas diagnósticas sobre el área, competencias e indicadores de logro.</p>	<p>Estrategia D-A</p> <p>D-1 Desconoce procesos de operaciones A-1 Desinterés de padres de familia D-2 Desconoce posición decimal A-2 Mal uso del tiempo D-3 No diferencia Valor absoluto y relativo A-3 Violencia intrafamiliar D-4 No domina la geometría A-4 Trabajo infantil D-5 No opera porcentajes y estadística A-5 Mal uso del internet</p> <p>Análisis: Cambiar las estrategias de aprendizaje, debido al desconocimiento de la metodología, para lograr eficiencia en los indicadores educativos.</p>

Fuente: propia (2019)

### 1.3.3. Identificación de líneas de acción estratégicas LAE

- A. implementar una metodología innovadora para mejorar las actividades del uso de las fracciones.
- B. Generar hojas de trabajo sobre las fracciones en los medios a nuestro alcance.
- C. Programación de videos sobre el uso de las fracciones en la vida cotidiana.
- D. Implementar una biblioteca que contenga una variedad de libros sobre el uso de las fracciones.

### 1.3.4 Identificación de posibles proyectos

- A. Divulgar estrategias para mejorar esta debilidad en los estudiantes.
- B. Divulgar como solucionar problemas de fracciones en la vida cotidiana.
- C. Presentación de videos sobre el uso de fracciones.
- D. Recolectar libros relacionados al uso de las fracciones.

### 1.3.4 Selección del proyecto a desarrollar

- Implementación una metodología nueva para el uso de las fracciones.

## 1.4. Diseño del proyecto

## 1.4.1 Cronograma de actividades

Tabla 13 Actividades del PME

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Contactar representante					
Reunión Personal					
Capacitación Docente					
Recolección de modelos constructivista y de rutas de aprendizaje					
Concientización de padres de familia					
Presentación del proyecto de mejoramiento educativo					
Información al personal docentes y estudiantes					
Consentimiento de padres de familia					
Lista de cotejos Estudio de casos Portafolio					
Prueba diagnostica Gráfica de resultados Porcentaje educativo					
Clausura de actividades, diplomas y refrigerio					
Divulgación del proyecto en la radio					

Fuente: propia (2020)

## 1.4.2 Actividades por fases

Tabla 14 Fases del PME

No.	FASES Y FECHAS	ACTIVIDADES (TAREAS)	SUB TAREAS	RESPONSABLE	RECURSOS FINANCIEROS
01	Fase De Inicio 20 Al 24 De Enero	Contactar Representante de Librería Eben-Ezer.	Enviar solicitud firmada y sellada por la dirección, para dos resma de hojas Esperar la notificación.	Docente.	Uso de computadora impresora. Q 100.00
02	Fase De Planificación 27 De Enero Al 03 De Febrero	Auto capacitación docente. Concientizar a Padres de Familia.	Investigación de modelos aritméticos de fracciones constructivistas. Reunión de Padres de Familia. Lista de Asistencia	Director Docente, Padres de Familia.	Internet: Q 10.00 Impresión: Q 20.00
03	Fase De Ejecución 10 De Febrero Al 02 De Marzo	Presentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo: docentes y estudiantes	Proyector, Equipo de sonido, aula, Invitaciones.	Docente, Director.	Proyector Q50.00 Equipo de sonido Q 50.00 Invitaciones Q 10.00
04	Fase De Monitoreo 09 De Marzo Al 13 De Marzo	Lista de Cotejo, Estudio de Casos, Portafolio.	Registro asistencia de estudiantes. Elaboración de listas de evaluación	Docente.	Hojas impresas. Q 20.00
05	Fase De Evaluación 16 De Marzo Al 23 De Marzo	Prueba Diagnóstica, Gráfica de los Resultados, Porcentaje del Indicador Educativo.	Elaboración de Prueba diagnóstica, Construcción de Polígono de Frecuencias Diagrama de Sectores.	Docente	Hojas Impresas. Q 25.00
06	Cierre Del Proyecto Plan De Divulgación 03 De Abril	Clausura. Diplomas. Refrigerio	Entrega Diploma a representante de librería y a los estudiantes.	Docente y personal docente	Impresión del programa Q50.00 Caja de gaseosas Q 50.00

Fuente: propia (2020)

## 1.4.3 Plan de monitoreo

Tabla 15 Plan de monitoreo del PME

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Lista de Cotejo	Registro asistencia de estudiantes.	09 de Marzo
2	Estudio de Casos	Elaboración de listas de evaluación	11 de Marzo
3	Portafolio.	Documentos de investigación	13 de Marzo

Fuente: propia (2020)

## 1.4.4 Plan de evaluación

Tabla 16 Plan de evaluación del PME

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Prueba Diagnóstica	Elaboración de Prueba diagnóstica	16 de Marzo
2	Gráfica de los Resultados	Construcción de Polígono de Frecuencias Diagrama de Sectores.	18 de Marzo
3	Porcentaje del Indicador Educativo.	Cuadro de análisis de indicadores educativos	23 de Marzo

Fuente: propia (2020)

## 1.4.5 Presupuesto de proyecto

Tabla 17 Presupuesto del PME

Recursos materiales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Hojas papel bond	500	Q. 10	Q. 50
Internet	10	Q. 5	Q. 50
Alquiler del equipo	2	Q. 100	Q. 200
Decoración de cortinas	2	Q. 55	Q. 110
Hojas impresas	40	Q. 00.50	Q. 20
Hojas milimetradas	5	Q. 5	Q. 25
Hojas para diploma	20	Q. 5	Q. 100
		Total	Q. 555

Fuente: propia (2020)

## CAPITULO II

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1 Marco organizacional

Federación de Enseñanza de CCOO de Andalucía ISSN, (2009). “La importancia del contexto en el proceso de enseñanza aprendizaje” (p 7.). Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. No. 5 Noviembre 2009, 1989-4023 <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6448.pdf>.

Ureta, F. & Espinoza, E. (2016). Evaluación de la tercera, cuarta y quinta cohortes del PADEP/D. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación. Disponible en red: [https://www.researchgate.net/publication/311927683\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_tercera\\_cuarta\\_y\\_quinta\\_cohortes\\_del\\_Padepd](https://www.researchgate.net/publication/311927683_Evaluacion_de_la_tercera_cuarta_y_quinta_cohortes_del_Padepd).

Roldán, R. d. (2001). Resumen "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro" Por Edgar Morin. LA EDUCACIÓN EN HISPANOAMÉRICA: (Coll, 1992), <https://cisolog.com/sociologia/los-7-saberes-para-la-educacion-del-futuro-edgar-morin/>.

COLL, C., Pozo, J. I, Sarabia, B y Valle, E. “Los contenidos de la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos procedimientos y actitudes”, Madrid: Santillana, 1992. UNESCO, “Educación para todos. El imperativo de la calidad. Informe de seguimiento de la EPT en el mundo”, Ediciones UNESCO, 2005. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6338002>.

Blanche, R. (1973). La epistemología, Barcelona: Oikos-tau, 1973. En: <https://es.scribd.com/document/53585526/La-Epistemologia-R-Blanche>.

Terigi F. (2006). Tres problemas para las políticas docentes Panel “Docentes, ¿víctimas o culpables? Una mirada renovada sobre la cuestión docente en el marco de los cambios sociales y educativos”. Encuentro Internacional “La docencia, ¿una profesión en riesgo? Condiciones de trabajo y salud de los docentes”.

Organizado por la OREALC, Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe. Montevideo, 22, 23 y 24 de junio de 2006. Recuperado en, [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iztzTVz4m7gJ:https://www.oei.es/historico/docentes/articulos/tres\\_problemas\\_politicas\\_docentes\\_terigi.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=gt&client=firefox-b-d](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iztzTVz4m7gJ:https://www.oei.es/historico/docentes/articulos/tres_problemas_politicas_docentes_terigi.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=gt&client=firefox-b-d).

En Guatemala, la Reforma Educativa se perfila como uno de los factores decisivos. Para ello, desde la educación se debe impulsar el fortalecimiento de la identidad cultural de cada uno de los cuatro pueblos y la afirmación de la identidad nacional, en una sociedad en la que todas las personas participen consciente y activamente en la construcción del bien común y en el mejoramiento de la calidad de vida de cada ser humano.

En este sentido, cobra vida la Transformación Curricular, que consiste en la actualización y renovación pedagógica de los enfoques, esquemas, métodos, contenidos y procedimientos didácticos. Este nuevo paradigma fortalece el aprendizaje, el sentido participativo y el ejercicio de la ciudadanía, y que abre los espacios para cambios profundos en el sistema educativo. CNB, Curriculum Nacional Base. MINEDUC, 2007.

Aladro E. (2011). La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación CIC Cuadernos de Información y Comunicación, 2011, vol. 16 83-

93 ISSN: 1135-7991. En: <https://core.ac.uk/download/pdf/38811082.pdf>  
 Empresarios por la Educación. (2015). Prioridades en educación Plan de Gobierno  
 2016-2020, <http://www.empresariosporlaeducacion.org/content/prioridades-en-educacion-plan-de-gobierno-2016-2020-0> MINEDUC. (2013).

Sistema Nacional de Indicadores Educativos Dirección de Planificación Educativa  
 –DIPLAN -Subdirección de Análisis Estadístico Ministerio de Educación de  
 Guatemala, Febrero de 2013. En: <http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html>.

Rivera J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes.  
 Revista de investigación educativa Año 8 No. 14 IIE-FE-  
 UNMSM. [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El\\_aprendizaje\\_](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)  
[significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)

Rogoff y Lave 1984; Wertsch 1985, 1991, 1998; Tharp y Gallimore 1988; Rogoff  
 1990; Lave y Wenger 1991; Wells 1999)1. También en España ha sido prolífica la  
 investigación sociocultural (ver, por ejemplo, De Pablos, Rebollo y Lebres 1999;  
 Rebollo Catalán 1999; Colas Bravo et al. 2005).

Fuente: PADEP/D. 2018 Políticas y Fuente: Legislación Educativa en la Educación  
 Inicial, Pre-primaria y Primaria. Documento Guía del curso Políticas y Legislación,  
 p. 70.

Tamayo D. 2012, Teoría Política. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Teoria_politica.pdf)  
[derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Teoria\\_politica.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Teoria_politica.pdf), Guttman A. (2001).

La Educación democrática: Una teoría política de la educación. PAIDOS IBERICA  
 ISBN: 9788449310140. En:[https://raco.cat/index.php/ArsBrevis/article/view/903](https://raco.cat/index.php/ArsBrevis/article/view/90315/142326)  
[15/142326](https://raco.cat/index.php/ArsBrevis/article/view/90315/142326).



## 2.2 Análisis situacional

En este momento es necesario que incorporemos a otro teórico, en este caso a Robert Merton (1984), otro sociólogo que ha trabajado el tema de actores sociales, quien plantea algunos aspectos importantes de considerar al hacer el análisis de actores. Al respecto Anguiano (1999), plantea: Una última consideración, la quinta, al aporte de Merton en sus estudios sobre las ocupaciones como uno de los núcleos importantes de la organización de la sociedad, donde señala que «las aspiraciones, los intereses y los sentimientos personales de los individuos están organizados en gran parte y sellados con la marca de su perspectiva ocupacional, los individuos de diferentes ocupaciones tienden a desempeñar papeles diferentes en la sociedad, a tener participaciones diferentes en el ejercicio del poder, lo confiesen o no, y a ver el mundo de una manera diferente». (Actores Directos).

Cada uno de estos actores tiene distintas visiones, distintas expectativas y distintas cuotas de poder para alcanzar sus objetivos. Tomaremos como línea de base lo que opina Touraine (1984), al definir al actor social lo hace como el hombre o a la mujer que intenta realizar objetivos personales o colectivos porque está dentro de un entorno del cual es parte y por ello tiene muchas similitudes haciendo suyas la cultura y reglas de funcionamiento institucional aunque solo sea parcialmente, concibiendo al actor social como sujeto pero también como colectividad con intereses, condiciones y características particulares que los identifican como tales, capaces de construir y llevar a cabo en forma conjunta, un proyecto de transformación social para el bienestar de un territorio. (p. 39). (Actores Potenciales).

Retamozo, M. 2009. Las Demandas Sociales y el Estudio de los Movimientos Sociales Cinta Moebio 35:110-127

<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/35/retamozo.pdf>.

Rojas C. 2016 Entorno educativo. En:

<https://prezi.com/eslby1taonao/entornoeducativo/>. (Análisis de Fuerza de Actores

Directos y potenciales). Empresarios por la Educación, 2015 2. Prioridades en educación -Plan de Gobierno 2016-2020

<http://www.empresariosporlaeducacion.org/content/prioridades-en-educacion-plan-de-gobierno-2016-2020>. (Demandas institucionales).

Valencia H.; Torres, V., Ospina P., Argüello, M., Guamán, F. 2004 Introducción al desarrollo local sustentable Quito IEE, Instituto de Estudios Ecuatorianos Consorcio CAMAREN. En:

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Ecuador/iee/20121116104556/modulo1.pdf>.

### 2.3. Análisis estratégico

[https://liderazgoescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2019/02/26-02-2019-Orientaciones-PME-2019\\_LE.pdf](https://liderazgoescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2019/02/26-02-2019-Orientaciones-PME-2019_LE.pdf), 26 feb. 2019 - mejorando el seguimiento y acompañamiento en el diseño,... Plan de Mejoramiento Educativo (PME) que las escuelas, colegios y liceos. Plan de Mejoramiento Educativo 2017 – siteal: [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_chile\\_0650.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_chile_0650.pdf), Enero 2017 - que continúen con este trabajo de diseño e implementación de procesos... el Plan de Mejoramiento Educativo (PME) que las escuelas,... DIP-Cáceres (s.f.). Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo, Diputación de Cáceres, Área de desarrollo local y formación. España.

En: [http://dl.dip-caceres.es/guias/guia\\_acogida/index.php?pagina](http://dl.dip-caceres.es/guias/guia_acogida/index.php?pagina). Definición de los Objetivos del Proyecto: Se debe definir lo que se quiere obtener, el cambio que se desea producir, o sea, los objetivos a alcanzar. Conviene distinguir entre objetivo general y objetivos específicos. (P.5) Programa de capacitación y metodología, Gobierno de Chile. La fase de diseño de proyectos es igual o más importante que el resto de etapas del mismo. Sin embargo, existe la tendencia a creer lo contrario, es decir, que su mayor valor radica en momentos como la ejecución, la supervisión y la implementación de las soluciones que surjan durante la ruta elegida. (P.7) Online Business School –OBS- de España (2019).

## 2.4. Diseño del proyecto

Al respecto la Online Business School -OBS- de España menciona en su página de Noticias de Administración de Proyectos (2019), que: La fase de diseño de proyectos es igual o más importante que el resto de etapas del mismo. Sin embargo, existe la tendencia a creer lo contrario, es decir, que su mayor valor radica en momentos como la ejecución, la supervisión y la implementación de las soluciones que surjan durante la ruta elegida. Teoría del Programa y Teoría del Cambio en la Evaluación para el Desarrollo: Una revisión teórico-práctica. En:

[https://www.researchgate.net/publication/324762298\\_Teoria\\_del\\_Programa\\_y\\_Teoría\\_del\\_Cambio\\_en\\_la\\_Evaluación\\_para\\_el\\_Desarrollo\\_Una\\_revisión\\_teorico-practica](https://www.researchgate.net/publication/324762298_Teoria_del_Programa_y_Teoría_del_Cambio_en_la_Evaluación_para_el_Desarrollo_Una_revisión_teorico-practica).

En el Blog de la OBS (2015), se menciona: Modelos de presupuestos de proyectos: cómo elaborarlos Durante la ejecución de un proyecto, los procedimientos para el control del proyecto y su monitorización se convierten en herramientas indispensables para sus responsables, de ahí la importancia que toman los distintos modelos de presupuestos. DIP-Cáceres (s.f.). Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo, Diputación de Cáceres, Área de desarrollo local y formación. España. En:

[http://dl.dipcaceres.es/guias/guia\\_acogida/index.php?pagina=14](http://dl.dipcaceres.es/guias/guia_acogida/index.php?pagina=14). Gasparri E. (2015). Elaboración del Plan de Sostenibilidad para el Proyecto. En: [https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011\\_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf](https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf). JPCT. (2001). Documento de trabajo 2001 Diseño y elaboración de proyectos, División de organizaciones sociales, Programa de Capacitación y Metodología, Gobierno de Chile.

Identificación de demandas sociales: Por otra parte, cabe mencionar que el índice de Desarrollo Humano en educación a nivel departamental es de 0.71% y la mayor población es de ladinos de un 93.5%. Al comparar esta situación, de modo similar, aparece también el trabajo infantil según una investigación de UNICEF (2015) que dice que hay 507,000 niños guatemaltecos trabajando en las edades de 7 a 14 años de edad en los diversos departamentos. En consecuencia los estudios de Parsons (citado por Anguiano, 1999), nos plantea que El sistema social ha de entenderse como uno de los modos posibles de estructuración de la acción. Por ello será ineludible partir del concepto mismo de acción social.

Es importante señalar, que la acción social es entendida no como un elemento del sistema, sino que ella misma es un proceso que tiene significación motivacional en el sistema compuesto por el actor, la situación y la orientación del actor en la situación. En tanto necesidades biológicas, psíquicas, emotivas, sociales, económicas proporcionan la justificación del interés que el individuo tiene en la acción, y constituyen en conjunto un sistema de expectativas del actor en la situación. Como disposiciones de necesidad que se clasifican por lo tanto en cognitivas, estéticas y valorativas.

En la Identificación de Demandas Institucionales en consecuencia, para ello vamos a retomar lo que plantea Martí (2011): Tanto el Gobierno como el individuo demandan educación. La demanda de educación es el conjunto de aspiraciones, deseos y necesidades de los ciudadanos en cuestión de educación, es decir, que toda la población reciba una educación general básica. Y una demanda específica de profesiones especialistas (psicólogos, arquitectos...). El análisis precedente, nos lleva al estudio de los efectos de la demanda de educación:

- El aumento del número de alumnos
- La necesidad de nuevos profesores
- De nuevos medios de formación
- El aumento del presupuesto

- Creación de nuevos tipos de estudios
- Prolongación del periodo de escolaridad obligatoria
- Aumento de nivel de algunas carreras

Es importante la creación de infraestructura adecuada, ya que el sistema educativo hoy en día constituye uno de los sistemas sociales más importantes, ricos y complejos. Su desarrollo se analiza a través de estos indicadores:

- Totales de escolarización
- Tasa de escolarización global por niveles
- Tasas de escolarización por grupos de edad
- Gasto público en educación

¿Cómo hace un sistema social para subsistir de sus propios recursos y durar?

Cumpliendo con los prerrequisitos funcionales de:

- Satisfacer las necesidades mínimas de la mayoría de los actores.
- Mantener un control mínimo sobre el comportamiento potencialmente perturbador.
- Proveer recursos culturales suficientes para interiorizar un nivel de personalidad adecuado al sistema social.
- Integrar los sistemas sociales, cultural y de la personalidad entre sí, mediante la estructuración de apoyos mutuos.

El valor orden es fundamental en la perspectiva de Parsons, y este valor es el que subyace debajo de la multiplicidad de requisitos que enumera como funciones que las estructuras deben cumplir para que el sistema empírico (sociedad) exista y perdure. El ser humano individual despliega en su acción estas motivaciones: la satisfacción óptima de sus necesidades orientándose para ello según ideas o juicios y seleccionando de entre las alternativas, según criterios de valor (necesidades individuales). Las necesidades son aquellas sensaciones de

carencia que atraviesa una persona con respecto a algo y se vinculan con el deseo de satisfacerla. (párr. 21-43).

Con relación a este tema, Retamozo (2009), plantea que: El abordaje teórico de las demandas sociales es factible de realizarse desde diferentes plataformas, las cuales pueden ser integradas gracias a que ofrecen ángulos analíticos complementarios. En una primera aproximación, la demanda puede ser entendida, siguiendo a Lacan (2005), al menos en dos acepciones: como petición y como reclamo. La petición se asemeja a la solicitud que alguien elabora sobre un asunto hacia la autoridad que considera competente. Allí, en principio, puede no haber beligerancia, no obstante, esa demanda puede adquirir estatus de reclamo y por lo tanto una interpelación imperativa de un agente hacia otro para satisfacer la solicitud. Desde una segunda perspectiva, el estudio de las demandas tiene una dimensión que es iluminada desde el psicoanálisis.

En esta orientación Frederic Jameson (1995) en referencia al esquema “L” de Jacques Lacan distingue entre la “necesidad” como hecho puramente biológico y la “demanda” que indefectiblemente está mediada por el lenguaje. En este plano (descartando el acceso a un hecho biológico puro o a una necesidad objetiva), se abre un importante campo de estudio sobre los discursos que constituyen la demanda. El abordaje de la constitución discursiva de esa “falta” que se vincula con el deseo (18) conduce, como dice Castoriadis (2007), a reubicar la importancia de los imaginarios sociales.

Los elementos que intervienen en la construcción de la demanda tienen un carácter productivo de una nueva situación que además instituye un umbral para la acción. Si, como dice Hegel en la Fenomenología del Espíritu: “la autoconciencia es en y para si en cuanto que y porque es en sí y para sí para otra autoconciencia; es decir solo en cuanto se la reconoce” (1992:113), entonces en ese deseo elaborado como demanda encontramos las huellas del paso de la subjetividad al sujeto. Estas tres dimensiones de la demanda nos ayudan a pensar la constitución

de los movimientos sociales. La identificación de una situación como injusta, la elaboración del pedido-reclamo, la interpelación de las alteridades y la lucha por el reconocimiento son aspectos que indudablemente ligan a las demandas con los movimientos.

Factores sociales de la demanda de educación: Visto de esta manera, si la demanda de educación se explica desde el aspecto económico y social, es importante conocer las características de la sociedad actual, la cual se distingue por:

- La explosión demográfica (que incrementa el número de posibles alumnos)
- El desarrollo económico
- La lucha contra el hambre
- La implantación de la democracia

Sus principales objetivos en la sociedad son:

- La alfabetización,
- La formación profesional media y superior

Las teorías administrativas son perspectivas que les sirven a las personas para explicar sus experiencias en el mundo. En un sentido formal, una teoría es un grupo congruente de supuestos que se formulan con objeto de explicar las relaciones entre dos o más hechos observables. John Clancy dice que estas perspectivas son "poderes invisibles", subrayando con ello diversas aplicaciones cruciales de las teorías y la forma "invisible" con la que abordamos nuestro mundo. Como Ford y sus gerentes entendían perfectamente su teoría sobre la producción de automóviles, podían interactuar sin problema al enfrentar los desafíos de todos los días. Por otra parte, Stoner et al (1996), propone analizar cuatro escuelas del pensamiento o enfoques teóricos de la administración.

La escuela de la administración científica, la escuela de la teoría clásica de la organización, la escuela conductista y la escuela de la ciencia de la administración. Si bien estas escuelas o enfoques teóricos se desarrollaron en secuencia histórica, las ideas posteriores no sustituyeron a las anteriores. En cambio, cada nueva escuela ha tendido a complementar a las anteriores o a coexistir con ellas. Con relación a este tema, Retamozo (2009), plantea que: El abordaje teórico de las demandas sociales es factible de realizarse desde diferentes plataformas, las cuales pueden ser integradas gracias a que ofrecen ángulos analíticos complementarios. (Demandas sociales).

#### A. Identificación de actores

- a. Directos: En consecuencia, los actores del contexto es la comunidad educativa: estudiantes, docentes, padres de familia. MINEDUC. Alain Touraine (1984) es el sociólogo que más ha teorizado sobre el tema de los actores sociales, entonces retomemos, en una traducción libre, lo que nos dice en su ensayo sociológico: Un actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen.

Una sociedad en transformación tiene por consecuencia la constitución y el desarrollo de nuevos actores sociales, productores de nuevos conflictos ligados a las características de la evolución de la sociedad. En todos los casos, la intervención de los actores sociales debe ser juzgada a partir de su representatividad en el seno de la sociedad y de su poder, el que se manifiesta por su capacidad de transformar los conflictos sociales en nuevas reglas institucionales. (P.p. 30-40).



Para Touraine (1984), el actor social es ser que intenta realizar objetivos personales o colectivos porque está dentro de un entorno del cual es parte y por ello tiene muchas similitudes.

Todo actor relevante expresa siempre parcial y desgarradamente al sujeto que invoca, pero éste nunca se deifica en aquél. Un sujeto histórico, se expresa casi siempre parcialmente a través de varios actores, sean organizaciones, grupos o individuos. Estas consideraciones resultan relevantes para distinguir el uso inadecuado que a veces se hace del término “actor”, confundiéndolo con cualquier grupo de representación (p. 29). Regresemos a lo que nos plantea Kullo (1993): Los actores Usualmente, las legislaciones existentes incorporan formalmente la necesidad de participación de los actores sociales involucrados, en instancias definidas como de consulta y audiencias públicas.

Cada contexto en cada período histórico genera sus propios actores sociales. En este sentido, la sociedad de los países de América Latina, comprende un cierto número de actores cuya intervención es notable. Sin valor exhaustivo pueden citarse:

- Las organizaciones comunitarias de base, que son la forma asociativa más representativa de los habitantes, y en las cuales las actividades se focalizan en el mejoramiento de las condiciones de vida existentes (clubes de madres, asociaciones de jóvenes, asociaciones de padres, y otras).
- Las juntas vecinales, que constituyen la organización representativa de un sector ante las autoridades administrativas competentes, y se ven así encargadas por el poder político, de las negociaciones entre el sector público y los habitantes.

- Las organizaciones no gubernamentales (O.N.G.), que defienden ciertos derechos de los habitantes (de carácter humanitario, económico, cultural o político), y se constituyen en grupos de presión ante las instancias involucradas.
  - Los grupos de presión de carácter coyuntural, que se caracterizan por su existencia transitoria en relación con un problema limitado en su extensión.
  - Relaciones entre los actores: Esto incluye, por ejemplo, jerarquías, amistades, competencia y nexos profesionales. Buenas o malas relaciones pueden determinar qué grupos de trabajo pueden formarse y dónde existen las mejores alianzas para impulsar el proyecto. La confianza y la diplomacia son muy importantes.
  - Impactos: El tipo de influencia que el proyecto puede tener sobre un actor también determina las medidas necesarias para maximizar los impactos positivos y minimizar o mitigar los impactos negativos. Al respecto Philippe (s.f.), nos explica, con base al ejemplo de los MLF como es que este análisis se realiza: Las relaciones entre los actores pueden representarse en un diagrama de relaciones. Estos ejercicios de mapeo de los actores son especialmente útiles para que ellos mismos visualicen la situación durante este análisis.
- b. Potenciales: Valencia, Torres, Ospina, Argüello y Guamán (2004), plantean que: Se identifican a los actores sociales y se conoce los intereses que los unen de acuerdo al núcleo social relacionado con el propósito. Un individuo determinado es un actor social cuando él representa algo para la sociedad, encarna una idea, una

reivindicación, un proyecto, una promesa, una denuncia, dentro de ese concepto de igual manera un grupo político, una emisora de radio, un grupo de estudiantes. Para ello vamos a analizar lo que nos plantea Kullo (1993): Para caracterizar y evaluar a los actores y a sus interrelaciones, se debe indagar para cada uno de ellos:

- Su campo de intervención.
- La función que cumplen.
- Su representatividad.
- El poder que invisten.
- Los recursos que disponen.
- Los objetivos que persiguen.
- Las acciones que desarrollan.
- Los resultados que obtienen.
- Las relaciones tejidas con otros actores para llevar a cabo sus estrategias.

c. Análisis de fuerzas de actores directos y potenciales: Philippe (s.f.), plantea que: Por supuesto, los actores varían según el contexto. Las instituciones, los modos de organizarse, el ambiente y la cultura cambian de una región a otra, incluyendo las actitudes respecto al excremento humano. Philippe (s.f.), propone criterios para la selección de actores claves: Los actores claves en un proyecto son los que tienen intereses e influencias que están más en juego.

- C1 Trabaja en el entorno educativo;
- C2 Tiene poder político;
- C3 Es un posible apoyo o amenaza;
- C4 Tiene capacidad de conseguir financiamiento;
- C5 Es propietario de un posible sitio de tratamiento; y
- C6 Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.

## 2.5. Técnicas de administración educativa

### 2.5.1. Matriz de priorización

Es un proceso de priorización de problemas, que sugiere usar tablas de contingencia de doble entrada, donde en cada casilla figurará el número de casos e individuos con características analizadas. En el otro nivel se encontrarán analizados ya dichos casos. Se deben tomar los siguientes criterios dependiendo de la naturaleza del proyecto:

- Magnitud y gravedad del problema a intervenir.
- Tendencia del problema que se agrava en el aprendizaje.
- Posibilidad de modificar la situación del problema.
- Ubicación temporal de la solución tomando en cuenta que el proyecto diseñado es un servicio comunitario.
- Posibilidad de registro es importante contar con indicadores que puedan registrarse de manera escrita como fichas, o audiovisual como fotografías.
- Interés de los miembros de la comunidad en solucionar el problema.
- Accesibilidad o ámbito de competencia para solucionar el problema del estudiante en su respectiva área. (PADEP/D 2016), p. 23.

### 2.5.2. Técnica del árbol de problemas

Es una técnica que analiza un problema o producto, sus causas y efectos. Identifica una situación negativa de un problema central y relaciona las causas y efectos mediante una lluvia de ideas. Se hace un listado de todas las causas y efectos del problema que surgan, después de haber de realizado un diagnóstico sobre la situación del problema. En el tronco se escribe el problema central en las raíces, las causas esenciales y directas del problema. En la copa o frutos los efectos o manifestaciones del problema central. (PADEP/D 2016), p. 26.

### 2.5.3. Técnica FODA

Es una herramienta que usa EFPEM que recibe el nombre de FODA o DAFO, para realizar la etapa de un análisis estratégico de un PME. En el análisis del campo educativo necesitamos superar nuestras debilidades y por eso iniciamos con las mismas. Esta herramienta nace en el mundo de los negocios pero se considera una técnica estrategia en la aplicación de la educación. El método DAFO es un diagnóstico social que plantea estrategias a partir del análisis de una situación presente. Es una tabla de doble entrada en función de las limitaciones Debilidades y Amenazas, y las potencialidades Fortalezas y Oportunidades. Esto puede darse en una situación social determinada de nuestro ámbito. Esta técnica propone cuatro ideas de un análisis: Debilidades-Amenazas- Fortalezas y Oportunidades (PADEP/D 2016), p. 9, 10 Y 11.

#### 2.5.4. Técnica MINIMAX

En el análisis estratégico, y es una técnica del campo de la administración, que identifica estrategias en el proceso de identificar líneas de acción y posibles proyectos. Es una técnica muy usada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, y a la vez debilidades con oportunidades. Las fortalezas se relacionan con las amenazas y lo mismo ocurre con las debilidades y amenazas. Este proceso vincula cada uno de estos criterios para dar respuesta o solución a un problema existente. Esta técnica vincula cada cuadrante de la matriz FODA, teniendo en cuenta las exigencias del entorno externo en que se desarrolla el problema, es decir oportunidades y amenazas. También la relación con la realidad dentro del problema, es decir fortalezas y debilidades. (PADEP/D 2016), p. 20 y 21.

#### 2.5.5. Constructivismo

En el enfoque pedagógico esta teoría sostiene que el conocimiento no se descubre, se construye: el alumno construye su conocimiento a partir de su propia forma de ser, pensar e interpretar la información. Desde esta perspectiva, el alumno es un ser responsable que participa activamente en su proceso de aprendizaje. El constructivismo ha recibido aportes de importantes autores, entre los cuales se encuentran Jean Piaget, Vygotsky, Ausubel y Bruner.

Piaget aporta a la teoría constructivista el concebir el aprendizaje como un proceso interno de construcción, en donde el individuo participa activamente adquiriendo estructuras cada vez más complejas, a los que este autor denomina estadios. Un tema importante en la estructura teórica de Bruner es que el aprendizaje es un proceso activo en el cual los alumnos construyen nuevas ideas o conceptos basándose en su conocimiento corriente o pasado. El alumno selecciona y transforma información, construye hipótesis, y toma decisiones, confiando en una estructura cognitiva para hacerlo. La estructura cognitiva provee significado y organización a las experiencias y permite al individuo ir más allá de la información dada.

Como señala Santiuste, un estudiante atribuye significado a los conocimientos que recibe en las aulas, es decir, reconoce las similitudes o analogías, diferencia y clasifica los conceptos y “crea” nuevas unidades instructivas, combinación de otras ya conocidas.

Driver (1986: citado en Santiuste) afirma que el aprendizaje constructivista subraya “el papel esencialmente activo de quien aprende”. Este papel activo está basado en las siguientes características de la visión constructivista:

- a) La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los alumnos.
- b) El establecimiento de relaciones entre los conocimientos para la construcción de mapas conceptuales y la ordenación semántica de los contenidos de memoria (construcción de redes de significado).
- c) La capacidad de construir significados a base de reestructurar los conocimientos que se adquieren de acuerdo con las concepciones básicas previas del sujeto.
- d) Los alumnos auto-aprenden dirigiendo sus capacidades a ciertos contenidos y construyendo ellos mismos el significado de esos contenidos que han de procesar.

La teoría constructivista permite orientar el proceso de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva experiencial, en el cual se recomienda menos mensajes verbales del maestro (mediador) y mayor actividad del alumno. La aplicación del modelo Constructivista al aprendizaje también implica el reconocimiento que cada persona aprende de diversas maneras, requiriendo estrategias metodológicas pertinentes que estimulen potencialidades y recursos, y que propician un alumno

que valora y tiene confianza en sus propias habilidades para resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.

Como explica Calzadilla, “en cuanto al conocimiento, el constructivismo plantea que su valor no es absoluto, pues éste es el producto de las múltiples interpretaciones que hacen los individuos de su entorno, de acuerdo a las posibilidades de cada uno para interactuar y reflexionar. Los sujetos negocian significados a partir de la observación y valoración de aspectos de la realidad que les son comunes. Los alumnos desarrollan sus propias estrategias de aprendizaje, señalan sus objetivos y metas, al mismo tiempo que se responsabilizan de qué y cómo aprender. La función del profesor es apoyar las decisiones del alumno”.

Además de lo anterior con su teoría piagetiana, Piaget menciona que todo sujeto construye su conocimiento a medida que interactúa con la realidad, el alumno va adquiriendo conocimientos y mediante una adaptación va asimilando lo aprendido y acumulando nuevamente sus estructuras mentales.

En relación a Vygotsky él maneja que el aprendizaje y el desarrollo son una actividad social y colaborativa que no puede ser enseñada a nadie, el estudiante depende para construir su propia construcción en su mente.

Fuente:<http://www.lauramassimino.com/proyectos/webquest/1-2-teoria-constructivista-del-aprendizaje>

## **CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### 3.1 Título

Implementación de metodología innovadora de matemática en el uso de las fracciones de sexto primaria.

### 3.2. Descripción del proyecto mejoramiento educativo (PME)

En la escuela oficial rural mixta de la aldea El Tránsito de Santa Lucía Cotzumalguapa, es necesario la implementación en el área de matemáticas de una metodología innovadora para el uso correcto de las fracciones de los estudiantes de sexto primaria. Esta implementación mejoraría los indicadores educativos y la prueba diagnóstica.

### 3.3. Concepto Del proyecto mejoramiento educativo (PME)

Introducir una metodología activa para mejorar el mal aprendizaje de las fracciones en el área matemáticas y minimizar la deficiencia escolar.

### 3.4. Objetivos

#### A. Objetivo general:

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

#### B. Objetivos específicos:

- Despertar mediante actividades lúdicas el interés por resolver problemas de fracciones.
- Aplicar una metodología que pueda resolver situaciones de su entorno.
- Desarrollar procesos reflexivos en la resolución de problemas cotidianos.



### 3.5. Justificación

Detectada por primera vez en la provincia de Wuhan (China) en diciembre de 2019 el COVID-19 y luego la propagación a otros países en desarrollo, convirtiéndose en una pandemia mundial al haber infectado a más de 180 países incluyendo a Latinoamérica. El primer caso lamentablemente en Guatemala se dio a conocer el viernes 13 de marzo de dos mil veinte, a partir de esa fecha el señor Presidente Constitucional de la Republica Dr. Alejandro Giammattei, tomó acciones inmediatas en todo el país declarando Estado de Calamidad. A partir del 14 de marzo se suspendieron actividades económicas, laborales y de manera indefinida las clases presenciales a todo nivel, lo cual imposibilitó desde ese momento culminar las actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME pues éstas se tenían planificadas para la ejecución 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 no 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 del nivel primario y pre-primario. Ante esta situación de calamidad pública por la pandemia del Covid-19 se modificaran algunas actividades programadas en el Proyecto, pero resaltando los puntos más importantes de la metodología.

Y el problema que nos ocupa, de las dificultades de la enseñanza aprendizaje del uso de las fracciones en los estudiantes de sexto primaria nos lleva a la investigación del entorno educativo, que muchas veces desconoce la metodología, estrategias que se deben aplicar en las operaciones aritméticas, principalmente el uso de las fracciones de su entorno. El papel del docente en este proceso es muy importante para que use una metodología participativa, colaborativa, reflexiva,

con material didáctico manipulable y su creatividad. La certeza y los conocimientos matemáticos pueden asegurar el éxito en la implementación innovadora y de mucho beneficio para los estudiantes de sexto primaria.

### 3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente:

Las actividades del diseño que no se pudieron realizar de acuerdo a lo previsto derivado de la suspensión de actividades escolares a nivel nacional por la emergencia sanitaria Covid-19. Y las nuevas gestiones realizadas para readecuar las actividades propuestas faltantes en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, y poderlas desarrollar a través de los diversos medios de comunicación. La readecuación realizada en cada una de las actividades es necesaria debido al estado de calamidad del presente año y a una readecuación realizada a la etapa de divulgación del PME.

#### A. Justificación

Detectada por primera vez en la provincia de Wuhan (China) en diciembre de 2019 el COVID-19 y luego la propagación a otros países en desarrollo, convirtiéndose en una pandemia mundial al haber infectado a más de 180 países incluyendo a Latinoamérica. El primer caso lamentablemente en Guatemala se dio a conocer el viernes 13 de marzo de dos mil veinte, a partir de esa fecha el señor Presidente Constitucional de la Republica Dr. Alejandro Giammattei, tomó acciones inmediatas en todo el país declarando Estado de Calamidad. A partir del 14 de marzo se suspendieron actividades económicas, laborales y de manera indefinida las clases presenciales a todo nivel, lo cual imposibilitó desde ese momento culminar las actividades del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME pues éstas se tenían planificadas para la ejecución 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 Proyecto de Mejoramiento Educativo- PME- y que ya no 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 del nivel primario y pre primario.

Ante esta situación de calamidad pública por la pandemia del Covid-19 se modificaran algunas actividades programadas en el Proyecto, pero resaltando los puntos más importantes de la metodología, y el problema que nos ocupa, de las dificultades de la enseñanza aprendizaje del uso de las fracciones en los estudiantes de sexto primaria nos lleva a la investigación del entorno educativo, que muchas veces desconoce la metodología, estrategias que se deben aplicar en las operaciones aritméticas, principalmente el uso de las fracciones de su entorno.

El papel del docente en este proceso es muy importante para que use una metodología participativa, colaborativa, reflexiva, con material didáctico manipulable y su creatividad. La certeza y los conocimientos matemáticos pueden asegurar el éxito en la implementación innovadora y de mucho beneficio para los estudiantes de sexto primaria.

#### B. Descripción

En la Escuela Oficial Rural Mixta de la Aldea El Tránsito de Santa Lucía Cotzumalguapa, es necesario la implementación en el área de matemáticas de una metodología innovadora para el uso correcto de las fracciones de los estudiantes de sexto primaria. Esta implementación mejoraría los indicadores educativos y la prueba diagnóstica.

### C. Objetivos

#### a. Objetivo general:

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

#### b. Objetivos específicos:

- Despertar mediante actividades lúdicas el interés por resolver problemas de fracciones.
- Aplicar una metodología que pueda resolver situaciones de su entorno.
- Desarrollar procesos reflexivos en la resolución de problemas cotidianos.

### D. Desarrollo de la actividad

*Tabla 18 Readecuación de la actividad*

Nombre del proyecto	Implementación de Metodología Innovadora de Matemática en el Uso de las Fracciones de Sexto Primaria.		
Medio de difusión	La Radio		
Nombre de la empresa	Impacto Estéreo 104.7 F.M. Celular: 46191407		
Tiempo de duración	30 minutos		
Frecuencia de la emisión	1 vez		
Público objetivo o audiencia	Se pretende llegar a la zona geográfica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.		
Población de impacto	Los beneficiados son los estudiantes de la escuela.		
Personas invitadas	Elvio Tomás Larios, Oscar Noé Larios		
Responsable	Gonzalo Amado Porón Jerónimo		
Temática	Participantes	Metodología	Fecha

---

Contenido:

#### 4.4.1 Las Fracciones

##### Competencia 5

Aplica estrategias de aritmética básica en la resolución de situaciones problemáticas de su vida cotidiana que contribuyan a mejorar su calidad de vida.

#### 4.4 Indicadores de Logro:

Realiza cálculos aritméticos de adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones.

Estudiantes y radioescuchas

Grabación de clase por medio de video

Lunes  
25/05/2020

#### Actividades:

El docente locutor dará ejemplos de las fracciones, y enviará hojas trabajos a sus estudiantes de la escuela.

---

## E. Resultados:

En atención a la problemática expuesta anteriormente vivida en el país, y a la suspensión de clases presenciales, los resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo propuesto, toman un giro emergente en la que se presentó como objetivo “Implementar acciones que sirvan para desarrollar las actividades pendientes del PME, a través del uso de diferentes medios de comunicación existentes en la comunidad”.

Por lo tanto, se tomó la estrategia de finalizar la ejecución de las actividades que en su momento no fueron ejecutadas, por medio de un plan Educativo Radial o televisivo, para lograr alcanzar los logros planteados que evidencien “Poner en práctica una metodología

innovadora de matemática en el uso de las fracciones de sexto primaria, con el fin de mejorar los indicadores educativos y la prueba diagnóstica de la Escuela Oficial Mixta de Aldea El Transito. Se desarrolló una secuencia de aprendizaje, transmitida por la Radio Impacto de la comunidad y sus redes sociales Facebook y WhatsApp, obteniendo los resultados siguientes:

- Programación y divulgación de la secuencia de aprendizaje enfocado en el área de matemáticas, para el cumplimiento de las competencias e indicadores que establece el Curriculum Nacional Base.
- Participación de estudiantes y audiencia de la población escolar.
- Entrega a padres de familia, guías de trabajo para ser ejecutadas por los estudiantes de sexto primaria.
- Mejora en los indicadores educativos.

*Figura 5 Resultados*

*Foto 1  
Entrega de hojas de trabajo a padres de familia*



*Fuente: cúa (2020)*

*Foto 2  
Grabación de la sesión de aprendizaje*



*Fuente: cúa (2020)*

*Foto 3  
Estudiantes desarrollando la guía de trabajo*



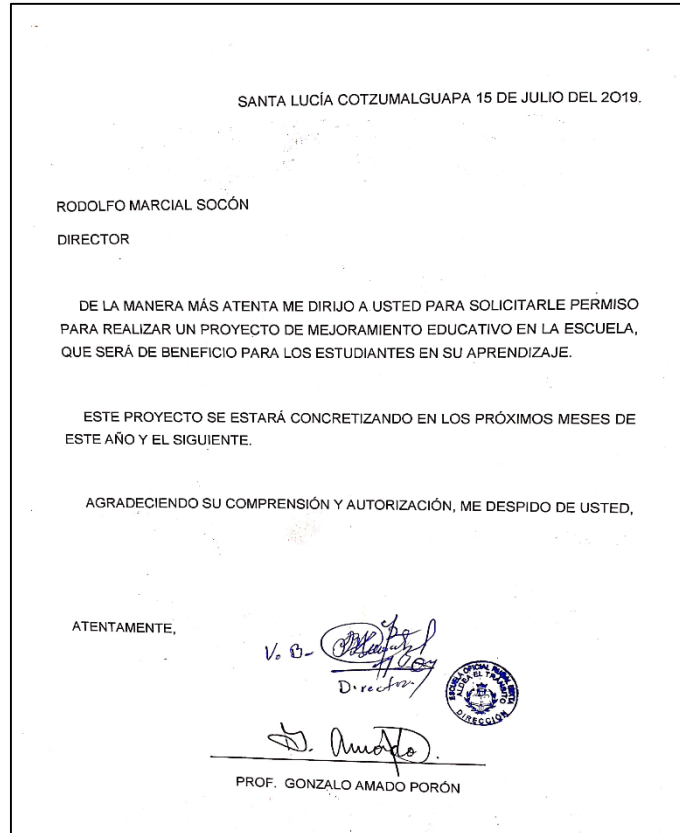
*Fuente: cúa (2020)*

### 3.7. Plan de actividades

#### 3.7.1 Fases del proyecto

##### A. Fase de inicio

*Figura 6 Carta de solicitud de permiso del proyecto*



*Fuente: propia (2020)*

*Tabla 19 Fase de inicio*

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Contactar Representante de Librería Eben-Ezer.	Enviar solicitud firmada y sellada por la dirección, para dos resmas de hojas.	20-01 de Enero
2	Reunión personal.	Esperar la notificación.	24-01 de Enero

*Fuente: propia (2020)*



## B. Fase de planificación

Tabla 20 Cronograma

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Auto capacitación docente.	Investigación de modelos aritméticos constructivistas, por internet. Impresión de hojas para laboratorios de aritmética, álgebra, geometría, estadística. Impresión de Evaluación de habilidades y destrezas para el diagnóstico.	27-29 de Enero
2	Recolección y clasificación de modelos Constructivista y modelo de Rutas de Aprendizaje.	Modelo de Rutas de Aprendizaje y su Aplicación en el contexto.	30-31 de Enero
3	Concientizar a Padres de Familia.	Reunión de Padres de Familia. Lista de Asistencia Libro de Actas	3 de Febrero

Fuente: propia (2020)

## C. Fase de ejecución

Programa educativo por radio y facebook “Aprendo en casa”

Plan de clase:

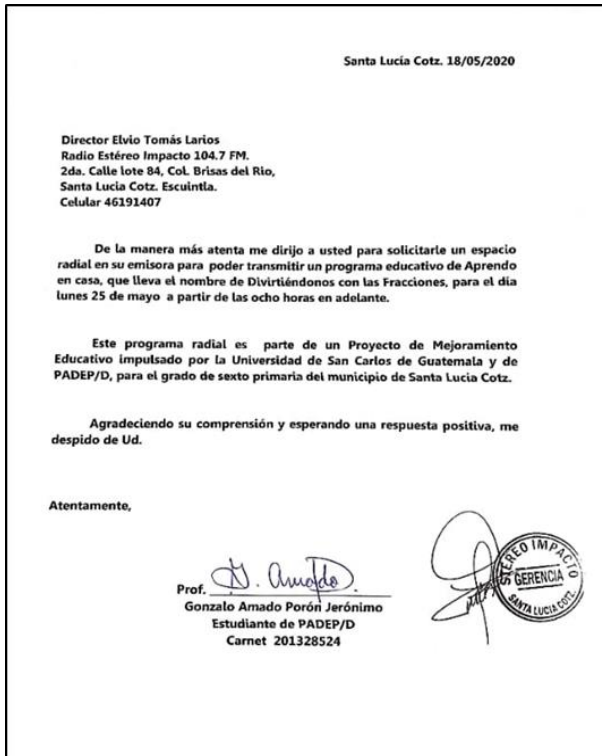
1. Docente: Gonzalo Amado Porón Jerónimo.
2. Área: Matemáticas.
3. Componente: Formas, patrones y relaciones
4. Grado: Sexto grado.
5. Competencia de área No. 5: Aplica estrategias de aritmética básica en la resolución de situaciones problemáticas de su vida cotidiana que contribuyan a mejorar su calidad de vida.
6. Indicador de logro No. 4.4: Realiza cálculos aritméticos de adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones.
7. Contenido No. 4.4.1. Las fracciones.
8. Tema: Divirtiéndonos con las fracciones.
9. Fecha de grabación: lunes 25 de mayo de 2020.

Tabla 21 Programación radial

	Vídeo	Audio	Tiempo sugerido
	<b>Saludo inicial:</b> Saludamos con una sonrisa.	Buenos días niños y niñas, les saluda Profesor Gonzalo, estoy feliz de platicar con ustedes por este medio. Les recuerdo que debemos lavarnos las manos con gel antibacterial, agua y jabón para evitar el COVID-19	1 minutos
Inicio	Introducción de la actividad:	Repasando las partes de las fracciones por medio de "Nuestra Familia" Los identificaremos utilizando material concreto.	3 minutos
	Tema central (Propósito - Desafío):	Presentar una serie de imágenes de repartición y como se escriben y se leen las fracciones.	1 minuto
Desarrollo	Inicia demostración, explicación, acción o movimiento:	Iniciaremos con la historia de las tortillas. ¡Después vamos a construir las fracciones! Utilizaremos esta historia para formar una fracción. Luego pensamos y escribimos la fracción, así descubriremos nuevas fracciones de uso cotidiano.	1 minuto
	Desarrollo de la actividad:	Ahora ya saben cómo formar fracciones, lo vamos hacer con un cartón con huevos que les presento a continuación, ustedes lo pueden realizar en casa utilizando su cuaderno y un lapicero. Entonces oigamos la siguiente historia.	20 minutos
Cierre	Conclusión de la actividad (últimas palabras del presentador o discurso final)	Ahora es momento que practiquen en casa con las hojas de actividades que les enviaré. Divirtiéndonos en casa con las fracciones y la ayuda de un familiar.	3 minutos
	Recordatorio	Nuevamente le recomiendo: lavarse las manos constantemente con abundante agua y jabón. No salir de casa sin ningún motivo. Quédate en casa.	1 minuto
	Enlace al siguiente programa (opción de diapositiva o créditos)	Continúa viendo este y otros videos a través de Radio "ESTÉREO IMPACTO" 104.7 FM", Facebook <a href="https://www.facebook.com/radioestereoimpactogt/">https://www.facebook.com/radioestereoimpactogt/</a> "Radio Estéreo Impacto 104.7 FM" Pag. Web: <a href="http://www.estereoimpactosanta.com/">http://www.estereoimpactosanta.com/</a> Recuerden Juntos saldremos adelante.	
	Despedida	Muchas gracias niños y niñas por su atención esperando que todo vuelva a la normalidad y hacer de nuestro país una gran nación. Adiós familia.	1 minuto

Fuente: mineduc (2020)

Figura 7 Carta de solicitud a la emisora radial

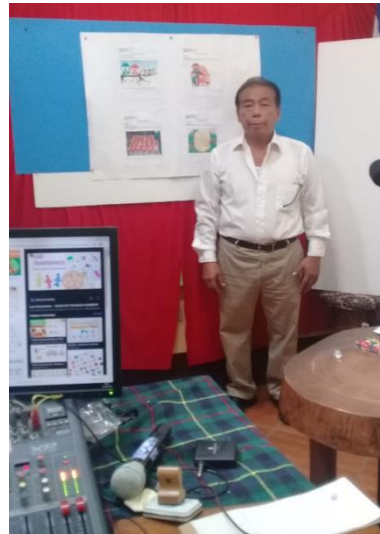


Fuente: propia (2020).

Foto 4: Previo al inicio de la transmisión del Programa educativo por radio y facebook “Aprendo en casa”

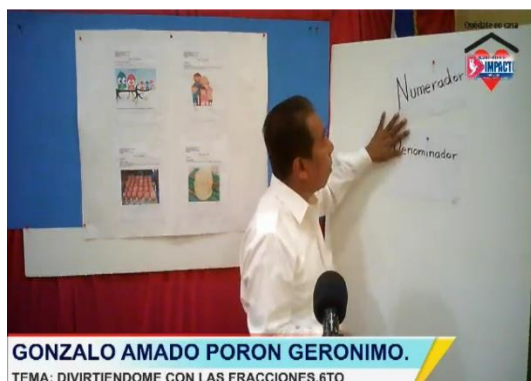


Fuente: cuá (2020).



Fuente: cuá (2020).

Foto 5: Durante la transmisión del programa educativo por radio y facebook  
"Aprendo en casa"



Fuente: *cuá* (2020).



Fuente: *cuá* (2020).

### C. Fase de monitoreo

Tabla 22 Fase de monitoreo

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Lista de Cotejo	Registro asistencia de estudiantes.	09 de Marzo
2	Estudio de Casos	Elaboración de listas de evaluación	11 de Marzo
3	Portafolio.	Documentos de investigación	13 de Marzo

Fuente: propia (2020)

### E. Fase de evaluación

Tabla 23 Fase de evaluación

No.	Actividad	Evidencia o producto	Fecha programada
1	Prueba Diagnóstica	Elaboración de Prueba diagnóstica	16 de Marzo
2	Gráfica de los Resultados	Construcción de Polígono de Frecuencias Diagrama de Sectores.	18 de Marzo
3	Porcentaje del Indicador Educativo.	Cuadro de análisis de indicadores educativos	23 de Marzo

Fuente: propia (2020)

Figura 8 Listado con las firmas de padres de familia

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ENCARGADO O PADRE DE FAMILIA	NÚMERO DPI	NÚMERO DE ALUMNO INSCRITO	NOMBRE Y APELLIDOS DE ALUMNO	FIRMA O SELLO OFICIAL DE RESERVA CONTINUA
Leonor Elizabeth Larios	196033644 0502	1	Abon Bernardo Mux Larios	<i>Leonor E. Larios</i>
Mirna E. Colorado Rian	23352732 40502	1	Yordy Alexander Méndez L	<i>Mirna Colorado</i>
Amparo E. López Rian	27320443 30502	1	Darli Amparo Méndez L	<i>Amparo López Rian</i>
Erika Cristina Mux H.	24971287 10502	1	Dalia Marisela Muñoz	<i>Erika Cristina Mux</i>
Ruth Bracely Lorenzo T	2678744 41015	1	Angie Nayeli Ortiz C	<i>Ruth Bracely Lorenzo</i>
Flor de María Muñoz Lau	21710669 10101	1	Evelin Roxana Ordóñez	<i>Flor de María Muñoz</i>
Elvira Poncey Montequin	24327348 40502	1	Luis Angel Palma Poncey	<i>Elvira Poncey</i>
Telma Carina Figueroa Rian	22806765 00502	1	Marcos Guichel Poncey	<i>Telma Carina Figueroa</i>
Santos Olimpia Muñoz	25808327 00502	1	Dulce Alejandra Ruyán	<i>Santos Olimpia Muñoz</i>
María Roseli Rian Sitan	1025274 510502	1	Melanie Roseli Tobar	<i>María Roseli Rian</i>

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ENCARGADO O PADRE DE FAMILIA	NÚMERO DPI	NÚMERO DE ALUMNO INSCRITO	NOMBRE Y APELLIDOS DE ALUMNO	FIRMA O SELLO OFICIAL DE RESERVA CONTINUA
Zulma Judith Colorado H.	25629127 40502	1	Amirledi Rubi Carrera C	<i>Zulma Judith Colorado</i>
Juana Aiqui Méndez	19645832 21407	1	Ruth Noemi Chingo A	<i>Juana Aiqui Méndez</i>
Amarilis Maribel Perillo	2627810 60502	1	Joselin Amarilis Chero P	<i>Amarilis Maribel Perillo</i>
Ingrid Lorena Partillo Meira	18882103 20502	1	Walter Javier Cebar P	<i>Ingrid Lorena Partillo</i>
Santos Olimpia Muñoz C	25806377 00502	1	Karla Esperanza Colorado	<i>Santos Olimpia Muñoz</i>
Glades Noemi Mayorga G	19973521 10502	1	Jessenia Noemy Bautista	<i>Glades Noemi Mayorga</i>
Virginia del R. Pérez Cardona	18529158 90502	1	Luis Fernando López Pérez	<i>Virginia del R. Pérez</i>
Estela Flarinda Vicente	22443081 9225	1	Florencia Bella López V	<i>Estela Flarinda Vicente</i>
Lesbia Ecklaira Rodríguez	22516323 40502	1	Marlyn Idania Macario R	<i>Lesbia Ecklaira Rodríguez</i>
Ana Patricia Punay Arana	18767716 60502	1	Delmy Aracena Martínez	<i>Ana Patricia Punay Arana</i>

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ENCARGADO O PADRE DE FAMILIA	NÚMERO DPI	NÚMERO DE ALUMNO INSCRITO	NOMBRE Y APELLIDOS DE ALUMNO	FIRMA O SELLO OFICIAL DE RESERVA CONTINUA
Gredis Lily Dubén Castro	15808326 40502	1	Paola Berenice Xec D.	<i>Gredis Lily Dubén Castro</i>
Teresa Sitan Estrada	24972760 40502	1	Marjalin Zenayda Sitan	<i>Teresa Sitan Estrada</i>
Eldi Lousuelo Flores Poncey	22710166 70101	1	Oliver Steven Castillo F	<i>Eldi Lousuelo Flores Poncey</i>

Fuente: cuá (2020)



Figura 9 Fase de evaluación

Previo a la entrega de hojas de trabajo



Fuente: cuá (2020)

Entrega de las guías a los padres de familia



Fuente: cuá (2020)

Desarrollo de guía de trabajo



Fuente: cuá (2020)

Ejecución de resultados



Fuente: cuá (2020)

F. Cierre del proyecto resultado

Tabla 24 Cierre del proyecto resultados

- Solicitar a la radio comunitaria para el apoyo en la grabación del vídeo de la secuencia de aprendizaje planificada.
- Entrega del Informe final del Proyecto de Mejoramiento Educativo a las autoridades de PADEP/D.
- Divulgación de la sesión de aprendizaje a la población escolar de Santa Lucía Cotzumalguapa por medio de la Radio Impacto en la frecuencia 104.7 FM; <https://www.facebook.com/radioestereoimpactogt>. En la página web <http://www.estereoimpactosanta.com/>
- Desarrollo del Poster Académico para el examen privado de la Licenciatura.

Figura 10 Poster académico

**TRICENTENARIA** 1821-2021  
**EPPEM** EPPEM  
**PLAN ESTRATÉGICO PARA MINIMIZAR EL MAL USO DE LAS FRACCIONES**  
 Gonzalo Amado Porón Jaránimo  
 Un docente de San Carlos de Guatemala Escuela de Formación de Enseñanza Media (EPPEM)

**DESCRIPCIÓN**  
 El Proyecto de Mejoramiento Educativo "Incorporación de actividades" enfocadas de matemáticas en el caso de las fracciones de sexto primario. Esta implementación mejorará los indicadores educativos y se probará inicialmente en la Escuela Ciudad Reina María de los Ángeles de Trabajo A continuación del sistema de educación que poseen el país por la pandemia COVID-19 se ha buscado un plan estratégico para la fase de ejecución y finalización del proyecto con el fin de una sesión de aprendizaje que alcance cobertura a la comunidad educativa por medio de la radio de un tema y una actividad para el aprendizaje María Leticia Contreras para el departamento de Guatemala.

**CONCEPTO**  
 El Proyecto de Mejoramiento Educativo surge de la fase de acción donde se planifica el proyecto implementa una metodología innovadora para mejorar las actividades de uso de las fracciones. Generar bases de trabajo sobre las fracciones en los medios a nuestro alcance. Programación de videos sobre el uso de las fracciones en la vida cotidiana. Bases como resultado al siguiente resultado "Implementación de metodología innovadora de enseñanza por medio de las fracciones en el aula primaria".

**GENERAL**  
 Implementar acciones que permitan mejorar los indicadores educativos del PME a través del uso de diversos recursos de contenidos educativos en la comunidad.

**OBJETIVOS**

**ESPECÍFICOS**  
 • Desarrollar material educativo sobre el uso de las fracciones en la vida cotidiana.  
 • Aplicar una metodología que permita mejorar las actividades de uso de las fracciones.  
 • Desarrollar acciones reflexivas en la resolución de problemas cotidianos.

**JUSTIFICACIÓN**  
 El Proyecto Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP), ha diseñado una estrategia denominada "Estrategia de construcción del PME en el Marco de la Educación Inicial para Ques 12, la cual permite fortalecer las actividades que se programan inicialmente en el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME) y que por su importancia se encuentran en los tiempos que se tienen establecidos, para lo cual se pondrá en marcha un medio de comunicación local para llevar a cabo una sesión de aprendizaje para los estudiantes de sexto primario.

**METODOLOGÍA**  
 Para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se utilizarán los siguientes procedimientos:  
 - Análisis de la situación  
 - Análisis de la situación  
 - Diseño del Proyecto

**EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DISEÑADAS "Divirtiéndome con las Fracciones"**  
 - Construcción y difusión de una red de apoyo a través de la radio comunitaria.

**ACTIVIDADES DESARROLLADAS**  
 - Construcción y difusión de una red de apoyo a través de la radio comunitaria.

**RESULTADOS OBTENIDOS**  
 - Programación y ejecución de la actividad de aprendizaje enfocada en el uso de las fracciones, para el mejoramiento de los indicadores educativos que cubren el currículo de Matemática de sexto primario.  
 - Participación de estudiantes y docentes de las escuelas.  
 - El uso de la radio de bases de trabajo por medio de actividades por los estudiantes de sexto primario.  
 - Mejoras en los indicadores educativos.

**ÁREAS DE SOSTENIBILIDAD**  
 - Publicación del Proyecto en el portal de la Educación en el Ministerio de Educación Superior de Guatemala.  
 - Evaluación de los procesos y actividades que se realizaron.  
 - Compartir con las autoridades educativas las acciones realizadas.

Fuente: propia (2020)

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La institución seleccionada es una Escuela Rural Mixta matutina, que queda a 5 Kms. de la cabecera municipal del Municipio Santa Lucía Cotzumalguapa, del Departamento de Escuintla. La escuela es pequeña, tiene nivel pre-primaria y todos los grados de primaria. La escuela tiene un gobierno escolar muy bien organizado y la nueva Corporación Municipal ha realizado acercamientos para apoyar la gestión educativa. Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de repitencia en los primeros grados de primaria, especialmente por el área de Matemáticas y el Área de Comunicación y lenguaje, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Matemática y Lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la Primera línea de acción estratégica: Construcción de capacidades en el área de matemáticas de los miembros de la comunidad educativa con un trabajo conjunto con las autoridades municipales y su equipo de trabajo. Por lo anterior se decide que el PME a diseñar va a combinar algunos proyectos identificados: Generar conocimientos sobre la necesidad de aprender a resolver asertivamente mediante la organización de un comité municipal, conjuntamente con el gobierno escolar, para la gestión de actividades promotoras de aritmética de fracciones en la población: Olimpiadas de matemáticas, laboratorios, hojas de trabajo, y periódico.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de repitencia en los primeros grados de primaria, especialmente por el área de Matemáticas y el Área de Comunicación y lenguaje, lo que tiene relación con los niveles muy bajos de resultados en Matemática y Lectura en las pruebas que aplica el MINEDUC, mismos que el proyecto pretende minimizar. ...Entonces se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró al Gobierno Escolar de la escuela, así como a la Municipalidad y a los padres de familia. Las actividades



desarrolladas que incluyeron concursos de matemáticas, capacitaciones, los estudiantes se motivaron y al final del semestre se logró que subiera en un 60% los resultados en el Área de Matemáticas.

Las acciones desarrolladas evidencian que aplicar estrategias para generar alianzas y compromisos entre los diferentes actores involucrados en la comunidad educativa y otros potenciales, como lo fue en este caso la Municipalidad, se puede impactar en la estructura organizativa para lograr resultados deseables, como lo plantean Chandler (1980) y Steiner (1973). El Proyecto de Mejoramiento educativo PME está dirigido a mejorar el aprendizaje de los estudiantes en un área, programa específico o bien en el desarrollo de habilidades para la vida en el cumplimiento de alguna de las funciones de la escuela cuya tarea para Ríos y Villalobos (2016) es sostener el aprendizaje. Basta recordar que la escuela es una institución multifuncional que desempeña distintas funciones en la sociedad.

Por lo tanto, la Función Socializadora que trata el aprendizaje de valores, normas, comportamientos y actitudes, enfocadas a la cultura social, en el contexto político y económico al que pertenece. Las evidencias desarrolladas en esta parte del documento, describen el análisis de los resultados que se obtienen de la Estrategia de culminación del PME en el Marco de la Emergencia Nacional por el Covid-19. Así mismo considera los principios que sustentan y orientan la formulación de las políticas educativas indicadas en la Ley de Educación Nacional (Decreto Legislativo 12-91) en su título I Principios y Fines de la Educación donde fundamenta que la educación es un derecho inherente y una obligación del estado, la emergencia nacional del Covid-19 no es una dificultad para que el estado a través de los medios y actores cumplan con el proceso de aprendizaje.

Es importante reconocer la importancia de los actores sociales según Philippe (s.f.), plantea que: La identificación de los actores es una de las primeras tareas al iniciar un nuevo proyecto La colaboración con los facilitadores locales es primordial para entender la situación rápidamente. La identificación de los actores es un proceso iterativo, durante el cual se agregan nuevos actores a medida que el análisis avanza, por ejemplo, basándose en opiniones de expertos, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, muestreo tipo bola de nieve (es decir, los unos conocen a los otros, etc.) o combinaciones de estos (Reed et al., 2009).

Se obtiene el apoyo de radios locales, comunitarias, canales de televisión por cable de la localidad, redes sociales con páginas oficiales de Supervisión Educativa del Distrito Escolar, Comunicación Social de la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa. El alcance de difusión superó las expectativas, existen casos que la sesión de aprendizaje alcanza a todo el municipio, aldea, caserío, finca, etc.

## **CONCLUSIONES**

Se trabajó mediante actividades lúdicas el interés particular por resolver problemas de fracciones con la ayuda de la comunidad educativa y algunos actores comunitarios, y se logró generar conocimientos acerca de la necesidad de aprender a resolver problemas de fracciones de la vida cotidiana.

Se implementó estrategias para disminuir el índice deficiente de la prueba diagnóstica y mejoró sus habilidades de cálculo aritmético para poder resolver la prueba de matemática que aplica el MINEDUC.

Se implementó un programa radial para dar respuesta a las necesidades educativas y se realizó un concurso de Matemáticas con el fin de promover el interés por resolver problemas de las fracciones del entorno.

## REFERENCIAS

- Alvarez Jose, M. L. (Abril de 2018). *ResearchGate*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/324762298\\_Teoria\\_del\\_Programa\\_y\\_Teoria\\_del\\_Cambio\\_en\\_la\\_Evaluacion\\_para\\_el\\_Desarrollo\\_Una\\_revision\\_teorico-practica](https://www.researchgate.net/publication/324762298_Teoria_del_Programa_y_Teoria_del_Cambio_en_la_Evaluacion_para_el_Desarrollo_Una_revision_teorico-practica)
- Blanche, R. (1973). *L'Epistémologie*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/53585526/La-Epistemologia-R-Blanche>
- Coll, C. P. (1992). Los contenidos de la reforma, enseñanza y aprendizaje de conceptos y actitudes. Madrid: Santillana.
- Diputación de Caceres. (s.f.). *Diputación de Caceres*. Obtenido de [http://dl.dip-caceres.es/guias/guia\\_acogida/index.php?pagina=14](http://dl.dip-caceres.es/guias/guia_acogida/index.php?pagina=14)
- Empresarios Por La Educacion . (04 de Septiembre de 2015). *Empresarios Por La Educacion*. Obtenido de <http://www.empresariosporlaeducacion.org/content/prioridades-en-educacion-plan-de-gobierno-2016-2020>
- Empresarios por la educación. (04 de Septiembre de 2015). *Empresarios por la educación*. Obtenido de <http://www.empresariosporlaeducacion.org/content/prioridades-en-educacion-plan-de-gobierno-2016-2020-0>
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía . (5 de Noviembre de 2009). *Temas para la Educación revista digital para la enseñanza*. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6448.pdf>
- Gasparri, E. (Agosto de 2015). *marfund.org*. Obtenido de [https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011\\_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf](https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf)
- Guttman, A. (2001). *Dialnet*. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/ArsBrevis/article/view/90315/142326>
- Massimino, L. (30 de Mayo de 2010). *lauramassimino*. Obtenido de <http://www.lauramassimino.com/proyectos/webquest/1-2-teoria-constructivista-del-aprendizaje>
- Mineduc. (2007). *Transformación Curricular CNB*. Guatemala: Mineduc.
- Ministerio de Educacion . (26 de Febrero de 2019). *Mineduc*. Obtenido de [https://liderazgoescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2019/02/26-02-2019-Orientaciones-PME-2019\\_LE.pdf](https://liderazgoescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/55/2019/02/26-02-2019-Orientaciones-PME-2019_LE.pdf)
- Ministerio de Educación. (Octubre de 2013). *Mineduc*. Obtenido de <http://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2012/main.html>
- Ministerio de Educación de Chile. (Enero de 2017). *Siteal*. Obtenido de [https://www.siteal.iiop.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_chile\\_0650.pdf](https://www.siteal.iiop.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_chile_0650.pdf)

- Morin, E. (2001). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. *Material Gratuito por la Unesco*. Obtenido de Roldan R.D.:  
<http://raulroldana.blogspot.com/2007/07/resumen-los-sietesaberesnecesarios.html>
- PADEP/D. (2016). *Seminario*. Guatemala.
- Retamozo, M. (2009). *moebio.uchile*. Obtenido de  
<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/35/retamozo.pdf>
- Rivera Muñoz, J. L. (2004). *Revista Digital Investigacion Eduativa*. Obtenido de  
[http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El\\_aprendizaje\\_significativo.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/dinamica/lecturas/El_aprendizaje_significativo.pdf)
- Rojas, C. (04 de Agosto de 2016). *Prezi*. Obtenido de  
<https://prezi.com/eslby1taonao/entornoeducativo/>
- Tamayo Jiménez, D. M. (2012). *Aliat*. Obtenido de  
[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Teori](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Teori)
- Terigi, F. (24 de Junio de 2006). *Tres problemas para las politicas docentes*. Obtenido de  
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iztzTVz4m7gJ:https://www.oei.es/historico/docentes/articulos/tres\\_problemas\\_politicas\\_docentes\\_terigi.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=gt&client=firefox-b-d](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:iztzTVz4m7gJ:https://www.oei.es/historico/docentes/articulos/tres_problemas_politicas_docentes_terigi.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=gt&client=firefox-b-d)
- UNESCO, Ediciones. (2005). Educacion para todos, el imperativo de la calidad, informe de seguimiento de la EPT en el mundo. *UNESCO, Ediciones*.
- Ureta Morales F., E. E. (Diciembre de 2016). *ResearchGate*. Obtenido de  
[https://www.researchgate.net/publication/311927683\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_tercera\\_cuarta\\_y\\_quinta\\_cohortes\\_del\\_Padepd](https://www.researchgate.net/publication/311927683_Evaluacion_de_la_tercera_cuarta_y_quinta_cohortes_del_Padepd)
- Valencia Villamar H., H. V. (2004). *Biblioteca.Clacso*. Obtenido de  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Ecuador/iee/20121116104556/modulo1.pdf>
- Vico, E. A. (26 de Abril de 2011). *Core*. Obtenido de  
<https://core.ac.uk/download/pdf/38811082.pdf>

## **PLAN DE SOSTENIBILIDAD**

### **JUSTIFICACION**

La presente propuesta de un Proyecto de Mejoramiento Educativo sobre la Implementación de una Metodología Innovadora de Matemática en Sexto Primaria, se basa en los resultados obtenidos de un diagnóstico realizado con los estudiantes de este último grados de la Escuela Oficial Rural de Aldea El Tránsito, del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, dicho diagnóstico es fruto de un análisis situacional, a través de las diferentes técnicas de aprendizaje, adquiridas en el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente PADEP/D, en el Profesorado de Educación Primaria Intercultural. A través de estos resultados obtenidos, la metodología se enfoca al desarrollo de diferentes habilidades de pensamiento lógico, algoritmos, destrezas y habilidades en las áreas de aritmética, geometría, estadística, álgebra elemental. Estos procesos están vinculados al desarrollo curricular del CNB, las competencias, indicadores de logro, contenidos procedimentales, declarativos, actitudinales, y la evaluación correspondiente a la observación y desempeño del estudiante. .En consecuencia y dada la importancia de continuar fortaleciendo la calidad educativa de los estudiantes, a través de la innovación en el aula, y la propuesta del docente. Por tal motivo, se propone el siguiente plan de sostenibilidad con el fin de darle seguimiento a los hallazgos descubiertos durante el diagnóstico, implementado nuevas estrategias al proceso de enseñanza-aprendizaje y a la evaluación.

### **OBJETIVO GENERAL**

Coadyuvar en el proceso de formación integral de los estudiantes, mediante la aplicación de la metodología innovadora, aplicando estrategias y técnicas educativas innovadoras, a través de la ejecución de la presente propuesta de sostenibilidad de una metodología innovadora exitosa en el aula.

## GUÍAS DE APRENDIZAJES

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

## TEMA: LAS FRACCIONES

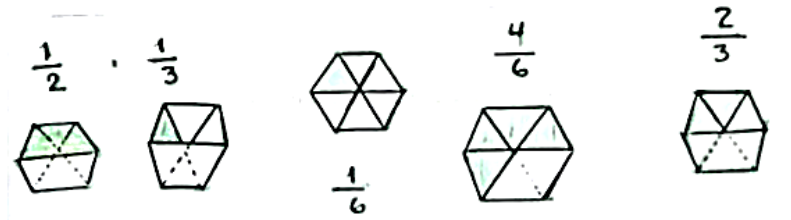
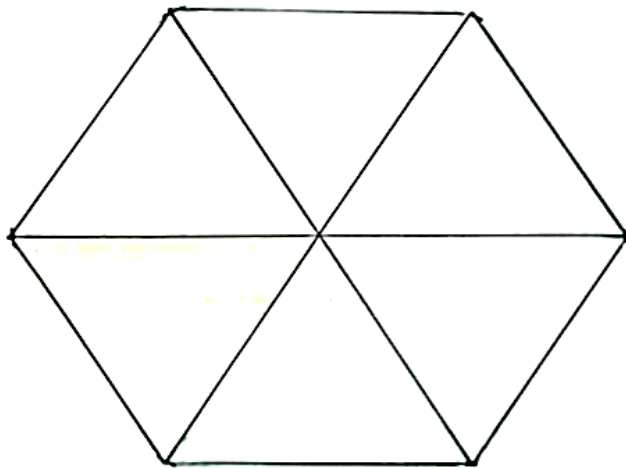
## ACTIVIDAD 1

## INSTRUCCIONES:

Construir fracciones mediante un hexágono. Después de pegar la figura del hexágono en el cartón se procederá a recortarla y pintarla. Luego se van construyendo las fracciones que aparecen debajo de la hoja.

## MATERIALES:

Hoja impresa, cartón, pegamento, tijera y crayones.



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

**TEMA: LAS FRACCIONES**

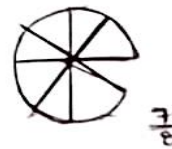
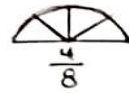
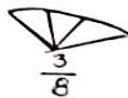
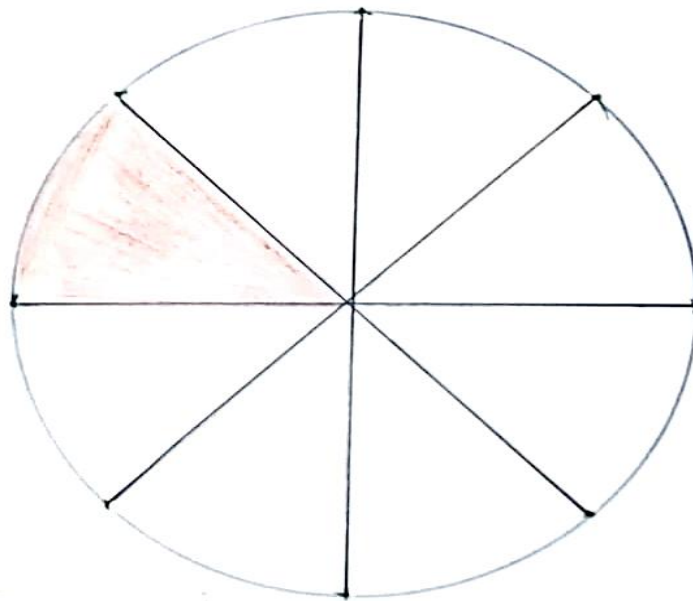
**ACTIVIDAD 2**

**INSTRUCCIONES:**

Construir fracciones mediante una circunferencia. Después de pegar la figura de la circunferencia en el cartón se procederá a recortarla y pintarla. Luego se van construyendo las fracciones que aparecen debajo de la hoja.

**MATERIALES:**

Hoja impresa, cartón, pegamento, tijera y crayones.





ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

**TEMA: LAS FRACCIONES**

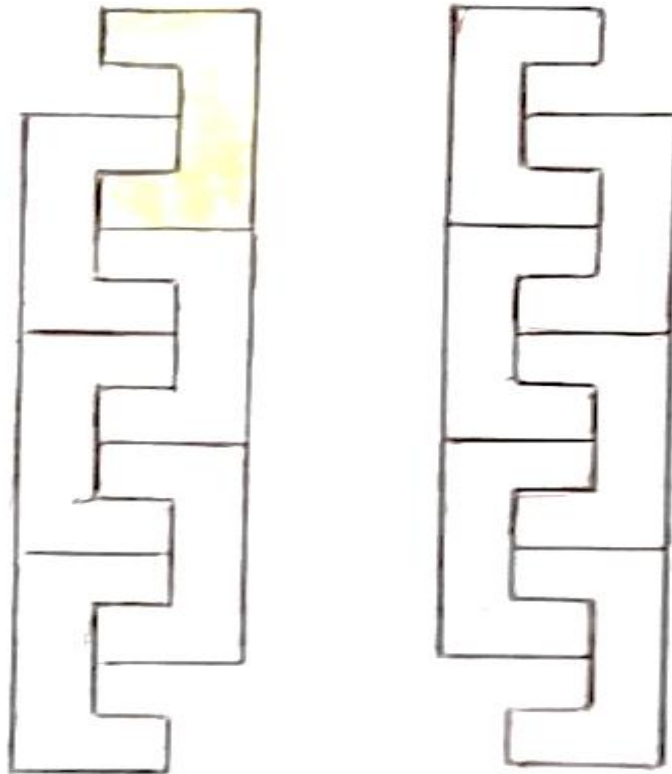
**ACTIVIDAD 3**

**INSTRUCCIONES:**

Construir fracciones mediante los glifos. Después de pegar la figura de los glifos en el cartón se procederá a recortarla y pintarla. Luego se van construyendo las fracciones que aparecen debajo de la hoja.

**MATERIALES:**

Hoja impresa, cartón, pegamento, tijera y crayones.



$$6 \frac{3}{12}$$

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

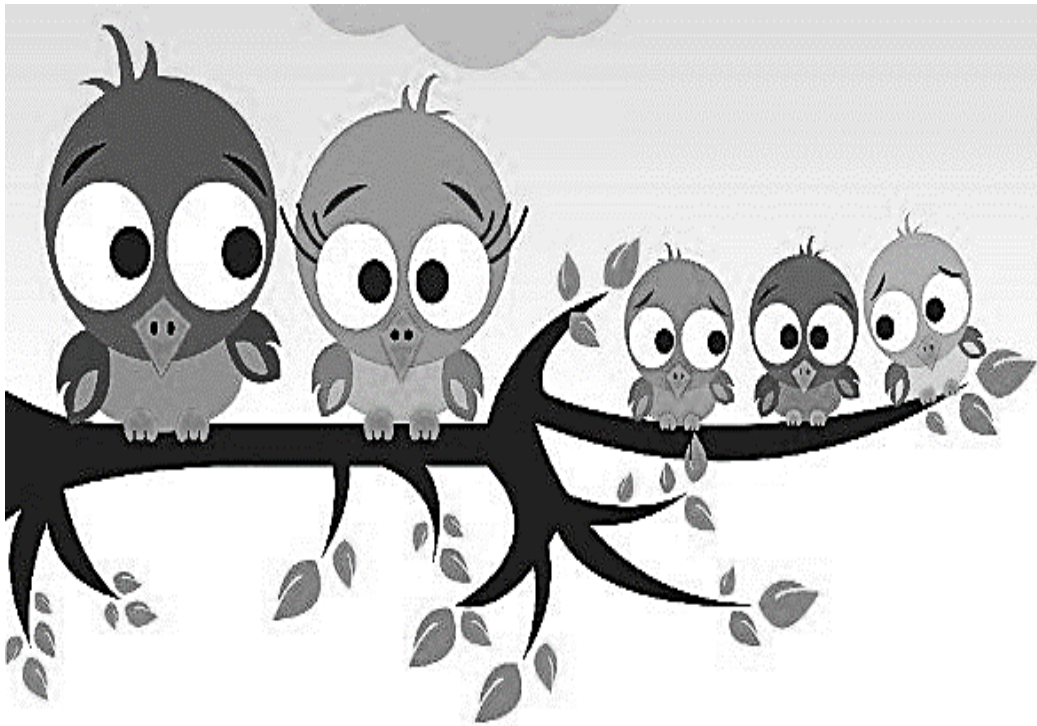
---

TEMA: LAS FRACCIONES

ACTIVIDAD 4

**INSTRUCCIONES:**

Representa en fracciones las partes de las aves que se quedan y se van.  
En el bosque, una mañana llegan 5 pájaros a un árbol. Dos pájaros se van.



Representa la fracción escribiendo las partes del NUMERADOR Y DENOMINADOR.

--

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

**TEMA: LAS FRACCIONES**

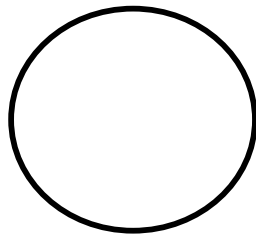
**ACTIVIDAD 5**

**INSTRUCCIONES:**

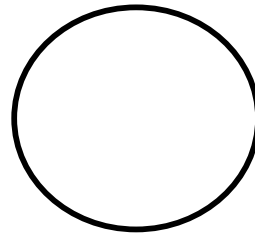
Representa en fracciones las partes que conforman una familia de cinco personas: Los padres por aparte y los hermanos en otra fracción.



Padres



Hermanos



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

**TEMA: LAS FRACCIONES**

**ACTIVIDAD 6**

**INSTRUCCIONES:**

Resuelve el siguiente problema:

María compra en la tienda 30 huevos y le regala a su abuela  $\frac{1}{5}$  de los 30 huevos  
¿Cuántos huevos tiene la abuelita?



ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA  
ALDEA EL TRÁNSITO  
MATEMÁTICAS SEXTO GRADO  
ESTUDIANTE:

---

**TEMA: LAS FRACCIONES**

**ACTIVIDAD 7**

**INSTRUCCIONES:**

De 24 tortillas María durante el almuerzo se come  $\frac{1}{8}$  de tortillas. ¿Cuántas tortillas son?

