



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

---

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

**El desarrollo Cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.**

Irma Yolanda Raymundo Raymundo

**Asesora**

**MSc. María Gloria Hernández Gómez de Palacios**

**Guatemala, noviembre de 2020**





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

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

**El desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos**

**Proyecto de Mejoramiento Educativo presentado al consejo directivo de la escuela de formación de profesores de enseñanza media de a universidad de San Carlos de Guatemala.**

**IRMA YOLANDA RAYMUNDO RAYMUNDO**

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

**Guatemala, noviembre de 2020**

### **AUTORIDADES GENERALES**

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

### **CONSEJO DIRECTIVO**

MSc. Danilo López Pérez	Director de la EFPEM
Lic. Álvaro Marcelo Lara Miranda	Secretario Académico de la EFPEM
MSc. Haydeé Lucrecia Crispín López	Representante de Profesores
M.A. José Enrique Cortez Sic	Representante de Profesores
Lic. José Luis Jiménez Ramírez	Representante de Profesores Graduados
PEM. Maynor Ernesto Elías Ordoñez	Representante de Estudiantes
MEPU. Luis Rolando Ordoñez Corado	Representante de Estudiantes

### **TRIBUNAL EXAMINADOR**

MSc. Ana Lucía Galindo Arandi	Presidente
Licda. Galdys Eugenia Ortiz Morales	Secretario
Licda. Eva Nidia Maldonado Gavarret	Vocal



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

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



Guatemala 20 de 11 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 Irma Yolanda Raymundo Raymundo carné: 200945398 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: El Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y Lúdicos.

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

Atentamente,

MSc. María Gloria Hernández Gómez de Palacios

Asesora del Proyecto



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE FORMACION DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA  
SECRETARIA ACADEMICA



### APROBACION DEL INFORME FINAL

Guatemala, junio de 2020

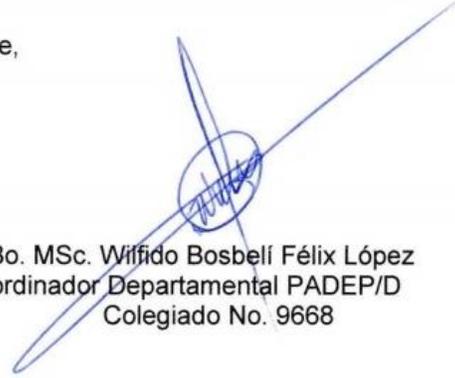
**Licenciado**  
**Alvaro Marcelo Lara Miranda**  
**Secretario Académico**  
**EFPEM-USAC**

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesora del trabajo de graduación denominado: El Desarrollo Cognitivo, a través de Juegos Prácticos y Lúdicos, correspondiente a la estudiante: Irma Yolanda Raymndo Raymundo cané: 200945398 CUI: 235037101327 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia, que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,

  
MSc. Gloria Hernández de Palacios  
Colegiado activo No. 8349  
Asesora nombrada

  
Vo.Bo. MSc. Wilfredo Bosbelí Félix López  
Coordinador Departamental PADEP/D  
Colegiado No. 9668



### **Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_1060**

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: *El desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos*  
Realizado por el (la) estudiante: *Raymundo Raymundo Irma Yolanda*  
Con Registro académico No. *200945398* Con CUI: *2350371091327*  
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**

**29\_81\_200945398\_01\_1060**



### Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_1060

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: *El desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos*  
Realizado por el (la) estudiante: *Raymundo Raymundo Irma Yolanda*  
Con Registro académico No. 200945398 Con CUI: 2350371091327  
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: 11/14/2020

#### 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**

29\_81\_200945398\_01\_1060

## **DEDICATORIA**

A Dios porque a él le debo todo lo que tengo y todo lo que soy.

A mi padre por ser parte de mi formación y mi consejero de vida.

A mis tres hijos Andy, Cynthia y Brandon por ser mi fuente de inspiración y mi motor a seguir luchando y ser ejemplo de superación.

A mi esposo Maynor por estar siempre a mi lado y ser parte de este logro.

A dos personas especiales por ser mi apoyo incondicional que agradezco, su cariño y dedicación.

A mis hermanos por sus palabras de aliento por no dejarme vencer y luchar por mis ideales.

A mis dos ángeles que están en el cielo mi madre y hermana por ser mi fuente de inspiración y modelo de superación.

## **AGRADECIMIENTO**

**A LA UNIVERCIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA**

Por ser mí casa de estudio y darme la oportunidad de ser una profesional en el campo de la educación.

**AL PROGRAMA ACADEMICO DE DESARROLLO PROFECIONAL DOCENTE**

Por el proceso de actualización constante recibida en estos años de estudio.

**A MIS CATEDRÁTICOS**

Por sus grandes enseñanzas y lecciones de vida.

**A MI ASESORA**

Por su profesionalismo y espíritu de servicio en la formación nuestra.

**A LAS INSTITUCIONES Y CASAS COMERCIALES**

Por ser parte de este proyecto a través de sus aportes.

**A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL CASERÍO TUCUNÁ**

Por permitirme desarrollar este proyecto y brindarme su apoyo incondicional.

## RESUMEN

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná, del municipio de Aguacatán del Departamento de Huehuetenango, la escuela cuenta con un gobierno escolar, comité de padres de familia organizado, que trabaja en equipo en pro de la educación.

Luego de revisar los indicadores educativos se concluye que uno de los principales problemas detectadas es el bajo rendimiento en el área de matemáticas especialmente en los primeros años de escolaridad, debido a la falta de materiales, herramientas y estrategias adecuadas para impartir las clases en el área de matemáticas, además, estos bajos niveles en los resultados se reflejan en las pruebas que realiza el Ministerio de Educación, MINEDUC.

Contextualmente hablando, la escuela se encuentra en el entorno rural, teniendo como mayoría estudiantil a la comunidad indígena y de escasos recursos. Esto acarrea diversos factores que afectan su vida estudiantil; situaciones como migración, trabajo infantil, entre otros. Se seleccionó como proyecto: Desarrollo Cognitivo a través de juegos lúdicos y prácticos, como generador de habilidades y destrezas matemáticas, así como un medio para brindar materiales y herramientas lúdicas de aprendizaje.

Las actividades desarrolladas, que incluyeron la realización y práctica de juegos lúdicos, cognitivos, de aprendizaje lógico-matemático, lograron que los estudiantes se motivaran, desarrollaran y potenciaron un pensamiento analítico; al final se pudo determinar una mejora del 60% en el área de Matemáticas. Además, se propuso un plan de sostenibilidad que permite promover el uso constante y continuo de estrategias didácticas y lúdicas.

## **ABSTRACT**

To develop the Educational Improvement project, it was decided to carry it out at the Official Rural Mixed School Caserío Tucuná, in the municipality of Aguacatán, Department of Huehuetenango, the school has a school government, an organized parents committee, which works as a team in favor of The education.

After reviewing the educational indicators, it is concluded that one of the main problems detected is the low performance in the area of mathematics, especially in the first years of schooling, due to the lack of materials, tools and adequate strategies to teach classes in the area. of mathematics, in addition, these low levels in the results are reflected in the tests carried out by the Ministry of Education, MINEDUC

Contextually speaking, the school is located in the rural environment, having as a student majority the indigenous community and with few resources. This undoubtedly carries various factors that affect his student life; Situations such as migration, illiteracy of parents, child labor, paradigms coupled with poor teaching, lack of materials, recreational tools, and mathematical educational strategies are the main direct influential reasons for their cognitive training.

The following projects were selected: Cognitive Development through playful and practical games, as a driving force and generator of skills, mathematical skills, as well as a means to provide materials and playful learning tools; likewise, the carrying out of activities, tournaments and competitions of mathematical didactic games. The activities carried out, which included the performance and practice of playful, cognitive, logical-mathematical learning games, made the students motivate themselves, develop and enhance analytical thinking; in the end, a 60% improvement in the Mathematics area could be determined.

## STZIB'LALIL AQ'UN

Tan b'anla'n tana'n ye Aq'un tan Kyiwsa'n Mu'xht jun Chusb'il, chin nweqxij le chusb'il tetz Tukna', le tnum Tqatanum, xetnum tetz Chumul. Ye jun chusb'ila'j ate' jun q'u'j ajchusu'l chiwenqunkyib' le chusb'il ye nab'i'aj le yol xhtya'n gobierno escolar, ncha'tz ate' chib'ajxomil tajchitxu' nitxa' tan b'anla'n e'ch jiltwitz tajwe'nil nataj tetz chichusu'n nitxa' le chusb'il.

Niky' nxmaylij ejnin nma'lij te'j kyeqil e'ch tajwe'nil at tetz jun chusb'ila'j ja'ilwij ye at jun te'j e'ch txolb'ila'j ye nataj b'anla'n tana'n nqo kyiwsen ejnin i'tz ye ky'ixb'elil at skyetz nitxa' tib'aj weq chusu'n tetz ajla'n, Imalnin e' nitxa' ye ana'nin nchixe'tij te'j e'ch b'ajx weq tan chusu'n, ye nab'anon jun txolb'ila'j i'tz tampaj kyika'n e'ch ma'kl tetz chusu'n ate' ta'n kyiwsa'n ejnin weqla'nku'n nsq'ilku'n.

Ye jun chusb'ila'j chin atkyen solte'jlen tnum, ejnin Imalku'n e' tel ntxa' qatanum ate'tz tan chusu'n ejnin pentunin najal chik'uxb'e'tz le chinajb'il. Ya'stzun e'ch puntil nab'anon ye kyi nachijepon tel nitxa' te'j chichusu'n; cha'stzun nab'ajij iky'a'n le junt ama'l nqo tnum, nachixe'tchan nitxa' tan aq'un, ejnin junt tx'aqajt txolb'il.

Te'j e'ch txolb'il ib'anlij tana'n, at ye ky'a'n saja'ch ta'n, ncha'tz ky'a'ntnin kyiwsa'n e'ch xhk'a'tnaqil tib'aj txumu'n, chitana'n ye chusu'n tib'aj puntil txima'n ejnin puntil ajla'n, ye b'anla'n tana'n e'ch txolb'ila's ch'eyanq tan chipeq'a'n e' tel nitxa' te'j chichusu'n ejnin nakiwsaj chixhk'a'tnaqil tan txumu'n; cha'stzun wi'nin ch'eya'n nkyaj tq'ol tantu' at jun 60% jakyiwsaj chichusu'n nitxa' tib'aj Ajla'n. Ejin cha'tz at jun u'j jaweqxij qale natalwitztaj xhe'n puntil Itz'an tan xkonsa'n jun aq'una'j oqxo'lintu' xhchixo'l nitxa' le chusb'il.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
1. CAPÍTULO I .....	4
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO .....	4
1.1. Marco organizacional .....	4
1.2. Análisis Situacional .....	36
1.3. Análisis estratégico .....	54
1.4. Diseño de proyecto .....	70
2. CAPÍTULO II .....	104
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	104
2.1. Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.....	104
2.2. Corrientes pedagógicas que sustentan el proyecto de mejoramiento educativo .....	106
2.3. Técnicas de administración aplicadas al análisis situacional del proyecto. .....	108
2.4. Componentes del diseño del proyecto.....	114
3. CAPÍTULO III .....	121
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	121
3.1. Título: Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.....	121
3.2. Descripción de PME .....	121
3.3. Concepto de PME.....	123
3.4. Objetivos.....	123
3.5. Justificación .....	124

3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente .....	126
3.7. Plan de actividades .....	126
4.CAPÍTULO IV .....	153
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	153
4.1. Conclusiones .....	155
4.2. Plan de sostenibilidad.....	156
REFERENCIAS .....	161

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Estrategia de abordaje .....	6
Tabla No. 2 Población por rango de edades .....	8
Tabla No. 3 Cantidad de alumnos matriculados .....	9
Tabla No. 4 Distribución por grado o nivel .....	9
Tabla No. 5 Cantidad de docentes y su distribución por grado y nivel.....	10
Tabla No. 6 Asistencia de alumnos.....	11
Tabla No. 7 Cumplimiento días de clase.....	12
Tabla No. 8 Disponibilidad de textos y materiales .....	12
Tabla No. 9 Escolarización oportuna .....	13
Tabla No. 10 Escolarización por edades simples .....	14
Tabla No. 11 Sobreedad .....	15
Tabla No. 12 Tasa de promoción anual .....	16
Tabla No. 13 Fracaso escolar .....	16
Tabla No. 14 Conservación de la matrícula .....	17
Tabla No. 15 Finalización de nivel .....	17
Tabla No. 16 Repitencia por grado .....	18
Tabla No. 17 Deserción por grado o nivel.....	18
Tabla No. 18 Resultados de Lectura y Matemáticas.....	19
Tabla No. 19 Matriz de priorización .....	37

Tabla No. 20 Actores involucrados en el entorno intervenir .....	40
Tabla No. 21 Características de los actores.....	41
Tabla No. 22 Influencias de los actores .....	46
Tabla No. 23 Criterios de los actores .....	47
Tabla No. 24 Características típicas de los actores .....	50
Tabla No. 25 DAFO.....	54
Tabla No. 26 Mini-Max .....	59
Tabla No. 27 Matriz de actividades por etapa .....	75
Tabla No. 28 Cronograma de actividades .....	87
Tabla No. 29 Plan de monitoreo.....	91
Tabla No. 30 Plan de evaluación .....	96
Tabla No. 31 Presupuesto.....	99
Tabla No. 32 Matriz de actividades por etapa .....	126
Tabla No. 33 Plan de sostenibilidad.....	157

### ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1 Diagrama de relaciones .....	53
Gráfica No. 2 Modelo de escala de rango .....	94
Gráfica No. 3 Modelo de escala de rango a padres de familia.....	94
Gráfica No. 4 Modelo de escala de rango monitoreo de taller .....	95
Gráfica No. 5 Modelo de rúbrica elaboración de álbum .....	95
Gráfica No. 6 Entrevista a docentes.....	98
Gráfica No. 7 Lista de cotejo a docentes.....	98
Gráfica No. 8 Escala de rango dirigido a padres de familia.....	99
Gráfica No. 9 Modelo de trifoliar.....	139
Gráfica No. 10 Modelo de solicitud de gestión .....	140
Gráfica No. 11 Evaluación del álbum por el director .....	147
Gráfica No. 12 Poster académico .....	149
Gráfica No. 13 Acta del cierre del PME.....	150

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1 Entrega.....	139
Fotografía No. 2 Reunión con director y gobierno escolar .....	141
Fotografía No. 3 Modelo de álbum.....	141
Fotografía No. 4 Reunión virtual con docentes .....	142
Fotografía No. 5 Recolección de materiales .....	143
Fotografía No. 6 Entrega de álbum a niños en sus casas.....	143
Fotografía No. 7 Elaboración de juegos.....	144
Fotografía No. 8 Profesora haciendo visita domiciliaria .....	144
Fotografía No. 9 Visita domiciliaria .....	145
Fotografía No. 10 Evaluando el proyecto.....	145
Fotografía No. 11 Video llama WhatsApp .....	146
Fotografía No. 12 Director revisando el álbum.....	146
Fotografía No. 13 Reunión con el comité de padres .....	148
Fotografía No. 14 Colocación de afiches en la comunidad .....	148

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras 1 Árbol de problemas .....	38
Figuras 2 Mapa soluciones .....	69

## ANEXOS

Anexo 1 .....	165
Anexo 2.....	166
Anexo 3.....	167



## INTRODUCCIÓN

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

Dicho proyecto tiene como objetivo primordial, apoyar, brindar herramientas útiles para mejorar el proceso educativo, todo ello en función de las necesidades analizadas y estudiadas del contexto de la institución.

Para desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná, del municipio de Aguacatán del Departamento de Huehuetenango. La escuela es de tamaño promedio, cuenta con nivel pre-primario y todos los grados de primaria. Algunos grados de primaria se desarrollan con la modalidad de multigrado. La escuela cuenta con un gobierno escolar organizado, que trabaja en equipo en pro de la educación.

Analizando los indicadores de logro, así como estadísticas de años anteriores, se pudo determinar que existe un índice alto de factores como repitencia y problemas de aprendizaje en relación a áreas como Matemáticas y Comunicación y Lenguaje, lo cual está estrechamente relacionado con los malos resultados de Matemáticas y Lectura obtenidos en las pruebas realizadas por el MINEDUC.

Contextualmente hablando, la escuela se encuentra en el entorno rural, teniendo como mayoría estudiantil a la comunidad indígena y de escasos recursos. Esto sin duda acarrea diversos factores que afectan su vida estudiantil; situaciones como migración, analfabetismo de los padres de familia, trabajo infantil, paradigmas aunados con una mala enseñanza, falta de materiales, herramientas lúdicas y

estrategias educativas matemáticas, son las principales razones influyentes directas en su formación cognitiva.

Tanto estudiantes como docentes muestran interés en fortalecer y mermar la brecha de déficit que existe en el área de matemáticas. La falta de herramientas, estrategias y materiales ha sido el mayor obstáculo para mejorar la calidad educativa, específicamente en ésta área, ya que los estudiantes y docentes no cuentan con lo necesario para fortalecer y fomentar un aprendizaje lógico-matemático.

Con base a lo anterior se decidió seleccionar como entorno educativo el área de Matemáticas de los grados de 2do y 3ero primaria específicamente, así como el de brindar materiales a los demás grados. Luego de analizar el entorno, se llega a la conclusión de que es viable ejecutar el proyecto, aprovechando la buena disposición y organización del gobierno escolar, en conjunto con diversas instituciones que muestran interés y apoyo para la realización del mismo.

Al trabajar el DAFO completo se identifica como Línea de Acción Estratégica – LAE-, a seleccionar la construcción de capacidades, habilidades críticas, analíticas, lógico matemáticas de los miembros de la comunidad educativa con trabajo conjunto, en equipo del centro educativo, padres de familia y estudiantes.

Y dentro de esta LAE, se selecciona como proyecto: “Desarrollo cognitivo a través de juegos lúdicos y prácticos” como medio impulsor y generador de habilidades, destrezas matemáticas, así como un medio para brindar materiales y herramientas lúdicas de aprendizaje; de igual forma la realización de actividades, torneos y concursos de juegos didácticos matemáticos.

Las actividades desarrolladas, que incluyeron la realización y práctica de juegos lúdicos, cognitivos, de aprendizaje lógico-matemático, lograron que los

estudiantes se motivaran, desarrollaran y potenciaron un pensamiento analítico; al final se pudo determinar una mejora del 65% en el área de Matemáticas.

Las acciones desarrolladas evidencian que al aplicar juegos lúdicos como herramientas potenciadoras y generadoras de habilidades críticas, lógicas, analíticas y cognitivas, generan un desarrollo intelectual en función a su propia construcción activa, tal como menciona: Hernández (2011) Considera al desarrollo cognitivo como parte de la teoría del cognitivismo de Piaget, donde debe existir un equilibrio entre el ambiente como parte externa y la personalidad como parte interna de un individuo, lo que le permite lograr un desarrollo en el área física como intelectual.

El niño construye de manera activa sus conocimientos, conforme adquiere experiencia, esto le permite un desarrollo en su inteligencia la cual viene dada desde el nacimiento, con el paso de los años mejora su capacidad intelectual como un proceso de asimilación conforme se le presenta nueva información.

Asimismo, se demostró la importancia de la aplicación de juegos como métodos de aprendizaje y desarrollo de habilidades, tal como menciona: Benítez (2009). El juego es una actividad propia del ser humano y se presenta en todos los niños aunque su contenido varía debido a las influencias culturales que los distintos grupos sociales ejercen.

Debido a que el juego ha demostrado ser una valiosa experiencia de aprendizaje, en la actualidad se ha superado en gran medida de tendencia a considerar el juego como una inofensiva “pérdida de tiempo”, propia de la infancia. Pero no es así, el juego es de gran importancia para el desarrollo de la personalidad infantil.

## CAPÍTULO I

### PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

#### 1.1. Marco organizacional

##### 1.1.1. Diagnóstico Institucional

- A. Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta
- B. Dirección: Caserío Tucuná
- C. Naturaleza de la institución:

La institución educativa es un establecimiento que pertenece al sector oficial y está ubicado en el área rural, se trabaja plan diario y la modalidad en que se desarrolla el proceso educativo es bilingüe y multigrado, la interacción entre los estudiantes es de tipo mixto, categoría pura, la jornada es matutina y para tener una perspectiva general de qué y cuándo trabajar las áreas, se utiliza un período de tiempo anual.

##### D. Gobierno Escolar

En la actualidad el establecimiento cuenta con junta escolar, es una organización civil con personalidad jurídica, que está integrada por padres y madres de niños inscritos en la escuela, cuyo objetivo es administrar recursos para diversos proyectos, los cuales provienen del Ministerio de Educación y de otras fuentes, administrar en la escuela los programas y recurso financiero que ejecute el Ministerio de Educación tales como alimentación escolar, valija didáctica, gratuidad de la educación, útiles escolares y remozamiento de edificios públicos, entre otros.

Una forma en que los estudiantes organizan grupos es mediante el gobierno escolar. El Ministerio de Educación, publicó el Acuerdo Ministerial No. 1745, el cual menciona que se debe crear un gobierno escolar en todas las escuelas del país. Este acuerdo nos dice que “el Gobierno Escolar es una organización de los

estudiantes para participar en forma activa y consciente en las diferentes actividades de la escuela, comunidad desarrollando y fortaleciendo el autoestima, liderazgo, creatividad y capacidad para opinar, respetar las opiniones ajenas dentro de un marco de auténtica democracia”.

Funciones de los miembros del Gobierno Escolar: Presidente: Representar a la escuela en actividades a nivel municipal o regional. Coordinar el trabajo de todos los miembros del gobierno escolar y hacerlo muy dinámico. Coordinar el trabajo de los líderes de las diferentes comisiones. Vicepresidente: Apoyar al presidente en todo lo necesario. Coordinar el trabajo con los demás miembros del gobierno escolar y reemplazar al presidente cuando este falte. Secretaria: coordinar el trabajo con los demás miembros del gobierno escolar. Tomar notas de las reuniones que se realicen; estos documentos los revisa el docente asesor. Tesorero: tener a su cargo el dinero que maneja el gobierno escolar.

## E. Visión y Misión

### a. Visión

Ser una institución educativa, con el propósito de contribuir a la formación de niños y niñas, como parte de una comunidad y una nación multicultural, intercultural y plurilingüe que responda las necesidades sociales culturales y económicas a través de una educación de calidad, equitativa, incluyente, participativa y pertinente a la construcción de una cultura solidaria de paz.

### b. Misión

Somos una institución educativa innovadora comprometidos en la formación integral de niños y niñas. Brindando una educación de calidad sin discriminación de etnia, grupo social y religión, contribuyendo así al desarrollo de la comunidad y en la búsqueda de la convivencia pacífica de la misma.

## F. Estrategias de abordaje

Las estrategias del abordaje educativo para la educación en la diversidad, se refieren a la planificación, anual, bimestral y semanal, tomando en cuenta

estrategias de mediación pedagógica, estas incluyen tanto las estrategias metodológicas como las estrategias y procedimientos de evaluación.

Tabla No. 1  
Estrategias de abordaje

<b>Estrategias de abordaje</b>	<b>Métodos</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Actividades</b>
<b>1</b>	Inductivo Cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares. La técnica del redescubrimiento se inspira en la inducción.	Entrevistas	Elaboración de ensayos
<b>2</b>	Analítico Implica análisis que significa la separación de un todo en sus elementos constitutivos.	Dramatizaciones	Simulación y juego
<b>3</b>	Intuitivo El que se vale de la percepción inmediata de una idea o situación sin necesidad de un razonamiento lógico	Exposiciones	Análisis y discusiones en grupos
<b>4</b>	Activo Cuando en el desarrollo de la clase los alumnos participan.	Conferencias.	Lluvia de ideas

Fuente: Elaboración propia

### G. Modelos educativos

El modelo educativo es un patrón conceptual a través del cual se esquematizan las partes y los elementos de un programa de estudios. En la actualidad el docente utiliza un modelo educativo innovador con el fin de generar mejores resultados en el aula. Modelo basado en “enseñar a aprender” al alumno y desarrollar las

habilidades cognitivas de la mente. Dejando a un lado el modelo educativo tradicional donde la figura del profesor cumple un papel activo, el método tipo conferencia, el estudiante con un papel receptivo y la información con contenidos presentados como distintos temas.

#### H. Programas que actualmente están desarrollando

El establecimiento actualmente trabaja con los programas de: alimentación escolar, útiles escolares, gratuidad de la educación, valija didáctica y mantenimiento de edificios escolares públicos, los cuales son financiados por el MINEDUC. No así los Programas Nacionales de Lectura, Contemos Juntos y Currículo Nacional Base. Estos programas son oportunidades para que los estudiantes asistan a la escuela y permanezcan en el centro educativo hasta finalizar el nivel primario, de tal manera que puedan mejorar su nivel de vida, en pro del mejoramiento social.

#### I. Proyectos desarrollados, en desarrollo y por desarrollar.

La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná durante el año 2003, fue beneficiada con la construcción de una cocina escolar con la ayuda de ACODIGUE, un aula pre fabricada y remozamiento del centro educativo, en donde se hicieron cambios de vidrio, colocación de una ventana y construcción de un espacio para biblioteca. Actualmente los líderes comunitarios en coordinación con la comunidad educativa, está mejorando la carretera que dirige hacia la escuela. De parte de las autoridades educativas el proyecto por desarrollar es el techado de la cancha deportiva se han hecho las gestiones pertinentes a la municipalidad en espera de una respuesta positiva.

### 1.1.2. Indicadores educativos

#### A. De contexto

##### a. Población por rango de edades

La población del Caserío Tucuná está distribuida en edades de la siguiente manera:

Tabla No. 2

## Población por rango de edades

	Grado	Edad	Masculino	Femenino
<b>Población por Rango de Edades</b>	Pre-primaria	X	x	X
	Primero	7	1	3
	Segundo	8	5	5
	Tercero	9	5	4
	Cuarto	10	11	4
	Quinto	11	1	5
	Sexto	12	1	5
<b>Total</b>			23	26

Fuente: Estadística anual 2018, IDH 2018

b. Índice de desarrollo humano

El índice de Desarrollo Humano (INH) es un indicador sintético que expresa tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos económicos, de acuerdo con la revisión documental, el municipio de Aguacatán obtuvo el IDH en salud de 0.728 esto indica que la población aguacateca tiene acceso a salud, el resto por ciertas limitaciones no accede al servicio, en cuanto a educación el 0.407 de los habitantes tiene acceso a educación tanto pública como privada, lo cual indica que la mayoría de niños no logra culminar la educación primaria y por ende las posibilidades de culminar el nivel básico o una carrera son mínimas, de ingresos obtuvo el 0.507 para un IDH de 0.547.

B. De recursos

a. Cantidad de alumnos matriculados

En el presente ciclo escolar hay inscritos un total de 67 estudiantes.

Tabla No. 3  
Cantidad de alumnos matriculados

Indicadores de Recursos		
Cantidad de alumnos matriculados		67
<b>Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles</b>	Grado	Cantidad Estudiantes
	Pre-primaria	X
	Primero	10
	Segundo	4
	Tercero	15
	Cuarto	12
	Quinto	9
	Sexto	8
	Total	58

Fuente: Elaboración propia

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

La cantidad de estudiantes está distribuida en grados y secciones de la siguiente manera:

Tabla No. 4

Distribución de la cantidad de alumnos por grado o nivel

Grado	Sección	Total
Preprimaria	A	X
Primero	A	10
Segundo	A	4
Tercero	A	15
Cuarto	A	12
Quinto	A	9
Sexto	A	8
<b>TOTAL</b>		<b>58</b>

Fuente: Elaboración propia

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

Actualmente laboramos en el establecimiento un total de cinco docentes, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla No. 5

Cantidad de docentes y su distribución por grado o nivel

<b>Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles</b>	Grado	Docente
	Pre-primaria	1
	Primero	1 docente multigrado
	Segundo	
	Tercero	1 docente multigrado
	Cuarto	
	Quinto	1 docente multigrado
	Sexto	
	Total	4

Fuente: Elaboración propia

d. Relación alumno/docente

En la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná con 74 estudiantes del nivel primario y preprimario, mantienen relación constante con 5 docentes, donde interactúan en actividades académicas, sociales y culturales. La relación con los alumnos puede y debe incidir de una manera positiva en su aprendizaje, y no sólo en cuanto a ciencia se refiere, sino también en la satisfacción personal y profesional, puesto que de ella depende la eficacia en lo que se hace. La comunicación en el aula es muy importante para reflexionar y actuar, ya que la acción educativa varía según el tipo de relación que exista entre docentes y alumnos.

## C. De proceso

## a. Asistencia de los alumnos

Tabla No. 6

## Asistencia de Alumnos

Indicadores de proceso			
Asistencia de Alumnos	Grado	Matriculados	Asistencia Promedio
	Pre-primaria		
	Primero	4	4
	Segundo	12	11
	Tercero	9	9
	Cuarto	15	13
	Quinto	10	9
	Sexto	6	6
	Total	56 → 100%	52 → 93%
	Observaciones:		
Los datos fueron recabados mediante el libro de asistencias. Cabe mencionar que generalmente cuando un estudiante falta, los padres de familia emiten un aviso del porqué de la ausencia, generalmente se debe a asuntos familiares.			

Fuente: Elaboración propia

## b. Porcentaje de cumplimiento de días de clase

El índice de proporción de estudiantes que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria a la escuela es de 97 % de asistencia.

Tabla No. 7

## Porcentaje de cumplimiento de días de clase

Total de días efectivos 540 según calendario escolar (5 años)	
Porcentaje de cumplimiento de días de clase	Días de clases recibidos (5 años) 465
	Porcentaje del cumplimiento de días de clase (%) 86.10%
	Observaciones: Algunos días no efectivos por año varían demasiado, debido a las diferentes huelgas en el transcurso de los años.

Fuente Elaboración propia

c. Idioma utilizado como medio de enseñanza

El idioma maya como elemento cultural debe ser una prioridad durante la enseñanza en las aulas, su uso debe ser frecuente para que de esta manera los estudiantes puedan afianzar su aprendizaje en el idioma materno para obtener un aprendizaje significativo y también para que no pierdan su identidad cultural. En la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Tucuná, la mayoría de profesores utiliza el idioma maya awakateko con la finalidad de transmitir los conocimientos durante el proceso educativo, aprovechando que es un elemento esencial de la identidad que está en nuestras manos cultivarlo, valorarlo y ponerlo en práctica, porque permite que el estudiante exprese de manera fácil lo que piensa en su propio idioma.

d. Disponibilidad de textos y materiales

Tabla No. 8

## Disponibilidad de textos y materiales

Cantidad de libros	Nombre de los libros	Grado	Fecha de recibido
4	Comunicación y lenguaje Leo y Escribo Paso 1	Primero	21 de febrero de 2019

4	Comunicación y Lenguaje Leo y Escribo Paso 2	Primero	21 de febrero de 2019
4	Mi libro de Lectura	Primero	21 de febrero de 2019
4	Matemáticas	Primero	21 de febrero de 2019
12	Textos de Matemática	Segundo	21 de febrero de 2019
12	Textos de Comunicación y Lenguaje.	Segundo	21 de febrero de 2019

Fuente Elaboración Propia

#### e. Organización de los padres de familia

El Ministerio de Educación garantiza los Programas de Apoyo a través de las organizaciones de Padres de Familia en beneficio de niños y niñas en su abreviatura O.P.F. La Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná cuenta con O.P.F. integrada por cinco padres de familia con los cargos de Presidente, secretario, Tesorero, Vocal I y Vocal II y se organizan de manera voluntaria para apoyar a los niños y está creada de forma legal para que la visión pueda cumplirse. La función de una O.P.F es determinante para administrar con transparencia los fondos que distribuye el Ministerio de Educación para cuatro programas de apoyo del sector oficial. Su función es brindar alimentación escolar a niños de Preprimaria y primaria en las escuelas rurales y urbanas.

#### D. De resultados de escolarización

##### a. Escolarización oportuna

En el siguiente cuadro se refleja la proporción de alumnos inscritos por ciclos de los años 2015 a 2019

Tabla No. 9

#### Escolarización oportuna

2015	2016	2017	2018	2019
------	------	------	------	------

<b>Grado</b>	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M
<b>Primero</b>	13	11	2	14	9	5	12	6	6	12	7	5	4	1	3
<b>Segundo</b>	6	2	4	13	11	2	11	7	4	12	6	6	14	8	6
<b>Tercero</b>	5	2	3	6	2	4	14	12	2	13	9	4	9	5	4
<b>Cuarto</b>	12	6	6	5	2	3	6	1	5	13	11	2	16	12	4
<b>Quinto</b>	8	5	5	13	6	7	9	4	5	6	1	5	10	8	2
<b>Sexto</b>	8	6	2	8	5	3	7	3	4	8	3	5	6	1	5
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>59</b>	<b>33</b>	<b>26</b>	<b>64</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>59</b>	<b>35</b>	<b>24</b>

b. Escolarización por edades simples

En base a los registros que lleva el centro educativo considerando los años 2015 hasta el 2019, los niños que ingresan al grado de primero primaria han cumplido en su mayoría con la edad sugerida por el Ministerio de Educación.

Tabla No. 10

Escolarización por edades simples

<b>Año</b>		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>Grado</b>						
Primero	- niños de 6.5 a 7 años	13	11	12	11	4
Segundo	- niños de 8 años	4	13	8	12	14
Tercero	- niños de 9 años	5	4	12	11	9
Cuarto	- niños 10 años	12	5	6	11	15
Quinto	- niños de 11 años	7	13	9	6	8
Sexto	- niños de 12 años	7	8	6	7	4

Fuente: Elaboración propia

### c. Sobreedad

En la siguiente tabla, en base a la información recopilada se han matriculado alumnos con sobreedad, dando casos de 2 a 4 alumnos con sobreedad por año, esto debido a que son repitentes en algunos de los grados y por ello ya no cumplen con edad establecida.

Tabla No. 11  
Sobreedad

Sobre edad	Grado	Edad escolar normal ( 5 años)	Casos con sobreedad (5 años)
	Pre-primaria	X	X
	Primero	58	0
	Segundo	58	14
	Tercero	53	16
	Cuarto	51	15
	Quinto	47	17
	Sexto	34	15
	Total		77
	Proporción		9.322%
Proporción que existe entre la cantidad de estudiantes inscritos con dos más años de atraso escolar, por encima de la edad correspondiente al grado de estudio			

Fuente: Elaboración propia

### d. Tasa de promoción anual

La tasa de promoción, se refiere a la promoción de aquellos alumnos inscritos en el ciclo escolar y que finalizaron exitosamente al año con la aprobación de todas las áreas de aprendizaje, los datos que se muestran en la siguiente tabla fueron obtenidos de la ficha escolar del centro educativo, donde se puede observar el progreso y promoción de alumnos al siguiente grado.

Tabla No. 12

## Tasa de promoción anual

<b>Año</b> <b>Grado</b>	<b>2015</b> <b>Promovidos</b> <b>%</b>	<b>2016</b> <b>Promovidos</b> <b>%</b>	<b>2017</b> <b>Promovidos</b> <b>%</b>	<b>2018</b> <b>Promovidos</b> <b>%</b>
<b>Primero</b>	60	70	100	100
<b>Segundo</b>	65	90	100	80
<b>Tercero</b>	82	82	84	100
<b>Cuarto</b>	100	80	84	85
<b>Quinto</b>	86	63	100	100
<b>Sexto</b>	80	84	84	85

Fuente: Elaboración propia.

## e. Fracaso escolar

El tema de fracaso escolar es la relación que existe entre la tasa de no promovidos y retirados del total de inscritos durante el ciclo escolar. En la siguiente tabla se observa el porcentaje fracaso escolar desde el año 2015 al año 2018.

Tabla No. 13

## Fracaso escolar

<b>Año</b> <b>Grado</b>	<b>2015</b> <b>Reprobados</b> <b>%</b>	<b>2016</b> <b>Reprobados</b> <b>%</b>	<b>2017</b> <b>Reprobados</b> <b>%</b>	<b>2018</b> <b>Reprobados</b> <b>%</b>
<b>Primero</b>	35.0%	29.0%	0.0%	0.0%
<b>Segundo</b>	25.0%	5.0%	0.0%	25.0%
<b>Tercero</b>	15.0%	15.0%	12.0%	0.0%
<b>Cuarto</b>	8.0%	20.0%	0.0%	15.0%
<b>Quinto</b>	22.0%	39.0%	10.0%	0.0%
<b>Sexto</b>	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuente: Elaboración Propia

## f. Conservación de la matrícula

Debido a las facilidades de acceso al centro educativo y la efectividad de los programas de apoyo, se mantiene una conservación del 87.5% de la matrícula.

Tabla No. 14

## Conservación de la matrícula

Alumnos inscritos (5 años)		296
Conservación de la matrícula	Total de alumnos que finalizaron el ciclo escolar (5 años)	259
	Tasa de conservación	87.5%
	Observaciones	
Los datos recabados se tomaron de la ficha escolar en la página de la MINEDUC y diferentes papelerías del establecimiento		

Fuente: Elaboración Propia

## g. Finalización de nivel

En la finalización de nivel se muestra el resultado de los alumnos inscritos y promovidos por grado, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla No. 15

## Finalización de nivel

	Grado	Inscritos	Promovidos
Finalización del nivel	Pre-primaria	X	X
	Primero	58	85.96%
	Segundo	58	86.64%
	Tercero	53	86.71%
	Cuarto	51	86.80%
	Quinto	47	87.87%
	Sexto	34	90.85%
	Total	296	259

Fuente de elaboración propia

## h. Repitencia

La repitencia en este caso representa un fracaso escolar debido a que se logra el 100% de retención de matrícula escolar, puesto que es una escuela pequeña, por lo que 5 niños que no logran aprobar el ciclo escolar, representa un número negativo, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla No. 16  
Repitencia por grado

	Grado	Inscritos	Repitencia
Finalización del nivel	Pre-primaria	X	X
	Primero	58	11
	Segundo	58	8
	Tercero	53	5
	Cuarto	51	6
	Quinto	47	6
	Sexto	34	1
	Total	296	37

Fuente: Elaboración Propia

## i. Deserción

Para demostrar la tasa de deserción se toman como referencia los siguientes datos.

Tabla No. 17  
Deserción por grado o nivel

	Grado	Inscritos	Deserción
	Pre-primaria	X	X

Finalización del nivel	Primero	58	0%
	Segundo	58	20%
	Tercero	53	0%
	Cuarto	51	24%
	Quinto	47	29%
	Sexto	34	42%
	Total	296	12

Fuente Elaboración propia

#### j. Resultados de aprendizaje

Tercero y sexto Primaria, Lectura y Matemáticas. Según estudios realizados a través de diferentes actividades, en el contexto escolar, la comprensión lectora favorece el éxito y la permanencia de los estudiantes de sexto primaria en el sistema educativo y su integración social sin riesgo de exclusión. A la vez se fortalece la Lectura “Leamos Juntos” en la vivencia de valores culturales, para superar las debilidades de la lectura en los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Tucuná de tercer grado Primaria, como se observa en la siguiente tabla.

Tabla No. 18

Resultados de Lectura y Matemáticas: primer grado

Resultados de aprendizaje	Resultados por área	Grado	Cantida d	Logro		No Logro	
				Cantidad	%	Cantidad	%
				Lectura	Primero Primaria	4	3
Matemáticas	Primero Primaria	4	3	75 %	1	25 %	
Lectura	Tercero Primaria	9	9	100 %	0	0%	

	Matemáticas	Tercero Primaria	9	8	88. 8%	1	11. 2%
	Lectura	Sexto Primaria	6	5	83. 3%	1	16. 7%
	Matemáticas	Sexto Primaria	6	3	50 %	3	50 %
	TOTAL		38	31	81. 57 %	7	22. 58 %

Fuente: Elaboración propia

### 1.1.3. Antecedentes

#### A. Históricos

La Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Tucuná el Pueblo, fue fundada en el año de 1997, según resolución No. 1626 del Ministerio de Educación de Guatemala de fecha 20 de febrero de mil novecientos noventa y siete por iniciativa de padres y madres de familia, gracias al apoyo del Programa Nacional para el Desarrollo Educativo PRONADE, este proyecto educativo se realiza con el propósito de atender las necesidades de la niñez de la comunidad.

Inicialmente funcionó como Escuela Nacional de Autogestión Comunitaria – PRONADE –. Y En el año dos mil nueve fue trasladado al sector oficial.

La construcción inicial conto con dos aulas construidas por el fondo de inversión Social FIS.

En el año dos mil cinco los padres de familia se vieron en la necesidad de construir un aula más por el aumento de la matrícula escolar y con el apoyo institucional de INTERVIDA, se logra esta construcción. Cabe mencionar que en esos años el Centro Educativo no contaba con Cocina escolar.

En el año dos ml trece se construye la cocina con el apoyo de ACODIHUE. En el 2017 se realizaron dos proyectos, remozamiento de edificio escolar del nivel

primario y la construcción de un aula prefabricada para el nivel de párvulos. Esta escuela se ha caracterizado por tener programas propios, por basar la enseñanza en un ambiente de respeto mutuo, amor y disciplina. Se ofrecen talleres en donde los estudiantes aprenden un oficio que les pueda servir para la vida.

Actualmente el centro educativo tiene como directo al profesor Remigio Mendoza Salvador, junto a su personal docente: Pualina Alcón Cristóbal que atiende los grados iniciales: etapa Cuatro, Cinco y Preprimaria; Irma Yolanda Raymundo Raymundo que atiende los grados Primero y Segundo; Ana Rosa Mendoza Mejía que atiende los grados de Tercero y Cuarto primaria; Aleida Dineth López Lima que atiende Quinto grado y Remigio Mendoza salvador que atiende Sexto grado.

#### B. De contexto

La Escuela Oficial Rural Mixta caserío Tucuná se encuentra ubicada en la comunidad del Caserío Tucuná que se encuentra a tres kilómetros de la cabecera municipal. Es una comunidad con pocos habitantes y en su mayoría son bilingües, hace algunos años la modalidad de la escuela era monolingüe, con el tiempo se dio la oportunidad de cambiar la modalidad de la escuela a bilingüe viendo la necesidad de los estudiantes puesto que en su mayoría hablan un idioma maya.

En la comunidad se encuentran tres grupos étnicos Awakatecos, Chalchitecos y Quiches, ya que muchas personas llegan a migrar en busca de poder acercarse al casco urbano, pero en su mayoría son Awakatecos. Los docentes que laboran actualmente son cinco, tres aguacatecos, un Chalchiteco y un Monolingüe. Así mismo el idioma utilizado para impartir clases es bilingüe, algo sumamente importante tomando en cuenta que la totalidad de los estudiantes son maya hablantes.

En las actividades extra aulas que se realizan de sector se ha observado que los estudiantes tienen preferencia en el deporte de Fútbol demostrando sus habilidades ganando los primeros lugares en la rama femenina y masculina.

### C. De recursos

Según la investigación de campo, en el año en curso se cuentan con 67 estudiantes matriculados en todo el nivel primario y durante los últimos 5 años un total de 296, teniendo un promedio de 59 estudiantes por año. Según el reporte estadístico del MINEDUC en el 2015 el total de estudiantes inscritos fue de 4.1 millones de niños y jóvenes tomando en cuenta preprimaria y primaria tanto en sectores públicos y privados. De igual forma informa que se atiende un 57% del total de alumnos del país.

En el 2018 en el municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, según el reporte estadístico del MINEDUC en el nivel primario 7486 estudiantes están matriculados para 386 docentes que laboraron. Promediando 19 estudiantes por docente; en 2015 la relación de docentes por estudiante en el nivel primario fue de 24 (estadística del MINEDUC). Claro está, que pareciera ideal, sin embargo la realidad es que la distribución no es así, ya que generalmente existen muchos maestros multigrado; fenómeno común en escuelas del área rural.

### D. De procesos

Datos recabados de la investigación de campo arrojan que el 93% de estudiantes en el nivel primario asisten con regularidad a las clases, correspondiente a 52 de 56 estudiantes en total de la EORM Caserío Tucuná. Respecto a la cantidad de clases en los últimos 5 años, se tiene que de clases efectivas se tuvieron un 86.10% el porcentaje restante de falta de clases se debe a los diferentes asuetos del año, pero en los últimos años un porcentaje mayor se debe a las diferentes huelgas del gremio magisterial, las cuales si bien hicieron que no se dieran las clases algunos días, no interfirieron en completar la planificación prevista al inicio del año.

Así mismo el idioma utilizado para impartir clases es Bilingüe, algo sumamente importante tomando en cuenta que la totalidad de los estudiantes es maya

hablante, esto ha sido así históricamente pues que la comunidad en su gran mayoría es maya hablante.

#### E. De resultados de escolarización

Datos recabados en los cinco últimos años en la EORM Caserío Tucuná demuestran que la tasa de estudiantes que tienen una edad escolar mayor a la oportuna es del 9.322% del total del lustro estadístico. Es decir un total de 77 estudiantes de 749 matriculados durante 5 años. De igual forma en dicho lapso, estadísticamente 9 de cada 10 estudiantes son promovidos, algo que realmente es un éxito. De igual forma en los últimos cinco años por cada 10 estudiantes inscritos solamente 1 es repitente equivalentes al 6%. Asimismo. Sin duda en términos generales los balances son positivos, sin embargo aunque es poca la tasa de estudiantes con sobre edad, ausentismo y repitencia, son factores que deben buscar mejorarse para poder cumplir de mejor forma con el proceso-enseñanza aprendizaje.

#### F. De resultados de aprendizaje

En los últimos años, tanto en las materias de lectura y matemáticas en la EORM Caserío Tucuná, en los grados de primero, tercero y sexto según estadísticas propias, se refleja que un 60% mantiene un nivel adecuado y el 40% mantiene un nivel, el cual es necesario mejorar. En cuanto a los resultados SERCE de los grados de tercero y sexto primaria de las materias de lectura y matemáticas, se observa que un 60% no logra aprobarlas adecuadamente, si bien mantiene un nivel aceptable, pero no suficiente para estas pruebas; el 40% restante si logra aprobar dichas pruebas.

### 1.1.4. Marco Epistemológico

#### A. Circunstancias históricas

El índice de desarrollo humano en el municipio de Aguacatán ha sido aproximadamente del 0.570, por su parte Guatemala como país se encuentra en

una curva decreciente del ranking, posicionándose en la posición 127 y en el lugar 189 de países. Tal como menciona la FUNDESA en su informe de 2017.

Históricamente se ha detectado que año con año la mayoría de los niños y niñas de la escuela del Caserío Tucuná no continúan sus estudios o no logran terminar el nivel primario, uno de los problemas que se observa en la comunidad, es el grado alto de emigración, en algunos casos de forma temporal cuando viajan a nivel nacional, a las fincas o algunos departamentos, o bien cuando viajan a otro país. Esta situación ha provocado que niñas y niños abandonen la escuela, por la ausencia de sus padres.

#### B. Circunstancias psicológicas

Los aspectos psicológicos determinan en gran manera el desarrollo personal, ya que aborda diversos problemas de la personalidad, estos problemas cuando no son atendidos a temprana edad sus resultados son irreversibles, por lo tanto, es necesario atender a los niños, puesto que ellos son la población más vulnerable por problemas de conducta, trastornos de la personalidad y demás problemas psicológicos en general, ya que no suelen percibir que tienen un problema y no buscan ayuda personal.

Este ha sido el caso de muchos de los estudiantes de la escuela del Caserío Tucuná, Estos problemas pueden resultar muy frustrantes para algunos estudiantes ya que un niño con problemas, no puede rendir de la misma manera como un niño que está sano emocionalmente. En el caso de la comunidad hay niños que no tienen el calor de una familia, porque sus padres emigraron a otros países, los olvidaron con algún familiar o fueron abandonados, sumado a eso reciben violencia intrafamiliar afectando esto en sus estudios.

#### C. Circunstancias sociológicas.

Al mismo tiempo de forma sociológica afecta en la población, puesto que entre mayor la cantidad de individuos con problemáticas, mayor es la tasa de deficiencia y subdesarrollo de una sociedad. Asimismo, todo lo anterior como ya se mencionó

repercute en la población estudiantil, provocando que exista poca población matriculada con edad de rango adecuado, ya que, debido a la pobre situación de vida de los padres, muchas veces los hijos son obligados a trabajos infantiles, salirse de la escuela y haciendo que cada factor afecte de forma sociológica, puesto que entre mayor la cantidad de individuos con problemáticas, mayor la tasa de deficiencia y subdesarrollo de una sociedad.

#### D. Circunstancias culturales.

La cultura está inmersa en el desarrollo conductual, social y económico de una sociedad ya que de una u otra manera influye para que las personas alcancen un nivel de vida acorde a sus condiciones donde se desarrollan.

En la comunidad existen modelos culturales que han ido cambiando paulatinamente. En el caso de las niñas no continúan sus estudios porque se cree que ellas formarán otra familia ajena a la del padre, y por lo tanto no es una prioridad gastar por el estudio de las niñas, en algunos casos ellas tienen que ayudar a realizar las actividades del hogar y por ende abandonan la escuela. A veces los jóvenes se casan a temprana edad, sin haber cumplido la mayoría de edad y en algunos casos sin haber culminado el nivel primario.

Todo lo anterior como ya se mencionó repercute en la población estudiantil, provocando que exista poca población matriculada con edad de rango adecuado, algunos abandonan la escuela y no logran culminar la primaria, lo que provoca que no haya un desarrollo en la comunidad.

#### 1.1.5. Marco del Contexto Educativo

##### A. El entorno sociocultural

La migración es un factor cíclico y recurrente en el contexto de la EORM caserío Tucuná. Debido a que tanto padres como hijos toman la decisión de migrar a otros países, en su mayoría a USA, por ello es que es un comportamiento cíclico, ya que los niños al ver que familiares cercanos migran y mandan grandes cantidades

de dinero, éstos optan por dejar de estudiar, afectando directamente su formación escolar y humana. Para ellos este comportamiento ya es como que si fuera cultural, lo ven normal. Sin duda es un problema puesto que en muchas ocasiones no logran llegar a dicho país y en ocasiones son abandonados a su suerte.

La falta de atención al niño/a puede generar problemas en el desarrollo emocional, psicológico que puede traer consigo inseguridad, retraso del lenguaje, problemas para relacionarse con lo cual repercute en todos los aspectos de su vida, claro está el ambiente escolar es uno de los aspectos afectados.

Otro factor a tomar en cuenta es la situación socio económica que impide la superación académica de los estudiantes, ya que, si bien la escuela es de carácter nacional, existen familias que apenas cuentan con lo mínimo para sobrevivir el día a día, por lo cual, toman la decisión de no inscribir a sus hijos y ponerlos a trabajar para que puedan contribuir con los gastos familiares. Otro aspecto es que la situación económica afecta a los estudiantes es la mala alimentación que se les proporciona, situación que afecta su desempeño físico, mental y por ende escolar.

#### B. Los medios de comunicación una escuela paralela

Los medios de comunicación más utilizados en el contexto de la EORM caserío Tucuná, son la televisión y la radio, pero sin duda la televisión es el medio de comunicación por excelencia, partiendo de esto, y sabiendo el alcance de la misma más en personas jóvenes y fáciles de influenciar se hace un problema para el desarrollo de los mismos, a su vez el exceso de uso de la misma hace que los niños lleguen desvelados y por ende su rendimiento es bajo.

Este tipo de contenido afecta al niño, debido a que en el caso de las telenovelas muestran conductas inadecuadas para los menores, es necesario recordar que esta clase de contenido está dirigido a un público mayor. Debido a ello los niños aprenden a imitar este tipo de conducta, dirigiéndolo al ambiente familiar y escolar (siendo violentos, utilizando lenguaje inadecuado, etc.). Esto es directamente

culpa de los encargados, ya que al no estar conscientes de su responsabilidad y repercusión de este tipo de contenidos caen en el error de permitir que los niños los acompañen al momento de consumir estos programas.

De igual forma al ver películas de contenidos inadecuados, así como programas musicales y con la tendencia creciente del género del reggaetón, el cual se caracteriza en su mayoría por sus letras ofensivas e inadecuadas. Además de que los cantantes utilizan cierto estilo/vestimenta poco adecuada para un público menor.

Al ver y consumir estos tipos de conducta, los menores adoptan éstos comportamientos y vestimentas, que llevan al ámbito escolar. Asimismo el copiar conductas de terceros, provoca aculturación y pérdida de identidad, puesto que los hombres utilizan vestimenta que se asemeja a las de los personajes que se observan, en tanto las mujeres utilizan cada vez más blusas, pantalones, dejando a un lado sus trajes típicos.

### C. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

Las nuevas tecnologías de la información han modificado la forma de interacción, comunicación y transmisión de información. Específicamente y para fines de este análisis las redes sociales son las que mayor impacto tienen en el contexto de la EORM caserío Tucuná, debido a que, si bien no todos los niños tienen acceso a un teléfono inteligente, una población de los mismos sí cuenta con uno y por ende de las redes sociales (Facebook y whatsapp) en su mayoría. El resto de los estudiantes pueden tener acceso mediante el teléfono de algún familiar cercano que se los presta. Al menos la mitad de la población estudiantil cuenta con acceso a las redes sociales antes mencionadas.

El problema surge cuando se utilizan de forma inadecuada, por ejemplo, la forma de comunicación escrita que proporcionan, últimamente esto es un problema, ya que la tendencia de escritura en las redes sociales es mala, debido a que existen

muchas faltas ortográficas, eso se traslada al diario vivir de la persona que observa y mantiene este tipo de escritura, y por consecuencia se traduce al ámbito escolar, afectando de esta manera su forma de escribir.

#### D. Factores culturales y lingüísticos

Como bien se sabe, los factores culturales y lingüísticos son influenciados a su vez por todos los factores antes mencionados. Por tanto, el aspecto socioeconómico es muy importante, ya que afecta directamente de forma cultural, debido a que engloba la posición social y el estatus que ayuda a moldear el campo de acción familiar, la identidad yacente, las aptitudes y el carácter de vida.

Específicamente en la comunidad de Tucuná, en donde el aspecto socioeconómico influye directamente en la calidad de vida de la mayoría de habitantes, esto en diferentes aspectos, tales como en sentido educacional, ya que la mayoría de habitantes no son profesionales; en el aspecto económico, afecta directamente, puesto que existe mucha migración debido a ello.

De igual forma, algo recurrente en la comunidad es la mezcla de muchas palabras del idioma español con el lenguaje materno, esto sin duda marca un antes y un después en cuanto a los inicios de problemas de aculturación. Esto se debe a tendencias que se observan por televisión, por migración, etc. Todo esto repercute de manera cultural y lingüística.

Uno de los factores que influyen en el aprendizaje escolar es la gestión escolar, la calidad y/o destreza de los guías. Sin una buena gestión escolar simplemente se caerá en la mediocridad y conformismo. De igual forma sin las habilidades necesarias no se puede generar un correcto proceso-enseñanza aprendizaje.

Asimismo, el clima escolar y la gestión del director son elementos esenciales para explicar una mejora en el aprendizaje, seguidos por la satisfacción y el desempeño de los docentes. Hay indicios de que una buena gestión y un buen clima escolar

pueden potenciar el efecto de ambas variables en el aprendizaje. La calidad del trabajo diario de docentes y directivos en las escuelas con foco en el aprendizaje es el ámbito más relevante para explicar el aprendizaje, lo que tiene cierta lógica, ya que la educación es un proceso de interacción humana, cuyo objetivo es el aprendizaje.

Todo lo anterior repercute directamente en la formación académica de los estudiantes, lo cual posteriormente afectará culturalmente.

Claro está que todos los factores influyen directamente en el marco contextual nacional, comparándolo lo macro (nacional) con lo micro (EORM caserío Tucuná), en función del entorno sociocultural, medios de comunicación, factores culturales y lingüísticos se considera que situaciones como la migración, la situación socioeconómica, la televisión como influencia, gestión escolar, calidad de los docentes, son altas en todos los casos, puesto que son situaciones que son generales, es decir, que se dan en la mayoría de nuestra sociedad, en un nivel alto de los diferentes contextos, no siendo éstos situaciones propias de ésta comunidad.

Ahora, el factor de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, se considera que no se refleja de una forma grande como sí lo es respecto a nivel general (país), debido a que en la comunidad no todos tienen acceso a internet; no han llegado más malas prácticas (sexting, ciberbullying, etc.), debido a ello, el nivel de efecto es menor.

Se observa que contextualmente de forma nacional, los problemas en su mayoría son recurrentes, si bien existen variaciones en cuanto a la proporción, pero son obstáculos que afectan de forma general.

### 1.1.6. Marco de Políticas Educativas

#### A. Cobertura

Esta política garantiza el acceso, permanencia y egreso efectivo de la niñez y la juventud sin discriminación, a todos los niveles educativos, como mecanismo para asegurar mayor equidad en la distribución de oportunidades.

Respecto a esta política en la EORM caserío Tucuná, en cuestión de cobertura siempre se han dado las facilidades y garantizado condiciones aptas para el proceso enseñanza aprendizaje.

Algo a tomar en cuenta es que a veces se dan situaciones particulares que pueden generar algún obstáculo en función de esta política; específicamente algo que se da con frecuencia en la comunidad, es que los COCODES al tener sus propias reglas internas a veces quieren inmiscuirse fuera de su jurisdicción, es decir, algunos pobladores al no cumplir con ciertas normas de la comunidad se crean de cierto castigo; sin embargo, los dirigentes a veces quieren imponer la regla de evitar que los hijos de éstos puedan matricularse o alguna otra situación de índole educativa, esto con la finalidad de penalizar a los infractores.

Sin embargo, como bien se sabe, el derecho a educación es ajeno a cualquier clase de norma comunal que pueda existir, por ello es que se trata de explicar que lo educativo está fuera de las reglas que puedan tener en la comunidad. En general la EORM caserío Tucuná cumple de buena forma con la política de cobertura, puesto que según informes de la MINEDUC en su apartado de FICHA ESCOLAR muestra que la escuela cuenta con un 98% de tasa de retención, así como un 92% de tasa de éxito, asimismo un 94% de tasa de promoción. Lo cual demuestra que la política de cobertura está bien cubierta.

#### B. Calidad

Esta política se refiere a mejorar a calidad del proceso educativo y su objetivo es contribuir con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las

características y necesidades de la población y los avances de la ciencia y a tecnología. Fortalecer el sistema de evaluación para garantizar la calidad educativa.

Este aspecto quizá es uno de los más perjudicados, puesto que el término calidad es algo que implica cierto estatus, es por eso que en cuestión de existir alguna mejora de calidad del proceso educativo para asegurar que las personas sean sujetos de una educación pertinente y relevante, aún hay muchas cosas que mejorar.

Existe un Currículum Nacional Base (CNB), pero aún es algo general. Por ejemplo, en la escuela apenas mandan textos escolares, como bien se sabe los textos son guías fundamentales para poder llevar un proceso educativo adecuado. Por otro lado, el programa de gratuidad no es suficiente para la demanda escolar de cada estudiante. Asimismo, la valija didáctica no cubre tampoco con lo requerido para un proceso de enseñanza adecuado.

Lo más rescatable es quizá la alimentación, que si bien aún no cubre en su totalidad un menú adecuado y de calidad para cada niño, es de reconocer que ha ayudado de gran forma a la población estudiantil.

Parte de los objetivos estratégicos de la política de calidad es contar con diseños e instrumentos curriculares que respondan a las características y necesidades de la población y a los avances de la ciencia y la tecnología. Tomando en cuenta lo anterior, se ve que todo está lejos de la realidad; en principio, se debe empezar por brindar una educación de calidad y eso no se logra si existen docentes multigrado, no puede existir educación de calidad si se está con diferentes grados, esto es un obstáculo tanto para docentes como para los propios estudiantes, convirtiéndose en un ambiente no adecuado para generar un proceso enseñanza aprendizaje de calidad.

La cantidad de estudiantes por docente debería ser estándar y en cierta forma una cantidad baja, sí, baja, puesto que así se tendría un proceso más personalizado, con mejor calidad y resultados. De hecho, el primer experimento masivo llevado a cabo en el estado de Indiana, EEUU entre 1981 y 1983-Proyecto Prime Time-, apuntó a una reducción en la proporción de alumnos por docente en las escuelas.

Respecto a tecnología, pues es una situación muy alejada aún, ya que al menos en el contexto en el que laboro, no existe ningún instrumento tecnológico brindado por el gobierno, si bien puede conseguirse mediante algún proyecto, pero lo ideal es que fuese algo que brindara el estado.

### C. Modelo de gestión

Este modelo busca el fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional, entre sus acciones están: sistematizar el proceso de información educativa, fortalecer el modelo de gestión para alcanzar a efectividad del proceso educativo.

Respecto a esta política en la EORM caserío Tucuná, se da adecuadamente, puesto que los datos siempre han sido transparentes, están a disposición, la forma de recabar datos al principio y final del año ha mejorado en cuestión del software utilizado en años anteriores por parte del MINEDUC. Los proyectos y los diferentes programas se trabajan con el Comité de Padres de Familia, Director y Docentes y toda la información está disponible para toda la comunidad a través del mural de transparencia.

### D. Recurso humano

Esta política busca el fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión de recurso humano del sistema educativo nacional, lo que pretende es garantizar la formación y actualización idónea del recurso humano para alcanzar un desempeño efectivo.

En cuestión a esta política, hablando contextualmente, no se está aplicando adecuadamente, puesto que en la EORM caserío Tucuná, existen docentes multigrados, en este aspecto, no se está aprovechando el recurso humano con el que se cuenta, al tener varios grados el docente no puede dar el cien por cien en una sola población estudiantil. No es adecuado que un docente sea multigrado ya que es lógico que no se puede atender de forma adecuada a estudiantes de diversos niveles.

Uno de los objetivos de la política de recurso humano es evaluar el desempeño del recurso humano para fines de mejorar de la calidad, algo que no cabe si dicho recurso humano cuenta con varios grados a la vez, eso implica que una disparidad en lo ideal de lo real.

De igual forma, otro objetivo consiste en implementar un sistema de incentivos y prestaciones para el recurso humano, vinculados al desempeño, la formación y las condiciones, algo que en teoría es muy bueno, en cuestión de formación es algo necesario y dicho planteamiento ya se está llevando a la realidad con la bonificación de todos los docentes que culminen las diversas especialidades del programa PADEP, algo que sin duda genera un beneficio para todo.

#### E. Educación bilingüe, multicultural e intercultural

Esta política busca fortalecer la educación bilingüe multicultural e intercultural para promover y fortalecer una política educativa equitativa e inclusiva. Pretende implementar diseños curriculares conforme a las características socioculturales de cada pueblo.

En función de esta política, es algo que aún no está bien implementado, primero porque los programas bilingües aplicados con resultados no son algo real, no existen suficientes materiales bilingües para apoyo en el proceso educativo. Respecto a contar con diseños curriculares, conforme a las características socioculturales de cada pueblo, es algo que también está lejos de cumplirse, si

bien existe un marco general, pero no es suficiente como para cubrir las necesidades puntuales de cada pueblo.

De igual forma, muchas plazas de nuestro país si bien son ocupadas por personas bilingües, pero no del idioma del lugar, esto sin duda es contraproducente, puesto que la importancia de ser bilingüe radica en poder ayudar al estudiante en los grados iniciales, para que éste pueda comprender mejor lo que se le enseña, sin embargo, esto no sucede cuando se da este tipo de situaciones, otro error más que no permite mejorar el proceso educativo.

#### F. Aumento a la inversión educativa

Se refiere al 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). Se refiere a que se promoverá el aumento en la inversión en educación ampliando progresivamente el presupuesto conforme aumente la población estudiantil.

Acá es una situación que aún sigue muy dispareja, puesto que el presupuesto utilizado para educación es muy bajo, en función de lo que debería y respecto a otros ministerios. Si bien existen programas como el de alimentación, el cual permite brindar comida a los estudiantes, sin embargo, no es suficiente puesto que dicha ayuda equivale aproximadamente a cuatro quetzales por estudiante, lo cual si se analiza con cuidado aún es poco e insuficiente para brindar una mejor calidad en cuanto a alimentación se refiere.

Otra situación que se ve afectada es que los útiles que se les dan a los estudiantes son insuficientes para cubrir todo el ciclo escolar, si bien es una buena iniciativa brindar este tipo de ayuda, sin embargo es deber del estado cubrir a cabalidad dicha situación.

La valija didáctica que se le da a los docentes es insuficiente para cubrir adecuadamente el material que se utiliza para el proceso educativo, claro está que no se pide que cubra el cien por ciento de todo lo utilizado por los docentes, pero sí que pueda abarcar una buena parte, además sería ideal que dejaran escoger al docente los materiales que más le puedan servir y no imponerlos como se hace en la actualidad.

De igual forma, invertir más en infraestructura, material didáctico, etc. es necesario y urgente en muchos sentidos, el aumento de inversión educativa es uno de los ejes centrales por los cuales giran las políticas educativas, si bien todas tienen su importancia, esta política en especial hace que lo demás pueda darse de mejor forma.

#### G. Equidad

En el campo de la educación hace referencia al tratamiento igual en cuanto al acceso, permanencia y éxito en el sistema educativo para todos y todas, sin distinción de género, etnia, religión, condición social, económica o política. Asegura las condiciones esenciales que garanticen la equidad e igualdad de oportunidades.

En esta política la EORM caserío Tucuná mantiene todo de forma adecuada, siempre se ha garantizado la educación para los cuatro pueblos, reconociendo su contexto y enlazándolos con el contexto social actual. Tal como lo indican los resultados de la ficha escolar en la página del MINEDUC en los últimos cinco años el total de los estudiantes matriculados corresponden a pueblos mayas, teniendo un margen de 98% de tasa de retención, 94% de tasa de promoción y un 92% de tasa de éxito. Los valores son altos y buenos, exactamente no equivalen a un 100%, pero mantienen una media aceptable.

Cabe recalcar que los porcentajes menores que impiden alcanzar un total ideal se deben a diversas situaciones como lo es la migración, traslados, situación económica, etc. obstáculos que están más allá de un programa de equidad.

## H. Fortalecimiento institucional y descentralización

Pretende fortalecer la institucionalidad de sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y permanencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

En función a este aspecto, localmente aún existen deficiencias, puesto que el fortalecimiento institucional aún tiene desperfectos, y no funciona de acuerdo a las necesidades que se presenta, por ejemplo la funcionalidad de la CTA en ocasiones deja aspectos a mejorar, esto en situaciones de papelería, debido a que se congestiona y no se dan abasto, falta tener mejores estrategias para agilizar y brindar mejores servicios, esto a nivel local, ni hablar a nivel departamental donde las oficinas de la Departamental de educación están situadas en una locación alejada, provocando más problemas que solucionen, de igual forma falta tener estrategias para agilizar y mejorar los servicios.

### **1.2. Análisis Situacional**

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

##### A. Problemas sociales:

Los problemas encontrados en la comunidad Caserío Tucuná, para la selección del problema prioritario, con el fin de realizar el proyecto: Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos, fueron los siguientes: Violencia (intrafamiliar, social), corrupción, alcoholismo, analfabetismo, desempleo, desnutrición, pobreza, delincuencia, migración, desnutrición, racismo, contaminación ambiental, explotación minera e inseguridad.

## 1.2.2. Selección de problema prioritario

Tabla No. 19

## Matriz de priorización

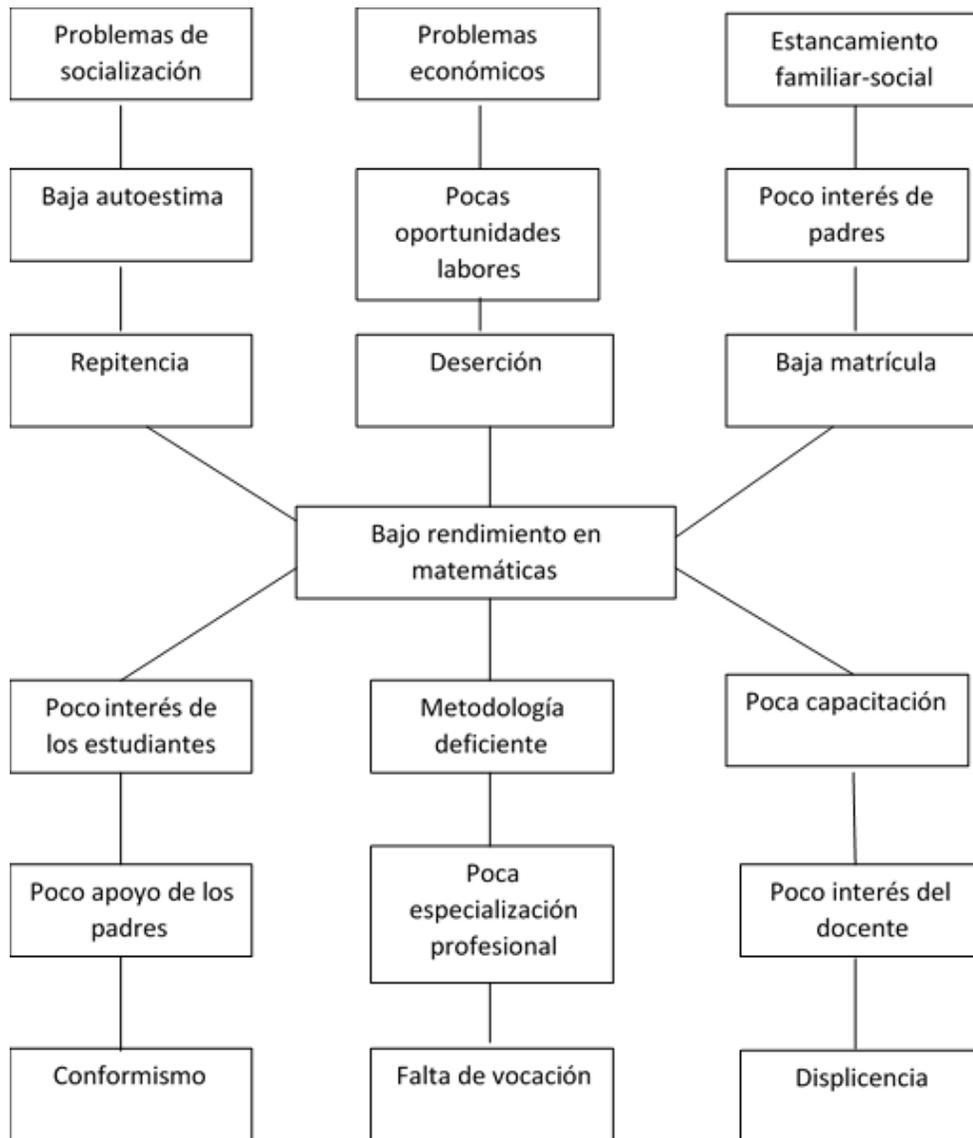
PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal 1 X Subtotal 2 TOTAL
	A - Magnitud y Gravedad	B – Tendencia	C- Modificable	D- Tiempo	E- Reglamento		F- Interés	G. Competencia		
Ausentismo	1	1	1	1	2	6	2	1	3	18
Bullying	0	0	2	1	1	4	2	1	3	12
Rendimiento escolar	0	0	2	1	1	4	1	1	2	8
Bajo rendimiento en matemáticas	2	2	1	0	2	7	1	2	3	21
Deserción escolar	1	1	1	0	1	4	1	1	2	8
Metodologías inadecuadas	1	1	1	0	1	4	1	2	3	12
Desnutrición infantil	1	1	2	0	1	5	2	1	3	15
Inadecuado acompañamiento escolar	2	1	1	1	0	5	2	1	3	15
Impuntualidad en la entrega de tareas	1	1	1	1	1	5	1	1	2	10
Poco énfasis en la Educación Bilingüe	1	2	1	1	1	6	1	1	2	12
Poca preparación del docente	2	1	2	1	1	7	1	1	2	14
Bajo nivel de lecto-escritura	2	2	1	1	1	7	1	1	2	14
Inadecuado uso de la tecnología	1	1	2	1	1	6	1	1	2	12
Sobre protección escolar	1	2	1	1	1	6	1	1	2	12
Poco acceso a herramientas tecnológicas	2	2	1	1	1	7	1	1	2	14

Fuente: Elaboración propia.

## 1.2.3. Análisis de problema

Figuras 1

## Árbol de problemas



Fuente: Elaboración propia

El tema seleccionado en base al árbol de problemas es: El Desarrollo Cognitivo a través de Juegos Prácticos y Lúdicos.

#### 1.2.4. Identificación de demandas

##### A. Sociales

Los problemas encontrados en la comunidad Caserío Tucuná, para la selección del problema prioritario, con el fin de realizar el proyecto: Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos, fueron los siguientes: Violencia (intrafamiliar, social), corrupción, alcoholismo, analfabetismo, desempleo, desnutrición, pobreza, delincuencia, migración, desnutrición, racismo, contaminación ambiental, explotación minera e inseguridad.

##### B. Institucionales

Durante el estudio a profundidad en el Caserío Tucuná, con el fin de realizar el proyecto: Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos, se identificaron las siguientes demandas :Problemas Institucionales, ausentismo, fracaso escolar, deserción, repitencia, subsidio, calidad educativa (multigrados, preparación docente, actualización docente, metodologías, estrategias, falta de competencias y conocimientos, identificación de problemáticas locales-contextuales), cobertura, poca aplicación de educación Bilingüe, correcta estructura organizacional, falta de trabajo en equipo (docente).

##### C. Poblacional

Los problemas sociales son demandas que influyen de gran manera a las necesidades, entre ellas se encontraron.(Contextuales), migración, pobreza, aculturación, analfabetismo, alcoholismo, violencia intrafamiliar, desnutrición, calidad profesional y humana (padres de familia, docentes), docentes: Impuntualidad, valores, compromiso, preparación académica, trabajo en equipo, padres de familia: Falta de acompañamiento escolar, divorcios, violencia, vicios, irresponsabilidad, falta de compromiso, bullying, irresponsabilidad estudiantil (tareas, interés educativo).

1.2.5. Identificación de actores involucrados en el entorno educativo a intervenir

Tabla No. 20

Actores involucrados en el entorno a intervenir

<b>Listado de actores directamente involucrado en el entorno educativo en el que va a desarrollar el PME</b>
Los alumnos Padres de familia, Maestros, Directivos de la escuela (Director) Consejo Educativo Gobierno Escolar COCODES
<b>Listado de actores indirectamente involucrados en el entorno Educativo en el que va a desarrollar el PME</b>
COCODES Alcaldes Auxiliares Coordinador Técnico Administrativo (CTA) Alcalde Municipal Concejales municipales Miembros de la comunidad
<b>Listado de actores potenciales para involucrarse en el entorno educativo en el que se va a desarrollar el PME</b>
Empresas locales y comerciales Municipalidad de Aguacatàn Patrocinadores Tiendas comunitarias Servicios que vendan en la comunidad como la refacción.

Fuente: Elaboración propia.

A. Características

Tabla No. 21

Características de los actores

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
<b>Los estudiantes</b>	Aprender y mejorar su conocimiento	a. Son niños y niñas b. Tiene ganas de aprender c. Pueden ser formados	a. Diversidad en costumbres b. Padres y madres que los educan de diferente manera c. Religión diferente	<b>Oportunidades</b> Niños receptivos Todos pueden ser guiados.  <b>Amenazas:</b> Tiene ideas de emigrar. Carencias económicas.	Niños y niñas se relacionan y son el centro de todo, su relación es con sus padres y madres, con los y las docentes, y son muy buenas sus relaciones.	El impacto que tiene es el más importante ya que a ellos se debe la educación y ellos son la parte fundamental del proceso.	Son a los que se les debe de dar el mejor servicio para poder desarrollar de mejor manera el trabajo formativo y el aprendizaje en el aula.
<b>Los padres de familia</b>	Calidad educativa, seguridad y bienestar en general para sus hijos	a. Son adultos b. Tienen poder económico que puede ayudar al mejoramiento	a. Diversidad de costumbres b. Ideologías distintas. c. Religión diferente.	<b>Oportunidades</b> Capacidad de cooperación para mejoramiento educativo	Padres de familia se relacionan con sus hijos, docentes, personal	Fundamental, son el pilar principal del que se sostienen los estudiantes,	Deben de mantener coordinación y participación constante para poder mejorar

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
		de calidad educativa. c. Cooperación para mejoras de calidad educativa		Amenazas: Situación económica Migración Desintegración familiar Vicios	administrativo, autoridades comunitarias y con otros padres, dicha convivencia es importante para el crecimiento educativo y personal.	la educación y ejemplo que brindan es fundamental para el desarrollo y crecimiento en general de sus hijos.	la calidad educativa, son parte esencial para lograrlo.
<b>Maestros</b>	Mejorar la calidad educativa Formar adecuadamente a los estudiantes Generar conocimientos que ayuden a los	a. Interacción constante con los estudiantes b. Manejan las herramientas, estrategias, didáctica, etc. necesarias para transmitir conocimientos.	a. Diversidad de ideologías b. Prepotencia c. Falta de trabajo en equipo d. Conformismo e. Diferentes religiones	Oportunidades: Mejoramiento personal y profesional. Coordinación y trabajo en equipo con todos los entes del hecho educativo. Amenazas:	Es fundamental, puesto que son el enlace entre estudiantes y padres de familia, estableciendo lo mejor para poder mejorar la calidad	El impacto es principal, puesto que son los encargados de transmitir lo necesario y fundamental para el crecimiento	Su participación es fundamental para el proceso educativo, al ser el enlace entre hogar y escuela el proceso educativo no sólo es su

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
	estudiantes en su desarrollo personal y profesional.	c. Identifican los problemas que afectan el echo educativo, así como en el crecimiento de los estudiantes	f. Costumbres distintas.	Situación económica Conformismo	educativa, así como la formación personal.	educativo, personal y en especial el humano en cada uno de los estudiantes. Son los encargados de moldear mentes.	deber, sino que deben ir más allá de la simple transmisión de conocimientos.
<b>Directores</b>	Dirigir, coordinar adecuadamente para el mejoramiento educativo, Crear un ambiente colaborativo, humano y profesional	a. Habilidades para la administración educativa b. Pueden ser el guía y ejemplo de los docentes para mejorar la calidad educativa.	a. Diversidad de ideologías b. Prepotencia c. Falta de trabajo en equipo d. Conformismo e. Diferentes religiones	Oportunidades: Mejoramiento personal y profesional. Coordinación y trabajo en equipo con todos los entes del hecho educativo. Amenazas:	Su relación es principal, ya que como su papel de guía y coordinador para con los docentes y personal administrativo ha de construir un ambiente	Su impacto es principal para el correcto desarrollo de herramientas , estrategias, que se brinden para una calidad educativa.	Su participación es necesaria para la correcta estructuración, guía y coordinación en función de una calidad educativa,

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
	para el trabajo en equipo.		f. Costumbres distintas.	Situación económica Conformismo Falta de liderazgo Desconocimiento de su puesto.	laboral y profesional adecuado para el mejoramiento educativo, profesional y humano de todos los involucrados.	Así como para la gestión de proyectos. De igual forma para la creación de un ambiente laboral exitoso y funcional.	laboral y de convivencia.
<b>COCODES</b>	Mejoramiento comunitario	Tiene poder y respeto en la comunidad. Mantienen contacto frecuente con padres de familia, director, personal administrativo y docentes.	a. Diversidad de ideologías b. Prepotencia c. Falta de trabajo en equipo d. Conformismo e. Diferentes religiones	<b>Oportunidades</b> Capacidad de cooperación para mejoramiento educativo y comunitario. <b>Amenazas:</b> Situación económica. Abuso de poder.	Se relacionan con padres de familia, personal administrativo y docentes, esto permite una mejor comprensión de los problemas y	Su impacto es quizá un poco más secundario, pero no menos importante, puesto que al ser líderes y autoridades comunales	Su participación es básica y puntual en el sentido de que ayudan a mejorar la calidad de vida en la comunidad, ya sea evitando la

Actores	Intereses	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades / Amenazas	Relaciones	Impactos	Necesidades de participación
			f. Costumbres distintas.	Desinterés en la parte educativa.	posibles soluciones que puedan aportar desde su posición como autoridades comunales.	tienen la potestad de contribuir con temáticas de violencia intrafamiliar, delincuencia, seguridad y demás temáticas que puedan influir directa o indirectamente en el hecho educativo.	delincuencia, violencia, etc. problemas que directamente afectan al proceso educativo.

Fuente: elaboración propia.

## B. Influencias

Tabla No. 22  
Influencias de los actores

	BAJA INFLUENCIA	ALTA INFLUENCIA
<b>Bajo interés</b>	<p>Es poco probable que los actores participen estrechamente en el proyecto y no requieran más que la información que se dirige al público en general.</p> <p>Principalmente la comunidad donde se labora, ya que por falta de tiempo no pueden dar tiempo extra y porque algunos miembros consideran que cuando los proyectos son para un proyecto de estudio, imaginan que tiene un interés personal. Otros simplemente por falta de interés porque existen otros proyectos que solo se convierten en promesa.</p> <p>Información</p>	<p>Estos actores podrían oponerse al proyecto, por lo tanto, se debe informarles y reconocer sus puntos de vista para evitar conflictos.</p> <p>Es muy importante que al tomar la participación de los comités se informe bien sobre el propósito que tiene el proyecto a desarrollar de una manera correcta, también tomar muy en cuenta los espacios disponibles que puedan tener en su agenda para no abusar del tiempo disponible que puedan tener.</p> <p>Diálogo-Información</p>
<b>Alto interés</b>	<p>Estos actores requieren un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades están satisfechas y que su participación sea fructuosa.</p> <p>Es muy importante la comunicación entre los diferentes actores ya que el apoyo que se puede obtener es de mucha ayuda para llevar a cabo dicho proyecto.</p>	<p>Estos actores deben participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto.</p> <p>Es muy importante que cada actor que apoye o aporte en la realización del proyecto sea reconocido y tomado en cuenta al culminar el proyecto, pero principalmente que se sienta comprometido con lo que ofrece.</p>

	<p>Pero también es muy importante hacer de su conocimiento los resultados obtenidos y que todo lo realizado es con el fin de minimizar los problemas que afectan a los niños y niñas de la comunidad.</p> <p style="text-align: center;">Diálogo-Emprendimiento</p>	<p style="text-align: center;">Diálogo-Colaboración Emprendimiento-Delegación</p>
--	---	---

Fuente: elaboración propia

### C. Criterios

Tabla No. 23  
Criterios de los actores

Actores	Influencia	Interés
<b>Los alumnos</b>	Es un posible usuario de los productos finales de tratamiento	Es un posible apoyo o amenaza. Apoyo en el sentido de que tienen un potencial por desarrollar. Amenaza en el sentido de que la falta de los mismos y/o desinterés puede crear obstáculos en el proceso.
<b>Los padres de familia</b>	Tiene poder político Al tener experiencia de vida y/o ser parte de la comunidad, así como voz y voto en cuestiones políticas y demás índoles.	Es un posible apoyo o amenaza,  Apoyo en el sentido de lo que puede aportar en el proceso educativo. Amenaza en el sentido de ser muy

		<p>cerrado de opinión en ciertos aspectos, así como en la falta de apoyo que puede brindar en ciertos aspectos puntuales.</p> <p>Es un posible usuario de los productos finales de tratamiento</p> <p>Principal involucrado en los resultados que se tengan.</p>
<b>Maestros</b>	<p>Tiene poder político.</p> <p>Al tener experiencia de vida y/o ser parte de la comunidad, así como voz y voto en cuestiones políticas y demás índoles.</p>	<p>Es un posible apoyo o amenaza.</p> <p>Apoyo en el sentido de lo que puede aportar en el proceso educativo.</p> <p>Amenaza en el sentido de ser muy cerrado de opinión en ciertos aspectos, así como en la falta de apoyo que puede brindar en ciertos aspectos puntuales.</p> <p>Tiene capacidad de conseguir financiamiento.</p> <p>Por su capacidad de gestión, tienen la facilidad de poder conseguir apoyo de diferentes formas.</p>
<b>Directores</b>	Tiene poder político.	<p>Es un posible apoyo o amenaza.</p> <p>Apoyo en el sentido de lo que puede aportar en el proceso educativo.</p>

	<p>Al tener experiencia de vida y/o ser parte de la comunidad, así como voz y voto en cuestiones políticas y demás ídoles.</p>	<p>Amenaza en el sentido de ser muy cerrado de opinión en ciertos aspectos, así como en la falta de apoyo que puede brindar en ciertos aspectos puntuales.</p> <p>Tiene capacidad de conseguir financiamiento.</p> <p>Por su capacidad de gestión, tienen la facilidad de poder conseguir apoyo de diferentes formas.</p>
<p><b>COCODES</b></p>	<p>Tiene poder político.</p> <p>Al tener experiencia de vida y ser parte de la comunidad, así como voz y voto en cuestiones políticas y demás ídoles.</p>	<p>Es un posible apoyo o amenaza.</p> <p>Apoyo en el sentido de lo que puede aportar en el proceso educativo.</p> <p>Amenaza en el sentido de ser muy cerrado de opinión en ciertos aspectos, así como en la falta de apoyo que puede brindar en ciertos aspectos puntuales.</p> <p>Tiene capacidad de conseguir financiamiento.</p> <p>Por su capacidad de gestión y poder en la comunidad tienen la facilidad de poder conseguir apoyo de diferentes formas.</p>

		<p>Es propietario de un posible sitio de tratamiento.</p> <p>Debido a su posición en la comunidad pueden apoyar con diferentes aspectos, tal como sitios de tratamiento.</p>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

#### D. Características típicas

Tabla No. 24  
Características típicas de los actores

Actores	Intereses Principales	Oportunidades	Necesidades de Integración y acciones requeridas
<b>Los alumnos</b>	Adquirir conocimientos. Aprender a leer y escribir. Interacción social Recreación	Mejorar sus condiciones de vida	Recibir calidad educativa (acceso a material educativo, textos, materiales, material tecnológico, etc.)
<b>Los padres de familia</b>	Calidad educativa Seguridad Formación adecuada de los estudiantes.	Tener acceso oportuno del avance de sus hijos. Contribuir con el aprendizaje de sus hijos. Brindar las condiciones necesarias para el desarrollo	Mayor acompañamiento junto al docente en la formación del estudiante.

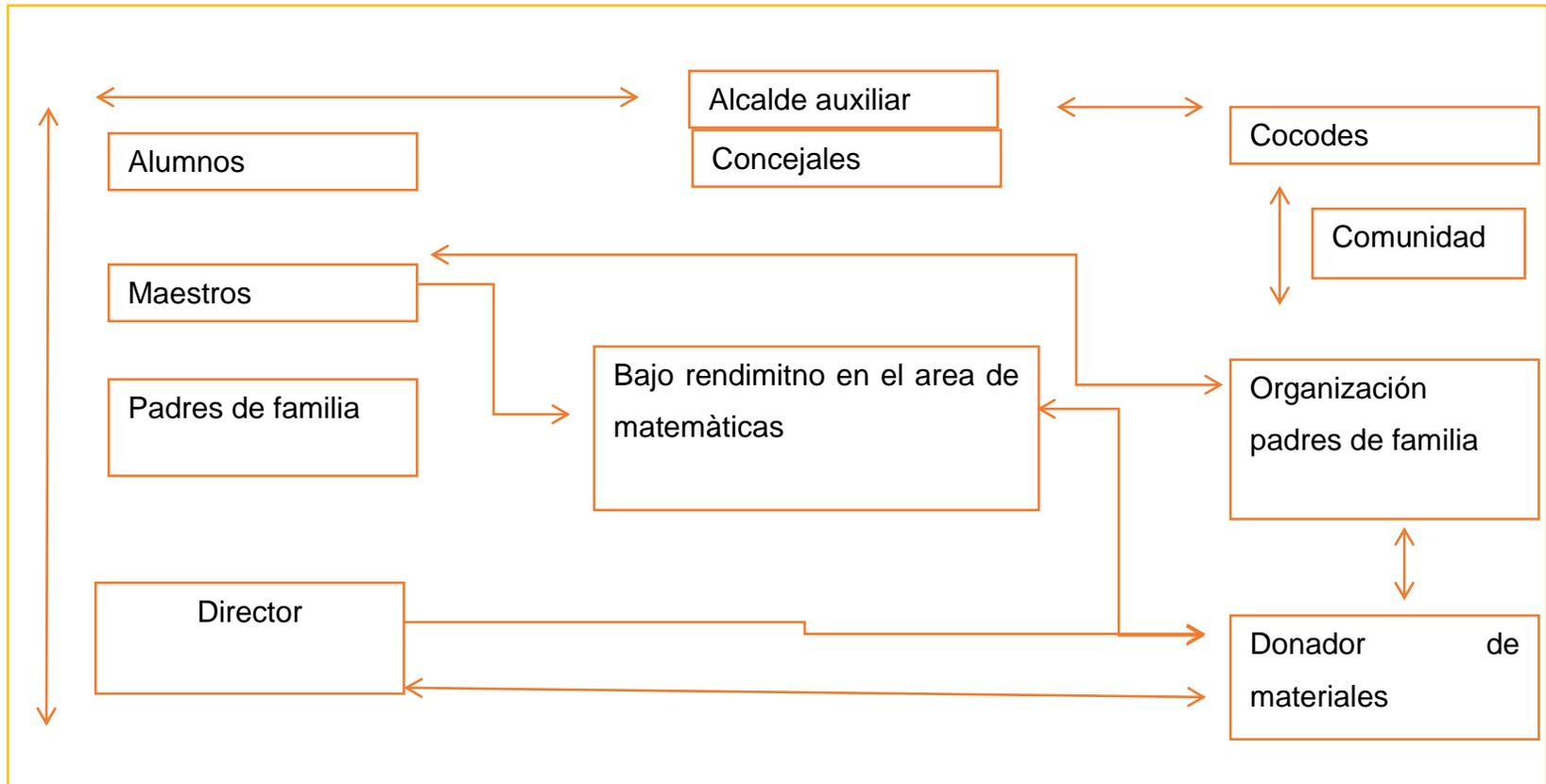
Actores	Intereses Principales	Oportunidades	Necesidades de Integración y acciones requeridas
		educativo-humano de sus hijos.	
<b>Maestros</b>	<p>Brindar una educación de calidad.</p> <p>Velar por mejorar el funcionamiento del centro educativo.</p> <p>Cumplir con los objetivos educativos según los planes establecidos.</p> <p>Formar estudiantes competentes, analíticos, íntegros y pragmáticos.</p>	<p>Brindar un acompañamiento adecuado para la correcta transmisión de conocimientos.</p> <p>Tener variedad de técnicas, estrategias y metodologías para brindar distintas alternativas.</p> <p>Educar más allá del conocimiento, buscar formar lo humano.</p>	<p>Mayor comunicación con padres de familia.</p> <p>Crear círculos de calidad entre compañeros de la escuela.</p> <p>Contar con herramientas y materiales acordes a las necesidades actuales.</p>
<b>Directores</b>	<p>Velar por la administración correcta del centro educativo.</p> <p>Cumplir con los objetivos educativos según los planes establecidos.</p> <p>Crear una adecuada atmósfera laboral.</p>	<p>Formar estudiantes competentes, analíticos, íntegros y pragmáticos, con valores sólidos.</p> <p>Gestionar proyectos educativos que mejoren los servicios y calidad educativos</p>	<p>Círculo de calidad con los docentes.</p> <p>Coordinar los planes educativos con el personal educativo para su cumplimiento y mejoramiento constante.</p>

Actores	Intereses Principales	Oportunidades	Necesidades de Integración y acciones requeridas
	Formar estudiantes competentes, analíticos, íntegros y pragmáticos.		
<b>COCODES</b>	Mejoramiento de las necesidades básicas de la comunidad. Velar por el desarrollo local.	Obtener los recursos necesarios para cubrir las necesidades de la comunidad. Gestionar proyectos a nivel comunitario y para el centro educativo. Brindar seguridad, trabajo en equipo y coordinación comunal.	Mayor organización con las principales autoridades de la comunidad en búsqueda del mejoramiento y bienestar social. Formar y capacitar a sus miembros para cumplir con sus funciones.
<b>Comité de padres de familia</b>	Ser vínculo entre docentes y padres de familia en la búsqueda de soluciones a necesidades de la escuela.	Gestionar y coordinar actividades con diversas autoridades de la comunidad para la mejora de servicios educativos.	Coordinar actividades junto a maestros y padres de familia que mejoren el proceso educativo.

Fuente: Elaboración propia

E. Diagrama de relaciones

Gráfica No. 1  
Diagrama de relaciones



### 1.3. Análisis estratégico

#### 1.3.1. Matriz DAFO

Tabla No. 25

DAFO

	Factores Internos		
	Factores Positivos	<p style="text-align: center;"><b>FORTALEZAS</b></p> <p>F1. Motivación y automotivación por parte del docente en el proceso enseñanza-aprendizaje.</p> <p>F2. Compromiso docente en la actualización permanente para mejorar su labor.</p> <p>F3. Aplicación de distintas estrategias en el ámbito educativo, para un mejoramiento y calidad de la misma.</p> <p>F4. Recurso humano joven y motivado.</p>	

	<p>F5. Experiencia docente, para afrontar cualquier obstáculo que se presente en el proceso educativo.</p> <p>F6. Vocación docente, que facilita y mejora el proceso educativo.</p> <p>F7. Capacidad de liderazgo, motivación y de gestión para el mejoramiento en la calidad educativa.</p> <p>F8. Práctica del Bilingüismo por parte del docente, ayudando a la comprensión del estudiante.</p> <p>F9. Actualización por parte del docente (PADEP).</p> <p>F10. Potencial estudiantil para desarrollar Habilidades cognoscitivas.</p> <p>F11. Generación de Interés en el área de matemáticas de parte de los estudiantes,</p>	<p>D6. Falta de nuevos recursos educativos en el área.</p> <p>D7. Índices altos de reprobados</p> <p>D8. Falta de compromiso docente al encontrar problemas que necesitan nuevas alternativas.</p> <p>D9. Falta de vocación docente, promoviendo un proceso educativo mediocre.</p> <p>D10. Falta de experiencia como docente, afectando el nivel de calidad educativa.</p>	
--	--	---	--

	<p>mediante el uso de nuevas y diversas técnicas educativas.</p> <p>F12. Mejoramiento de tasa de aprobación en el curso de matemáticas.</p> <p>F13. Uso de las TICS como herramientas para el mejoramiento de habilidades en el área lógico-matemática dentro del establecimiento.</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>O1. Participación en juegos de razonamiento y lógica por instituciones afines.</p> <p>O2. Apoyo de editoriales a brindar recursos educativos en el establecimiento, para generar un proceso educativo de calidad en el área de matemáticas.</p> <p>O3. Participación en concursos y festivales matemáticos en el sector.</p>	<p style="text-align: center;"><b>AMENAZAS</b></p> <p>A1. Influencia negativa de los medios de comunicación.</p> <p>A2. Familias no cuentan con suficientes recursos que provoca deserción escolar</p> <p>A3. Trabajo infantil provoca repitencia escolar.</p> <p>A4. Emigración de estudiantes provoca ausentismo escolar</p>

	<p>O4. Participación de docentes y estudiantes en olimpiadas departamentales de matemáticas, organizado por el programa Galileo USAC.</p> <p>O5. Apoyos institucionales (apoyo con materiales educativos, subsidios para la creación de recursos educativos, etc.)</p> <p>O6. Adquisición de TICS como herramientas para el mejoramiento de habilidades en el área lógico-matemática a través de la adquisición de dispositivos.</p> <p>O7. Actualización docente, para mejorar el dominio de los temas, con la finalidad de proveer un mejor nivel educativo.</p> <p>O8. Capacitación a docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos y de lógica matemática en el aula y a nivel de sector.</p> <p>O9. Generación de habilidades para el estudio independiente de los estudiantes en el área de Matemáticas fuera del establecimiento.</p>	<p>A5. Cierre de la escuela por disminución de población estudiantil.</p> <p>A6. Traslado de docentes a otros centros educativos por subutilización.</p> <p>A7. Cambio de políticas educativas</p> <p>A8. Falta de apoyo de los padres, debido al poco interés y/o la falta de preparación académica necesaria para un apoyo adecuado.</p> <p>A9. traslados de los estudiantes a otros centros educativos privados por no avanzar en el curso de matemáticas.</p> <p>A.10 Analfabetismo por parte de los padres</p>	
--	---	---	--

	O10. Uso de herramientas tecnológicas (tabletas electrónicas, teléfonos inteligentes, computadoras, etc.) como herramientas complementarias para el conocimiento y desarrollo de habilidades lógico-matemáticas.		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. Técnica Mini-Max

Tabla No. 26

DAFO

	<p><b>Oportunidades (externas, positivas)</b></p>	<p><b>Amenazas (Externas, negativas)</b></p>
<p><b>Fortalezas (internas, positivas)</b></p>	<p style="text-align: center;">Fortaleza-Oportunidad</p> <p>F2. Compromiso docente en la actualización permanente para mejorar su labor en el proceso educativo.</p> <p>O1. Participación en juegos de razonamiento y lógica por instituciones afines.</p> <p>F2. Compromiso docente en la actualización permanente para mejorar su labor en el proceso educativa.</p> <p>O2. Apoyo de editoriales a brindar recursos educativos en el establecimiento, para generar un proceso educativo de calidad en el área de matemáticas.</p> <p>F1. Motivación y automotivación por parte del docente en el proceso enseñanza- aprendizaje.</p>	<p style="text-align: center;">Fortaleza-Amenaza</p> <p>F3. Aplicación de distintas estrategias en el ámbito educativo, para un mejoramiento y calidad de la misma.</p> <p>A1. Influencia negativa de los medios de comunicación.</p> <p>F1. Motivación y automotivación por parte del docente en el proceso enseñanza- aprendizaje.</p> <p>A3. Trabajo infantil provoca repitencia escolar.</p> <p>F5. Experiencia docente, para afrontar cualquier obstáculo que se presente en el proceso educativo.</p> <p>A5. Cierre de la escuela por disminución de población infantil.</p> <p>F5. Experiencia docente, para afrontar cualquier obstáculo que se presente en el proceso educativo.</p>

	<p>O3. Participación en concursos y festivales matemáticos en el sector.</p> <p>F7. Capacidad de liderazgo, motivación y de gestión para el mejoramiento en la calidad educativa por parte del docente.</p> <p>O5. Apoyos institucionales (apoyo con materiales educativos, subsidios para la creación de recursos educativos, etc.)</p> <p>F3. Aplicación de distintas estrategias en el ámbito educativo, para un mejoramiento y calidad de la misma.</p> <p>O8. Capacitación de docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos y de lógica matemática en el aula y a nivel de sector.</p>	<p>A7. Cambio de políticas educativas</p>
<p><b>Debilidades (internas, negativas)</b></p>	<p style="text-align: center;">Debilidad-Oportunidad</p> <p>D4. Grados multigrado, que no permite un adecuado proceso de enseñanza- aprendizaje.</p> <p>O2. Apoyo de editoriales a brindar recursos educativos en el establecimiento, para generar un proceso educativo de calidad en el área de matemáticas.</p> <p>D1. Desconocimiento y dominio del contenido de matemáticas por parte del docente.</p>	<p style="text-align: center;">Debilidad-Amenaza</p> <p>D1. Desconocimiento y dominio del contenido de matemáticas por parte del docente.</p> <p>A1. Influencia negativa de los medios de comunicación.</p> <p>D5. Falta de capacitaciones en el área de matemáticas.</p> <p>A3. Trabajo infantil provoca repitencia escolar.</p> <p>D9. Falta de vocación docente, promoviendo un proceso educativo mediocre.</p>

	<p>O8. Capacitación a docentes sobre la aplicación de juegos lúdicos y de lógica matemática en el aula y a nivel de sector.</p> <p>D2. Falta de material educativo adecuado genera procesos de abstracción y análisis, para un aprendizaje de calidad.</p> <p>O7. Actualización docente, para mejorar el dominio de los temas, con la finalidad de proveer un mejor nivel educativo.</p> <p>D2. Falta de material educativo adecuado, genera procesos de abstracción y análisis, para un aprendizaje de calidad.</p> <p>O6. Adquisición de TIC's como herramientas para el mejoramiento de habilidades en el área lógico-matemática a través de la adquisición de dispositivos.</p>	<p>A6. Traslado de docentes a otros centros educativos por subutilización.</p> <p>D4. Grados multigrado, que no permite un adecuado proceso de enseñanza- aprendizaje.</p> <p>A7. Cambio de políticas educativas.</p> <p>D9. Falta de vocación docente promoviendo un proceso educativo mediocre.</p> <p>A7. Cambio de políticas educativas.</p> <p>D10. Falta de experiencia como docente, afectando el nivel de calidad educativa.</p> <p>A6. Traslado de docentes a otros centros educativos por subutilización.</p>
--	---	---

### 1.3.3. Vinculación estratégica

#### A. Fortalezas-Oportunidades

F2. Compromiso docente en la actualización permanente para mejorar su labor en el proceso educativo. 01. Participación en juegos de razonamiento y lógica por instituciones afines.

Esto quiere decir que la calidad educativa sin duda es proporcional al compromiso que el docente brinda, puesto que si no existe dicho compromiso, un deseo de mejora, de profesionalismo, se quedará sin nuevas herramientas, estrategias, estancándose en un bucle de tradicionalismo y conformismo, creando un proceso incorrecto educativo, afectando así al estudiante en su aprendizaje.

Con base a lo anterior y como medida de solución, es necesario que el docente pueda mantener una actualización constante con la finalidad de mejorar su repertorio educativo y de esta manera generar herramientas tales como juegos de razonamiento y lógica, adecuados para la correcta abstracción de contenido del área de matemáticas, para que los contenidos de dicha materia puedan tener un impacto correcto en los estudiantes, evitando un pensamiento mecánico y repetitivo.

Se concluye entonces, que la línea de acción sería: Elaboración de juegos de razonamiento y lógica con los estudiantes mediante el apoyo de editoriales y escuelas de formación.

#### B. Oportunidades-Debilidades

D2. Falta de material educativo adecuado genera procesos de abstracción y análisis, para un aprendizaje de calidad. O7. Actualización docente, para mejorar el dominio de los temas, con la finalidad de proveer un mejor nivel educativo.

Esto quiere decir que en la mayoría de escuelas y más en las ubicadas en áreas rurales muy retiradas no existe el suficiente material educativo (libros, juegos educativos, etc.) que genere procesos de abstracción y análisis, para un aprendizaje de calidad en estudiantes. Así mismo la carente capacidad de los docentes para la creación de materiales, dominio de temas, etc. Parte del problema; esto sin duda es un problema ya que al no contar con un material adecuado los estudiantes no comprenden, abstraen de forma correcta los diferentes contenidos que ven, especialmente los del área matemática.

En función de lo anterior y como medida de acción para minimizar dicha problemática, es necesario crear una dosificación estructurada que conlleve lo realmente necesario para poder generar herramientas, material y métodos adecuados para poder brindar un mejor proceso enseñanza-aprendizaje.

Esto sin duda se podrá ejecutar mediante a la actualización docente, ya sea recibiendo talleres y en especial con el programa de PADEP que brindan las herramientas necesarias para poder solventar lo anteriormente mencionado. Se concluye entonces, que la línea de acción sería: Elaboración de una estructura de planificación (plan anual, bimestral, mensual, semanal, diario) en conjunto con todos los docentes para una mejor dosificación de los contenidos de matemática.

### C. Debilidades-Oportunidades

O2. Apoyo de editoriales a brindar recursos educativos para generar un proceso educativo de calidad en el área de matemáticas. D4. Grados multigrado, que no permite adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esto quiere decir que en la mayoría de escuelas existen maestros multigrado, lo cual dificulta un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje, puesto que al tener diferentes estudiantes tanto de edades como de grados, los temas son diferentes, la atención cambia y demás factores que esto conlleva.

Si bien la solución adecuada es que no existiera esta modalidad, pero adecuándonos a nuestro contexto, lo más viable recae en generar, utilizar, modificar recursos, estrategias, herramientas y metodologías educativas que generen un proceso educativo adecuado para situaciones multigrado. Debido a ello se plantea el tener un consenso entre todos los docentes y director para la creación de una planificación adecuada para multigrados, así como la generación y creación de herramientas, sistemas, métodos y estrategias en función de la planificación, esto con el único fin de mejorar la calidad educativa.

Se concluye entonces, que la línea de acción sería: Elaborar métodos y estrategias que generen recursos adecuados para la correcta comprensión y aprendizaje lógico-matemático en un entorno multigrado.

#### D. Debilidades- Amenazas

D5 Falta de capacitaciones en el área de matemáticas. A3 Trabajo infantil provoca Repitencia escolar.

Esto quiere decir que los docentes de las escuelas primarias principalmente los docentes multigrados que tienen a su cargo varios cursos de estudio, reciben muy pocas capacitaciones respecto a las principales áreas educativas que imparten día a día. Esto repercute, puesto que en los pocos talleres que se reciben durante el año escolar no están dirigidos a potenciar las habilidades de los docentes en la enseñanza de las matemáticas. .

Al no tener una base sólida que se da en los primeros grados debido a lo antes mencionado, se produce un efecto cadena que afecta posteriormente a estudiantes, que al no tener un conocimiento básico sólido, van afectándose en su rendimiento, provocando frustración, miedo y demás situaciones que repercuten en los siguientes grados.

Como medida de corrección a esta situación se planificarán e impartirán talleres continuos, realizados por especialistas, brindando herramientas metodologías, técnicas, estrategias diferentes y alternativas nuevas que puedan utilizarse con el fin de mejorar, brindar un pensamiento más lógico-analítico tanto a estudiantes como docentes.

Se concluye entonces, que la línea de acción sería: Diplomado a docentes de la escuela sobre temas fundamentales de matemáticas y aplicación de recursos adecuados.

E. Debilidades-Fortalezas Tome en cuenta como le dejé esta.

D2. Falta de material educativo adecuado genera procesos de abstracción y análisis, para un aprendizaje de calidad. F9. Actualización por parte del docente (PADEP).

Esto significa que al contar con escaso material educativo adecuado que genere procesos de abstracción y análisis, para una adecuada enseñanza en el área de matemáticas genera problemas, baches y obstáculos difíciles de manejar.

Sin embargo, una herramienta para combatir y disminuir éstos obstáculos, es la actualización docente y mediante PADEP que brinda conocimientos bastos y desarrolla especialistas en el área primaria, se obtendrán las herramientas necesarias para poder solventar los diferentes problemas educativos, así como mejorar la calidad educativa.

Se concluye entonces, que la línea de acción sería: Utilización de juegos para el desarrollo lógico-matemático en edades y grados iniciales.

#### 1.3.4. Líneas de acción estratégica

##### A. Fortalezas-Oportunidades

Elaboración de juegos de razonamiento y lógica con los estudiantes mediante el apoyo de editoriales y escuelas de formación.

#### B. Oportunidades-Debilidades

Elaboración de una estructura de planificación (plan anual, bimestral, mensual, semanal, diario) en conjunto con todos los docentes para una mejor dosificación de los contenidos de matemática.

#### C. Debilidades-Oportunidades

Elaboración de métodos y estrategias que generen recursos adecuados para la correcta comprensión y aprendizaje lógico-matemático en un entorno multigrado.

#### D. Debilidades-Amenazas

Diplomado a docentes de la escuela sobre temas fundamentales de matemáticas y aplicación de recursos adecuados.

#### E. Debilidades-Fortalezas

Utilización de juegos para el desarrollo lógico-matemático en edades y grados iniciales.

### 1.3.5. Posibles proyectos

#### A. Fortalezas-Oportunidades

- a. Creación de juegos por parte de los docentes que mejoren una enseñanza-aprendizaje mediante el constructivismo.
- b. Implementación por parte de los docentes de estrategias nuevas y contextualizadas, mediante una estructuración adecuada de contenidos.
- c. Participación docente en capacitaciones semestrales sobre estrategias educativas y aplicación de juegos durante el desarrollo de su clase.

- d. Ejecución de talleres especializados impartidos por profesionales en estrategias educativas para los docentes del establecimiento.
- e. Adquisición de juegos de razonamiento y lógica y capacitación de docentes para su correcta aplicación en su quehacer diario.

#### B. Oportunidades-Debilidades

- a. Capacitación a docentes sobre métodos de planificación para la generación de un sistema estructurado que propicie un mejor aprendizaje.
- b. Actualización y mejoramiento en conjunto docente, de planes utilizados en el establecimiento.
- c. Creación de planes, anuales, bimestrales, mensuales, semanales y diarios contextualizados y sujetos a cambios según el rendimiento observado por parte de los docentes.
- d. Implementación de herramientas, estrategias y métodos adecuados por parte de los docentes, para una amalgama adecuada con la planificación.
- e. Generar conocimientos lógico-matemáticos a los estudiantes útiles y pragmáticos, mediante la estructuración adecuada de contenidos contextualizados por parte de los docentes.

#### C. Debilidades-Oportunidades

- a. Utilización de las TIC's por parte de los docentes como método alternativo e innovador para una enseñanza-aprendizaje de calidad estudiantil.
- b. Utilización de juegos educativos por parte de los docentes como estrategia para el aprendizaje matemático constructivo en los estudiantes.
- c. Implementación de estrategias y métodos por parte de los docentes, que mejoren el aprendizaje matemático en los estudiantes.

- d. Implementación de métodos por parte de los docentes, que realcen las potencialidades estudiantiles y manifiesten los temas en donde necesiten reforzamiento.
- e. Utilizar métodos de investigación adecuados por parte del docente, para la generación de métodos y estrategias que mejoren y generen un adecuado aprendizaje lógico-matemático en el estudiante.

#### D. Debilidades-Amenazas

- a. Elaboración de una dosificación de contenidos de matemática por grado y por competencia a desarrollar según el CNB.
- b. Taller de capacitación sobre el uso de herramientas digitales para el mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje del área de matemática.
- c. Participación de docentes en círculos de calidad para la evaluación de los avances identificación de dificultades en el aprendizaje de la matemática.
- d. Ejecución de talleres especializados impartidos por profesionales en el área de matemática para docentes del establecimiento sobre el uso de juegos para el desarrollo de la lógica matemática.
- e. Elaboración de un compendio de problemas matemáticos y de razonamientos, clasificados por dificultad y grado de aplicación.

#### E. Debilidades-Fortalezas

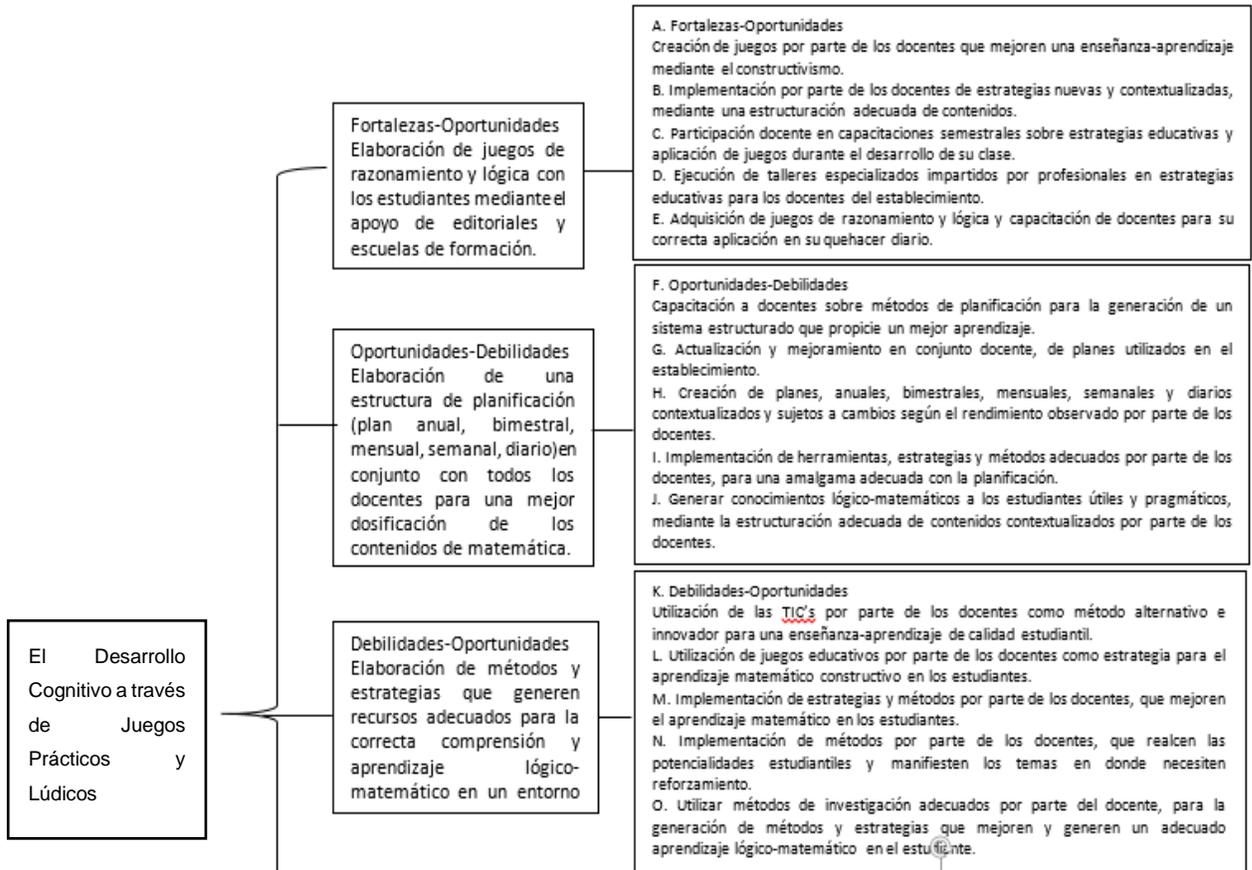
- a. Utilización de juegos de mesa por parte del docente adaptados a la temática para un desarrollo formativo social y pragmático en el estudiante.

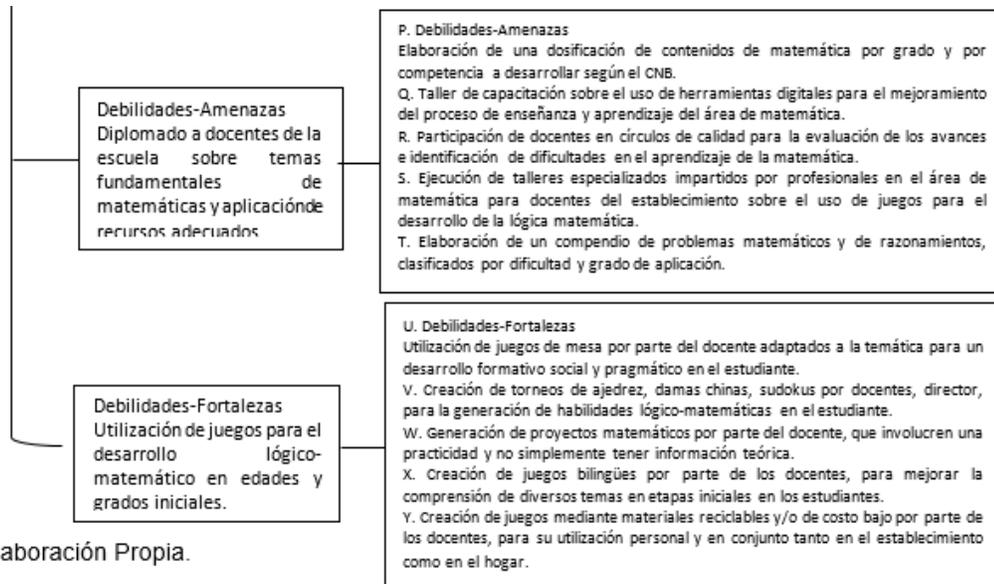
- b. Creación de torneos de ajedrez, damas chinas, sudokus por docentes, director, para la generación de habilidades lógico-matemáticas en el estudiante.
- c. Generación de proyectos matemáticos por parte del docente, que involucren una practicidad y no simplemente tener información teórica.
- d. Creación de juegos bilingües por parte de los docentes, para mejorar la comprensión de diversos temas en etapas iniciales en los estudiantes.
- e. Creación de juegos mediante materiales reciclables y/o de costo bajo por parte de los docentes, para su utilización personal y en conjunto tanto en el establecimiento como en el hogar.

1.3.6. Selección del proyecto a diseñar

Figuras 2

Mapa de soluciones





Fuente: Elaboración Propia.

## 1.4. Diseño de proyecto

### 1.4.1. Título del proyecto

Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.

### 1.4.2. Descripción del proyecto

Según el análisis del contexto de la escuela y las necesidades de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo de la comunidad rural caserío Tucuná, del municipio de Aguacatán. Se estableció que entre otros problemas que afectan el proceso educativo de la escuela, es el bajo rendimiento que reflejan los estudiantes en el área de matemática.

Respondiendo a esa necesidad de mejorar el razonamientos lógico de los niños, se ha planificado una serien de actividades que van desde el aprendizaje de los juegos a través de talleres, la aplicación y la utilización de los juegos como recursos auxiliar y de complemento de parte de los docentes y los niños, hasta la realización de un torneo inter- aulas, como una forma de incentivar el uso de los juegos a través de la competencia.

El proyecto va dirigido a los niños y niñas de primero y segundo primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Tucuná, tiene como finalidad desarrollar y potenciar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, mediante una metodología de juegos cognitivos que generen habilidades necesarias para poder asimilar, manejar y utilizar de forma adecuada los diferentes contenidos del área de matemáticas.

Para ello es necesario poder identificar y utilizar juegos acordes a los distintos niveles educativos y/o nivel de abstracción, lógico-matemático de los estudiantes; esto con la finalidad de que el desempeño mejore adecuadamente y con un ritmo acorde a las habilidades de los estudiantes.

Con base a lo anterior, es necesario poder adquirir diversidad de juegos que cumplan con este cometido, tales como: Ajedrez, damas chinas, estrella china, acertijos, torres de hanoi, rompecabezas de alambres, de figuras, de lógica Giochi, cubos rubik, tangram y sudoku; además de crear juegos propios utilizando materiales reciclados y/o de bajo costo para el uso propio.

Para llevar a cabo este proyecto se gestionará apoyo en diferentes instituciones, editoriales, clubes de juegos y casas comerciales que se dedican a desarrollar y/o a poner estos juegos a disposición de la población. El apoyo a gestionar consistirá en: Donación de juegos, apoyo económico, proporcionar facilitadores para el aprendizaje de los diferentes juegos a través de talleres y charlas

El proyecto se desarrollará en diferentes fases: Adquirir y crear los juegos: La adquisición de los juegos se hará mediante gestiones que se harán en instituciones, editoriales, clubes de juegos y casas comerciales. A demás los estudiantes elaborarán sus propios juegos con materiales económicos y reciclables, elaborados en casa.

Talleres, charlas para docentes y estudiantes sobre la descripción de los diferentes juegos, así como su correcto uso: En base a la cantidad de juegos, se desarrollarán tres talleres. La primera consistirá en el conocimiento de cada juego, su historia, sus componentes, las reglas de cada juego y como es el procedimiento para ganar el juego. La segunda actividad consistirá en darle seguimiento a solo tres juegos que hayan sido asimilados por la mayoría de estudiantes. Estos tres juegos se conocerán de manera plena, con todas sus reglas, sus elementos y sus estrategias de juego. En el tercer taller: se le dará continuación al aprendizaje de los juegos y su aplicación.

Aplicación de los juegos como herramienta metodológica: Después de cada taller los docentes tomarán un juego, el cual lo jugarán con sus estudiantes durante una semana, cada docente lo realizará durante el desarrollo de sus clases, tomarán los períodos necesarios que ellos consideren para su ejecución.

Creación de torneo: Se realizará un torneo inter – aulas donde participarán todos los estudiantes de la escuela, se hará mediante eliminatoria donde se premiará a los primeros tres lugares.

#### 1.4.3. Concepto

Desarrollo cognitivo mediante juegos lúdicos.

#### 1.4.4. Objetivos

##### A. General

Potenciar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, mediante la implementación de juegos lúdicos y de razonamiento.

## B. Específicos

- a. Propiciar un aprendizaje proactivo y lúdico para los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógico.
- b. Brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de charlas y talleres sobre juegos de razonamiento.
- c. Incentivar el uso de juegos de razonamiento en la escuela a través de torneos inter- aulas.

### 1.4.5. Justificación

El sistema educativo nacional cuenta con muchos obstáculos en la actualidad, uno de ellos es la pobre enseñanza-aprendizaje existente en el área de matemáticas, esto a su vez conlleva que al momento de evaluar conocimientos generales y específicos en dicha área generen resultados malos.

Si bien, dicho problema se debe a muchos factores, algunos de los principales y sobre de los cuales se puede actuar son: La falta de una planificación adecuada, poco dominio del tema, pocas herramientas metodológicas acorde al curso, metodología tradicionalista, entre otras.

Teniendo en cuenta que tanto el sistema educativo como el docente están llamados a ejercer un papel fundamental, a fin de buscar, aplicar, ejercer e implementar una enseñanza de calidad a través de métodos, técnicas, medios y estrategias innovadoras que promuevan tal fin; es necesario implementar nuevos medios para promover un aprendizaje significativo, es decir, un aprendizaje comprensivo, aplicado y con interacción proactiva.

Por consiguiente, el facilitador, en este proceso de búsqueda, cambio y mejora de estrategias, debe seleccionar los medios a implementar en el proceso de

mediación del aprendizaje, el problema que se evidencia es el poco desarrollo de habilidades y técnicas en el área lógico-matemática.

Tomando como base lo anterior, queda expuesta la importancia de la utilización de estrategias docentes para la formación del educando, estrategias que han de estar en función con criterios propios y conscientes de procesos que intervienen en el aprendizaje, ya que lo que hace falta es fortalecer al educando a asumir su propio proceso de construcción, utilizando y partiendo de sus conocimientos previos para aprender más, consolidando así los existentes, es decir, que sea partícipe de su aprendizaje.

La finalidad del proyecto consiste en proveer al establecimiento, docentes y estudiantes de nuevas herramientas metodológicas para la generación, potenciación de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, para que de esta forma puedan fortalecer sus destrezas matemáticas y tener un mejor desempeño en dicha área.

Así mismo fortalecer y mejorar el repertorio metodológico docente, ya que, al contar con nuevas herramientas, en este caso, juegos lógicos, podrá adaptar su planificación con dichos instrumentos para generar una educación cognitiva, constructivista y pragmática donde docente y estudiante encontrarán nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. De igual forma, proveyendo actividades constructivistas y lúdicas, en donde se aprende y se evalúa jugando.

Casi todo en la vida requiere un cambio a cierto período de tiempo, para que siga siendo funcional y útil, no escapando de esto la educación, es necesario aplicar este nuevo medio de enseñanza al campo educativo; asimismo tener en cuenta que la utilización de éste va de la mano con una preparación de calidad por parte del docente y estudiante, es decir, crear una amalgama compacta y funcional con los elementos del hecho educativo, solo de esta forma se logrará mejorar.

## 1.4.6. Plan de actividades

**Nombre del proyecto:** Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.

**Nombre del centro educativo:** Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Tucuná.

**Fecha de ejecución:** Las actividades se llevarán a cabo en el mes de enero a mayo 2020.

**Grado:** Primero y Segundo primaria.

**Área de aprendizaje:** Matemática

Tabla No. 27

## Matriz de actividades por etapa

## Actividades de inicio

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1	2 días	Socialización del proyecto con la comunidad educativa donde se desarrollaran las diferentes actividades del mismo.	<p>a. Dar a conocer el proyecto al director de la escuela</p> <p>b. Elaborar solicitud para la ejecución del proyecto.</p> <p>c. Solicitar los permisos correspondientes.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para la comunidad y refacciones.</p> <p>Q. 40.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>
2	2 días		a. Elaboración de solicitudes.					

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
3	1 día	Gestionar juegos y apoyo en instituciones, clubes de juego, editoriales y casas comerciales.	<p>b. Realizar llamadas a editoriales.</p> <p>c. Visitar a clubs de juegos y escuelas de formación.</p>	<p>Recursos humanos, docente.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para las instituciones y clubes de juegos.</p> <p>Costo de llamadas a editoriales y escuelas de formación.</p> <p>Q. 100.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo.
		Gestionar facilitador para los talleres sobre juegos de razonamiento	<p>a. Elaboración de solicitudes.</p> <p>b. Envío de solicitudes por correo y/o entrega personal.</p> <p>c. Realizar llamadas a editoriales</p> <p>d. Visitar a clubs de juegos y escuelas de formación.</p>	<p>Recursos humanos, docente.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para las instituciones y clubes de juegos.</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
4	2 semanas	Recolección de materiales reciclables para la elaboración de juegos.	<p>a. Establecimiento de tipo de material a recolectar.</p> <p>b. Organización de grupos de recolección.</p> <p>c. Establecimientos de tipo de material para cada grupo de trabajo.</p>			<p>Costo de llamadas a editoriales y escuelas de formación</p> <p>Q. 50.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p> <p>Recursos humanos, docente, estudiantes y comunidad educativa.</p> <p>Recursos humanos, docente, estudiantes y comunidad educativa.</p> <p>No tiene ningún costo</p>	<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo Y estudiantes.</p>	

## Actividades de planificación

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 día	Cotización de juegos que se adquirirán	<p>Visitar tiendas online y comparar precios.</p> <p>Solicitar cotizaciones de juegos</p> <p>Realizar llamadas a editoriales y librerías</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, costo de cada una de las navegaciones por internet, llamadas.</p> <p>Q. 50.00</p> <p>Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo
2.	3 días	<p>Organización de talleres de capacitación sobre juegos lúdicos y de razonamiento.</p> <p>Generación de conocimientos sobre lo que se pretende realizar.</p>	<p>a. Elaboración de contenidos generales de talleres..</p> <p>b. Establecimiento de cantidad de contenidos por taller a desarrollar.</p> <p>c. Elaboración de programa de talleres</p> <p>d. Organización de grupos para cada taller..</p> <p>e. Socialización de trabajo con director,</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Recursos materiales, costo de cada una de las capacitaciones, y refacciones.</p> <p>Q. 500.00</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
		Elaborar plan y diseño de los talleres  Organización de la parte logística del álbum de juegos.	docentes, alumnos, padres de familia, actores involucrados  Realizar listado de recursos a utilizar para el desarrollo de los talleres: -Nombre del participante -fotografías -material reciclable -cola blanca -Marcadores -temperas -tijera	Fuente de Financiamiento: Instituciones, Escuelas de formación, editoriales, casas comerciales y Docente encargada de implementar el proyecto.				
3.	2 días	Organización de Equipos de trabajo de recolección de materiales de reciclaje para la elaboración de juegos.  Establecimiento de juegos de razonamiento a elaborar	a. Reunión con director, y docentes sobre la organización de grupos de recolección.  b. Recolección de datos y tutoriales para la elaboración de los juegos.  c. Socialización de trabajo con compañeros	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.  Costo de refacción para compañeros de trabajo  Q30.00  Fuente de Financiamiento:				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Personal docente y Director del establecimiento educativo.

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
			docentes y director.	Docente encargada de implementar el proyecto.				
4.	2 días	Organización del torneo inter aulas de juegos de razonamiento	<p>a. Socialización del torneo inter aulas de juegos de razonamiento</p> <p>b. Establecimiento de la fecha de celebración del torneo.</p> <p>c. Redacción del programa del torneo.</p> <p>d. Formulación de bases del torneo y los procedimientos para la eliminatoria.</p> <p>e. Establecimiento de los premios para los primeros lugares del torneo.</p> <p>f. Organización de comisiones por grado para la organización del torneo inter aulas.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Costo de refacción para compañeros de trabajo</p> <p>Q30.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p> <p>.</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Personal docente y Director del establecimiento educativo</p>

## Actividades de Ejecución y monitorización

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 Día	Adquisición de juegos de razonamiento y de lógica.	<p>a. Compra de los juegos en el establecimiento seleccionado según cotización</p> <p>b. Envío de juegos comprados por empresas de envío</p>	Recursos humanos, docente, Transporte de Envió.				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo
				Costo de juegos de razonamiento y de lógica.				
				Costo de envío de juegos				
				Q2,500.00				
				Fuente de Financiamiento: Instituciones, Escuelas de formación, editoriales, casas comerciales y Docente encargada de implementar el proyecto.				

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
2.	1 mes	Se realizará tres talleres de capacitación sobre el conocimiento, el juego y la aplicación de juegos de razonamiento, los cuales llevarán a cabo en el mes de abril y mayo.	<p>a. Realización de los talleres según fechas establecidas</p> <p>b. Organización de materiales y recursos necesarios para cada taller.</p> <p>c. Llenado de nómina de participantes</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Recursos materiales, costo de gasto de material a trabajar.</p> <p>Refacciones para los facilitadores</p> <p>Q. 650.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Facilitadores de cada taller.</p> <p>Docentes y director del establecimiento</p>			
2.	1 día	Elaboración de juegos de razonamiento	<p>a. Organización de materiales a utilizar por cada estudiante y participantes.</p> <p>b. Establecimiento de juegos a elaborar.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Costo de refacción para facilitador de taller.</p> <p>Q30.00</p>	<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Facilitadores de cada taller</p> <p>Docentes y director del establecimiento</p>			

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
2.	1	Realización del torneo Inter – aulas de juegos de razonamiento	<p>c. Organización para espacio para la realización del torneo.</p> <p>d. Ejecución de las comisiones por grado organizados previamente.</p> <p>e. Premiación de los primeros lugares.</p>	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.	Costo de premios para los primeros lugares	Q300.00	Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto y casas comerciales.	Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Docentes, director y comunidad educativa
3.	15 días	Monitoreo del proyecto.	<p>Supervisión del proyecto a realizar.</p> <p>Revisar si se está llevando a cabo el trabajo como se tiene planificado</p> <p>Monitoreo constante y sugerencias.</p>	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.	Recursos materiales, de actividades de monitoreo.	Q. 100.00	Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.	Docente Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Padres y madres encargadas de apoyar.

## Actividades de evaluación y cierre

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 semana	Elaboración de herramientas de evaluación	<p>a. Establecer los tipos de herramientas a utilizar.</p> <p>b. Definir que evaluar del proyecto.</p> <p>c. Definir criterios a evaluar. Impresión de herramientas de evaluación</p>	<p>Recursos humano: docente.</p> <p>Recursos materiales:, de actividades de evaluación del proyecto.</p> <p>Q20 Fuente de financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>			
2	2 días	Evaluación del proyecto	<p>a. Elección de actores involucrados para evaluar del proyecto.</p> <p>b. Aplicación de instrumentos de evaluación a actores elegidos</p>	<p>Recursos humano: docente.</p> <p>Recursos materiales:, Hojas, Refacciones</p> <p>Q100.00 Fuente de financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Personal docente,</p> <p>Padres de familia y estudiantes</p>			
2	1 mes	Cierre y Divulgación del proyecto	a. Elaboración del plan de divulgación.	Recursos humanos, docente	Docente encargada: Irma Yolanda			

			<p>b. Elaboración de solicitudes para la divulgación del proyecto en la radio,</p> <p>c. Divulgación en la radio.</p> <p>d. Elaboración de afiche informativo sobre el proyecto y colocación de los mismos en lugares estratégicos de la comunidad</p>	<p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, entre otros</p> <p>Q. 300.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Raymundo Raymundo</p>
3.		Elaboración del poster académico	<p>a. Establecimiento de diseño de poster académico</p> <p>b. Elaboración de modelo de poster académico</p> <p>c. Impresión de poster académico en manta vinílica.</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, manta vinílica, entre otros</p> <p>Q. 400.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente encargada: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>

4.	15 días	Informe final	<p>a. Elaboración del informe final por capítulos.</p> <p>b. Revisión del informe final.</p> <p>c. Impresión del informe final</p> <p>d. Presentación del informe final</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, entre otros</p> <p>Q. 500.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente encargada: Irma Yolanda Raymundo</p> <p>Raymundo</p> <p>Asesora: Gloria María Hernández.</p>
----	---------	---------------	---	--	---

Fuente: elaboración propia.

1.4.7. Cronograma de actividades

Tabla No. 28

Cronograma de actividades

Plan de Actividades							
Actividades	Noviembre 25/11/19 al 29/11/19	Diciembre 16/11/19	Enero 13/01/20 al 24/01/20	Febrero 10/02/20 Al 17/02/20	Marzo 03/03/20 al 16/03/20	Abril 06/04/20 al 23/04/20	Mayo 08/05/20 al 27/05/20
<b>Inicio</b>							
Socialización del proyecto con la comunidad educativa.							
Gestión juegos y apoyo en instituciones, clubes de juego, editoriales y casas comerciales.							
Gestión del facilitador para los talleres sobre juegos de razonamiento							
Recolección de materiales reciclables para la elaboración de juegos.							
<b>Planificación</b>							

Cotización de juegos.							
Organización de talleres de capacitación sobre juegos lúdicos y de razonamiento.							
Generación de conocimientos sobre lo que se pretende realizar.							
Elaborar plan y diseño de los talleres.							
Organización de la parte logística del álbum de juegos.							
Organización de Equipos de trabajo de recolección de materiales de reciclaje para la elaboración de juegos.							
Establecimiento de juegos de razonamiento a elaborar.							
Organización del torneo inter aulas de juegos de razonamiento.							
<b>Ejecución y monitorización</b>							
Adquisición de juegos de razonamiento y de lógica.							
Se realizará tres talleres de capacitación sobre el conocimiento, el juego y la aplicación de juegos de razonamiento.							

Elaboración juegos de razonamiento.							
Realización del torneo Inter–aulas de juegos de razonamiento.							
Monitoreo del proyecto.							
Elaboración de herramientas							
Evaluación del proyecto							
<b>Cierre y Divulgación</b>							
Elaboración de poster académico							
Informe final							

Fuente: Elaboración propia.

#### 1.4.8. Plan de monitoreo y evaluación

##### A. Parte informativa

- a. Establecimiento: Escuela Oficial Rural Mixta
- b. Dirección: Caserío Tucuná, Aguacatán, Huehuetenango
- c. Área de Aprendizaje: Matemáticas
- d. Grado: primero y segundo grado
- e. Sección: "A"
- f. Nivel: Primario

##### B. Parte operativa

El plan de monitoreo consiste en analizar el avance del proyecto, y así proponer acciones oportunas para el cumplimiento de los objetivos trazado con anterioridad. Por lo anteriormente descrito, se desarrolla el plan de monitoreo para el proyecto de mejoramiento educativo que se ejecuta en el establecimiento descrito en la parte informativa; así mismo, se plantea el plan de evaluación del proyecto, que consiste en la determinación de los efectos y los impactos esperados e inesperados del PME. En desarrollo. A continuación se presentan los planes, anteriormente descritos.

El plan de evaluación consiste en la determinación de los efectos y los impactos del proyecto en desarrollo. Girará sobre todo en los resultados de los alumnos, usuarios del mismo a través de diferentes instrumentos, con maestros en servicio y con técnicos o expertos.

Tabla No. 29  
Plan de monitoreo

<b>Objetivo Específico No. 1. Propiciar un aprendizaje proactivo y lúdico para los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógico</b>						
Actividad	Parámetros	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Adquisición de juegos de razonamiento y lógica	2 semanas  Q2,500.00	10 tipos de juegos de razonamiento y de lógica adquiridos con 5 unidades de cada tipo.	14 estudiantes beneficiados con 50 juegos diversos de razonamiento para una inversión de 2500	Estudiantes Docentes Cotizaciones	Observación	Lista de cotejo
Elaboración de juegos de razonamiento	2 semanas	por estudiantes con	Juegos elaborados con materiales económicos y de fácil acceso.	Estudiantes, padres de familia Fotografías.	Observación	Escala de rango

**Objetivo Específico No. 2. Brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de charlas y talleres sobre juegos de razonamiento.**

Actividad	Parámetros	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Implementación de juegos, cognitivos y lógico-matemáticos a través de talleres	2 meses Q. 1200 a Q1500	Desarrollar y potenciar habilidades lógico-matemáticas de docentes y estudiantes a través de talleres de capacitación	Desarrollo progresivo en contenidos del área matemática.  Docentes aplican estrategias lúdicas para desarrollar contenidos matemáticos	Estudiantes, docentes, director.  Nómina de participantes	Observación	Escala de rango

Diseño de álbum de juegos cognitivos, lúdicos y lógico-matemáticos.	2 meses Q. 400 a Q500	Un album de juegos que involucre nuevas estrategias educativas, prácticas y funcionales.	Guía elaborada con diferentes juegos clasificados por objetivo a perseguir	Estudiantes, docentes, director, personal técnico administrativo, padres de familia.  Revisión documental de archivos de la escuela	Revisión documental	Guía de observación (Rúbrica)
<b>Objetivos No. 3. Incentivar el uso de juegos de razonamiento en la escuela a través de torneos inter- aulas.</b>						
Actividad	Parámetros	Meta de desarrollo	Indicador	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Elaboración de listado de juegos que se incluirá en el compendio de tutorías audiovisuales.	3 días	Listado de juegos de razonamiento a incluir	10 juegos seleccionados según objetivos que persigue.	Archivo digital Docente	Revisión de contenido	Lista de cotejo

Fuente: Elaboración propia

i. Herramientas de monitoreo

Gráfica No. 2

Modelo de escala de rango



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERIO TUCUNA

ESCALA DE RANGO DIRIGIDA AL DIRECTOR  
 ASPECTO A EVALUAR: ADQUISICION DE JUEGOS DE RAZONAMIENTO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_  
 INSTRUCCIONES: Elegir la opción correcta según los aspectos a calificar

ASPECTOS A CALIFICAR	Nivel de consecución de los propósitos del proyecto: Autoevaluación				
	A	B	C	D	E
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEJORABLE	INSATISFACTORIO
Cantidad adecuada de juegos adquiridos					
Variedad de juegos					
Verificar si los juegos adquiridos se encuentran en buen estado					
Distribución de juegos a cada grupo de estudiantes					
Espacio adecuado para guardar los juegos					
Los juegos adquiridos cumplen con los aspectos propuestos.					

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 3

Modelo de escala de rango a padres de familia



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERIO TUCUNA

ESCALA DE RANGO DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA  
 ASPECTO A EVALUAR: ELABORACION DE JUEGOS DE RAZONAMIENTO Y DE LOGICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_  
 INSTRUCCIONES: Al observar los trabajos, elegir la opción correcta según su apreciación.

CRITERIOS A EVALUAR	Nivel de consecución de los propósitos del proyecto.					Alcanza los objetivos y competencias.	
	A	B	C	D	E	SI	NO
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEJORABLE	INSATISFACTORIO		
Cumple con las instrucciones establecidas							
Cuenta con el apoyo de su encargado							
Busca el espacio adecuado para realizar su tarea							
Cuida los materiales asignados							
Es ordenado							
Se esfuerza en su trabajo							
Termina a tiempo el juego indicado							
Realiza aportaciones personales							
Es creativo en su trabajo							
Muestra interés en la elaboración de su trabajo.							

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 4

Modelo de escala de rango monitoreo de taller



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVÉS DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERIO TUCUNA

ESCALA DE RANGODIRIGIDA A PARTICIPANTES

ASPECTO A EVALUAR: "Taller Juego de razonamiento y lógica matemática"

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Elija cada opción que corresponde según se experiencia en el taller.

INDICADORES	ASPECTOS A EVALUAR				
	A	B	C	D	E
	MDY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEBLE	INSATISFACTORIO
<b>LÓGISTICA Y MATERIALES</b>					
El inicio del taller fue puntual					
Se respetaron los horarios establecidos en el programa					
Los materiales alcanzaron para todos					
Los materiales responden al objetivo del taller					
<b>CONTENIDO DEL TALLER Y FACILITADOR</b>					
Existe buena organización de los temas impartidos					
Quedó claro el contenido desarrollado					
Los temas impartidos cumplieron con sus expectativas					
Es Gil el contenido de taller recibido					
El facilitador demuestra dominio y preparación en los temas a impartir					
El facilitador fue dinámico y mantuvo la atención de los participantes					
<b>REFACCIÓN</b>					
La refacción se sirvió en el horario establecido					
Los alimentos recibos están bien preparados					
La alimentación servida es nutritiva y saludable					

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 5

Modelo de rúbrica elaboración de álbum



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVÉS DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERIO TUCUNA

RUBRICA DIRIGIDA A DOCENTES

ASPECTO A EVALUAR: ELABORACION DE ALBUM DE JUEGOS LUDICOS Y DE RAZONAMIENTO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Elija la opción correcta según su apreciación, marcando la opción correcta que considere según categorías

CATEGORIA	4 SOBRESALIENTE	3 NOTABLE	2 APROBADO	1 INSUFICIENTE
<b>Precisión del contenido</b>	Todas las instrucciones hechas para los juegos en el álbum están correctas	Tra de las instrucciones no es la adecuada para el juego	Das de las instrucciones no es la adecuada para el juego	Varas de las instrucciones están incorrectas
<b>Reglas</b>	Las reglas fueron escritas de suficiente clara para que todos los estudiantes puedan fácilmente comprender como jugar los juegos	Las reglas de los juegos necesitan un poco más de explicación	Las reglas fueron escritas, pero los estudiantes tuvieron algunas dificultades para comprender el juego	Las reglas no fueron escritas correctamente
<b>Creatividad</b>	El álbum de juegos fue elaborado con presentación creativa y divertida	No todos los juegos del álbum fueron elaborados con presentación creativa y divertida	El álbum de juegos necesita más presentación	El álbum no presenta ni una creatividad en la elaboración
<b>Conocimiento ganado</b>	Todos los estudiantes en el grupo pueden fácilmente y correctamente explicar varios aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar el libro	No todos los estudiantes del grupo pueden fácilmente y correctamente explicar 1 a 2 aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar los juegos	La mayor parte de los estudiantes en el grupo pueden fácilmente y correctamente explicar 1 a 2 días aspectos del tema usado para los juegos sin mirar los juegos	Algunos estudiantes en el grupo no pudieron correctamente explicar los aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar los juegos
<b>Atractivo y presentación del álbum</b>	Códices contrastantes y por lo menos tres gráficos o imágenes fueron usados para dar a los juegos mayor atractivo visual	Códices contrastantes y por lo menos un gráfico fue usado para dar a los juegos mayor atractivo visual	Códices contrastantes y gráficos sencillos fueron usados para dar a los juegos mayor atractivo visual	Poco o no se usó o menos de tres gráficos fueron incluidos
Puntos obtenidos: _____				
Observaciones: _____				

Fuente: elaboración propia

Tabla No. 30  
Plan de evaluación

Objetivo Específico No. 1. Propiciar un aprendizaje proactivo y lúdico para los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógica.					
Resultado que se pretende	Parámetros	Meta	Fuentes de información	Técnica	Instrumento
Alumnos con desarrollo del pensamiento y habilidades lógico matemático	Tres meses  60 a 65 estudiantes	La gran mayoría de estudiantes manifiesta progresión y razonamiento significativo en contenidos del área. Así como un interés en la misma.	Estudiantes, docentes, personal técnico administrativo, director, padres de familia.	Entrevista	Guía de entrevista  Guía de observación

<b>Objetivo Específico No. 2. Brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de charlas sobre juegos de razonamiento.</b>					
<b>Resultado que se pretende</b>	<b>Parámetros</b>	<b>Meta</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Aumentar el nivel de rendimiento escolar en el área de la matemática	Tres meses  60 a 65 estudiantes	La gran mayoría de estudiantes manifiesta una progresión significativa en razonamiento y habilidades lógicas. Así como una mejora en contenidos del área matemática.	Cuadros de registros de rendimiento académico.  Boletines de calificaciones	Revisión documental	Escala de rango  Guía de observación
<b>Objetivos No. 3 Incentivar el uso de juegos de razonamiento en la escuela a través de torneos inter-aulas.</b>					
<b>Resultado que se pretende</b>	<b>Parámetros</b>	<b>Meta</b>	<b>Fuentes de información</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Docentes con nuevas herramientas que faciliten el proceso de enseñanza en las matemáticas.	5 docentes	La docentes utilizan el los recurso audiovisuales como complemento de su enseñanza aprendizaje,	Docentes Archivos digitales planificación	Observación	Lista de cotejo

Fuente: Elaboración propia

i. Herramientas de evaluación

Gráfica No. 6

Entrevista a docentes



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES  
ASPECTO A EVALUAR: Estudiantes desarrollan el pensamiento lógico con juegos lúdicos

Introducción: esta investigación tiene como objetivo identificar el rendimiento de los estudiantes en matemáticas.

Entrevista No. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Entrevistado: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

1. ¿En su aula han utilizado los juegos para facilitar el aprendizaje de la matemática?
2. ¿Cómo considera usted la nueva forma de enseñar matemáticas a través de juegos?
3. ¿De los juegos que se desarrollaron en el taller usted ya conocía alguno? Si su respuesta es sí, enliste cuales.
4. ¿De qué manera le ha ayudado el uso de juegos en el curso de matemática?
5. ¿Considera que es importante el uso de los juegos para recibir clases?
6. Que juegos le gustaría agregar a los que ya se usan en el aula.
7. Mencione tres juegos que le gustan más de los que usan en el aula.
8. En qué tema le ha ayudado estos juegos.

Fuente: Elaboración propia

Gráfica No. 7

Lista de cotejo a docentes



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

LISTA DE COTEJO DIRIGIDA A DOCENTES  
ASPECTO A EVALUAR: Rendimiento escolar en el área de matemáticas.  
FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Marque un X en SÍ, si muestra el criterio, marque X en NO, si el compendio no muestra el criterio.

INDICADORES	SI	NO
Se observó mejoras en los estudiantes después de utilizar juegos de razonamiento y lógica.		
Considera que los estudiantes demuestran nuevas habilidades en matemáticas.		
Cree que ha disminuido el bajo rendimiento de los estudiantes en el área de matemáticas.		
Han demostrado mejor rendimiento los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos.		
Se evidencia que los estudiantes han mejorado en los procesos de abstracción e interpretación de datos.		
Ha observado que los estudiantes se organizan mejor realizando actividades en equipo, después de que le dedican tiempo a los juegos de razonamiento.		
Los estudiantes demuestran mejores habilidades mentales.		

Fuente: Elaboración propia

## Gráfica No. 8

## Escala de rango a padres de familia



PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRÁCTICOS Y LUDICOS"  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA  
 ESCALA DE RANGO DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA  
 ASPECTO A EVALUAR: Docentes usan nuevas herramientas para mejorar el proceso de enseñanza

FECHA: \_\_\_\_\_

ASPECTOS A CALIFICAR	Nivel de consecución de los propósitos del proyecto: Autoevaluación				
	A	B	C	D	E
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEJORABLE	INSATISFACTORIO
Los recursos audiovisuales han facilitado su enseñanza aprendizaje en matemáticas.					
El docente utiliza los juegos para facilitar el proceso de la enseñanza en matemáticas					
El álbum de juegos permite potenciar la habilidad de los estudiantes.					
Se observa que los docentes utilizan los juegos como completos en la enseñanza de las matemáticas.					
Las estrategias son recomendables para otros docentes.					
Los videos adquiridos cumplen con los aspectos propuestos.					

Fuente: Elaboración propia

## 1.4.9. Presupuesto

PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

Tabla No. 31

## PRESUPUESTO

TIPO DE RECURSO	CANTIDAD/TI EMPO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>RECURSOS MATERIALES</b>			
Resmas de papel bond	1	Q35.00	Q35.00
Tintas para impresora negro y a calores	1	100.00	100.00
Marcadores, lapiceros, lápices	1	50.00	50.00
Masquen tape	3	15.00	45.00

TIPO DE RECURSO	CANTIDAD/TI EMPO	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Cartulinas y paleógrafos	15	1.00	15.00
Temperas	1	36.00	36.00
Barras de silicón	20	1.50	30.00
Papel iris de diversos colores	100	0.35	35.00
Tijera	5	9.00	45.00
Juegos de razonamiento y lógica	30	80.00	2,400.00
Premios para los torneos	3	50.00	150.00
<b>RECURSOS HUMANOS</b>			
Incentivo económico para facilitador	3	Q150.00	Q450.00
Incentivo y viáticos para los Jueces del torneo	3	100.00	300.00
Elaboración de informe	1	500.00	500.00
<b>RECURSOS DE OPERACIÓN</b>			
Recargas para llamadas	1	Q100.00	Q100.00
Recargas para internet	2	100.00	200.00
Alquiler de cañonera	3	100.00	300.00
Viajes para transportar al facilitador del taller	3	75.00	225.00
Alquiler de audio	3	25.00	75.00
Refacción para el facilitador	3	25.00	75.00
Refacción para los estudiantes	70	5.00	350.00
Compilación de video tutoriales	1	300.00	300.00
Alquiler del salón de la comunidad	3	Q25.00	Q75.00
Alquiler de cillas y mesa de la comunidad	50	1.00	50.00
<b>TOTAL FINAL</b>			<b>Q5,941.00</b>

### CUADRO DE RESUMEN

TIPO DE RECURSOS	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		TOTAL
	APORTE DEL ESTUDIANTE	APORTE GESTIONES (Donaciones y aportes)	
Materiales		Q 2, 941.00	Q2,941.00

Humanos	500.00	750.00	1,250.00
Operaciones	Q300.00	1,450.00	1,750.00
<b>TOTALES FINALES</b>	<b>Q800.00</b>	<b>Q5,141.00</b>	<b>Q5941.00</b>

Posibles fuentes de financiamiento

Nombres: COASUN, Librería el estudiante, MI COOPE la encarnación, internet mi pueblo. Medios para acceder: Solicitud
---

#### 1.4.10. Plan de divulgación

### Plan de divulgación

#### 1. Parte informativa las líneas hasta margen derecho

Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná

Medio de divulgación: radio y afiches Fecha: del 27 mayo al 1 de junio

Responsable: Irma Yolanda Raymundo Raymundo

#### 2. Parte operativa

##### 2.1. Objetivos

##### 2.1.1. General:

Difundir en la comunidad educativa las actividades novedosas realizadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo PME como medio de contribución al desarrollo cognitivo de los estudiantes en el área de matemáticas.

##### 2.1.2. Específicos

A. Informar a la comunidad educativa del caserío Tucuná sobre la ejecución del proyecto a través de la colocación de afiches en puntos estratégicos.

B. Gestionar la radio comunitaria para dar a conocer al público y comunidad educativa sobre las diferentes actividades realizadas en el proyecto.

#### 3. Descripción de la estrategia de divulgación

Para dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME), en el centro educativo y en la comunidad fue necesario utilizar estrategias emergentes debido a que no fue posible convocar a padres de familia estudiante y docentes por las restricciones tomadas por el gobierno central para el resguardo de la misma comunidad, entonces se realizaron actividades como: colocar afiches al rededor del centro educativo y en puntos estratégicos de la comunidad.

También se informaron los resultados del proyecto a través de una radio comunitaria.

#### **4. Actividades**

**4.1.** Elaboración de afiches con información relevante para informarle a la comunidad sobre las diferentes actividades utilizadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME).

**4.2.** Colocación de afiches alrededor del centro educativo y en diferentes puntos estratégicos de la comunidad.

**4.3.** Gestión de espacios en las radio de la localidad de la comunidad para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME.

**4.4.** Utilización de espacios en la radio comunitaria La Poderosa para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

**4.5.** Elaboración de un poster académico para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME, dirigido al programa PADEP/D.

**4.6.** Elaboración de informe final.

#### **5. Recursos**

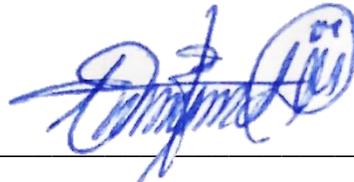
**5.1. Humanos:** Estudiante, director, docentes, alumnos, líderes comunitarios y padres de familia.

**5.2. Materiales:** hoja bond, tinta negro y de color, masquen tape.

**5.3. Tecnológicos:** computadora, impresora, internet, micrófono, señal de radio.

## 6. Evaluación

A través de llamadas telefónicas se pudo verificar si la información en la radio y las actividades plasmadas en los afiches para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo fueron escuchadas y visualizadas por la comunidad, con el fin de valorar el proyecto denominado Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.



f. \_\_\_\_\_

Irma Yolanda Raymundo Raymundo

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2.1. Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.**

##### **2.1.1. Desarrollo cognitivo**

Las habilidades que se desarrollan le permiten al niño adquirir conocimientos para resolver los problemas de la vida cotidiana, pues el desarrollo cognitivo son todos los procesos a través de los cuales el ser humano adquiere habilidades que le permiten interpretar la realidad e interactuar con ella de una manera eficiente. Por tanto, se entiende el desarrollo cognitivo o cognoscitivo como la evolución de las capacidades intelectuales, de las cuales la inteligencia es una de las más importantes.

Hernández (2011) Considera al desarrollo cognitivo como parte de la teoría del cognitivismo de Piaget, donde debe existir un equilibrio entre el ambiente como parte externa y la personalidad como parte interna de un individuo, lo que le permite lograr un desarrollo en el área física como intelectual. El niño construye de manera activa sus conocimientos, conforme adquiere experiencia, esto le permite un desarrollo en su inteligencia la cual viene dada desde el nacimiento, con el paso de los años mejora su capacidad intelectual como un proceso de asimilación conforme se le presenta nueva información.

##### **2.1.2. Juegos Prácticos**

El juego es reconocido alrededor del mundo como una actividad de regocijo, de alegría, sin tener en cuenta la raza, ni credos, ni estrato social, donde el niño de una forma lúdica expresa sus habilidades, sus sentimientos y su carácter. Es importante la relación entre el juego y el aprendizaje porque hace más amenas esas clases que son poco atractiva para los niños. La diversión en clases debería

ser un propósito por parte del docente, donde en niño a partir del juego aprenda a construir y asociar sus temas educativos.

Benítez (2009) Refiere que el juego es una actividad propia del ser humano y se presenta en todos los niños aunque su contenido varía debido a las influencias culturales que los distintos grupos sociales ejercen. Debido a que el juego ha demostrado ser una valiosa experiencia de aprendizaje, en la actualidad se ha superado en gran medida de tendencia a considerar el juego como una inofensiva “pérdida de tiempo”, propia de la infancia. Pero no es así, el juego es de gran importancia para el desarrollo de la personalidad infantil. Pues el juego es una actividad que en todo momento puede implementarse y es de gran ayuda para el desarrollo de la persona.

### 2.1.3. Juegos Lúdicos

Los beneficios del juego son numerosos entre los cuales se puede que éste es un canal de expresión y descarga de sentimientos, tanto positivos como negativos, ayudando al equilibrio emocional; el juego es un canal para conocer los comportamientos del niño y así poder encauzar o premiar hábitos; los niños que juegan con adultos desarrollan más su creatividad, es aquí cuando nuestro papel como padres y como docentes debe ser tan espontáneo como el juego mismo del niño , es decir que al momento de promover actividades estas fomenten el aprender con gusto, creando vínculos de afecto y de confianza al jugar de igual a igual, incluso permitiendo al niño dirigir la actividad.

Moreno (2002) Considera el juego algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad. El ser humano ha jugado siempre, en todas las circunstancias y toda cultura, desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir. Me atrevería a afirmar que la identidad de un pueblo esta fielmente unida al desarrollo del juego, que a su vez es generador de cultura. Sin duda alguna el juego es algo que nos ha acompañado a lo largo de la vida y por ende es una manera de aprender.

## **2.2. Corrientes pedagógicas que sustentan el proyecto de mejoramiento educativo**

### **2.2.1. Conductista**

La teoría conductista concibe al niño como un ser pasivo, receptor de información, cuya conducta está condicionada por estímulos, frente a los cuales hay una determinada respuesta.

“Ven las conductas como determinadas por eventos extremos al aprendiz-por estímulos que producen o dan señales para respuestas y por reforzamiento que mantiene estas relaciones estímulo-respuesta” Good (1996, p.129).

Tomando en cuenta esto, la teoría conductista considera que el aprendizaje se basa en la suma total de repuestas aprendidas o condicionadas.

### **2.2.2. Constructivismo**

El planteamiento constructivista, no ha sido generado en un solo acto; hay muchas ideas que, a través de la historia, han contribuido a su configuración final. A este respecto, Gallego (1996) indica: “Que resulta oportuno referirse al constructivismo como un movimiento intelectual sobre el problema del conocimiento y como tal estudiar su desarrollo histórico”.

Los enfoques constructivistas en educación no son muy coincidentes debido a que responden a diferentes modos de empleo de las teorías y a diversas percepciones sobre la educación escolar, su naturaleza y sus funciones.

El constructivismo es un movimiento pedagógico contemporáneo que se opone a concebir el aprendizaje como receptivo y pasivo, considerándolo, más como una actividad organizada compleja del alumno que elabora sus conocimientos propuestos, a partir de revisiones, selecciones, transformaciones y reestructuraciones (Reátegui, 1996). Por ello el aprendizaje y el interés por parte

del estudiante es parte fundamental, puesto que es la combinación del conocimiento nuevo con el ya adquirido.

Un enfoque constructivista anima a que los estudiantes evalúen el conocimiento y descubran por sí mismos las diferencias que existen, es decir cuando los estudiantes son reconocidos como poseedores de conocimiento importante, se sienten más motivados y conectados con la educación e incrementan su confianza y compromiso para el aprendizaje.

### 2.2.3. Escuela nueva

Al ser visto como una nueva perspectiva en el abordaje de los problemas de la educación en general, viene a crear una nueva manera de ver la educación. (Filho, 1964) Refiere que la expresión “escuela nueva”: No se refiere a un solo tipo de escuela o sistema didáctico determinado, sino a todo un conjunto de principios tendientes a rever las formas tradicionales de la enseñanza, esos principios derivaron generalmente de una nueva comprensión de las necesidades de la infancia, inspirada en las conclusiones de los estudios de la biología y la psicología iniciaban entonces.

Pero luego se ampliaron, relacionándose con otros, muy numerosos, relativos a las funciones de la escuela frente a las nuevas exigencias de la vida social. Es decir una nueva manera de enseñar, diferente a la forma tradicional, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza a través de la práctica.

La escuela nueva se nutrió del significado de la máxima representativa “aprender haciendo” de los planteamientos de la corriente filosófica del norteamericano (Dewey, 1859), quien en unas de sus obras, con base en la concepción de la educación como una constante organización o reconstrucción de la experiencia, destacaba, entre otros aspectos, la importancia del interés como fuerza impulsora en la educación, el valor de ésta en una sociedad democrática, y sostenía. Es decir

que la escuela nueva viene a modificar la forma tradicional de trabajar, con el fin de mejorar la educación.

(Dewey 1995) afirma:

La infancia, la juventud y la vida adulta se hallan todas en el mismo nivel educativo, en el sentido de que lo que realmente se aprende en todos y cada uno de los estadios de la experiencia constituye el valor de esa experiencia y en el sentido de que la función principal de la vida en cada punto es hacer que el vivir así contribuya a un enriquecimiento de su propio sentido perceptible (pp.73-74)

## **2.3. Técnicas de administración aplicadas al análisis situacional del proyecto.**

### **2.3.1. Matriz de priorización**

Las técnicas de priorización son requeridas en muchas situaciones donde se requiere de la toma de decisiones entre varias alternativas posibles, de ahí que para que la elección se realice de la mejor manera, debe utilizarse una técnica adecuada.

En los proyectos, hay decisiones que se deben tomar en cuanto a la realización o no de un proyecto, para los cuales se utilizan técnicas de decisión simples, en otros casos, cuando hay varias alternativas simples de proyectos, o cuando hay múltiples proyectos y los recursos solo alcanzan para la realización de una parte de ellos, se deben tomar decisiones más complejas que involucran más variables para tomar la decisión. Con respecto a dicha selección, algunos autores mencionan:

Dado que los recursos son limitados, es preciso elegir (entre) los usos que compiten por ellos y el análisis de proyectos es un método para evaluar las opciones de un modo conveniente y comprensivo. En esencia, el análisis de proyectos valora los beneficios y los costos de un proyecto y los reduce a un patrón de medida común. (Cohen y Franco, 1988, p. 212)

### 2.3.2. Árbol de problemas

Es una herramienta participativa, que se usa para identificar los problemas principales con sus causas y efectos, permitiendo a los planificadores del proyecto definir objetivos claros y prácticos, así como también plantear estrategias, para poder cumplirlos. Para que el proyecto pueda desarrollarse de la mejor manera utilizar el árbol de problemas es fundamenta, pues a través del mismo se determinará el mejor camino para alcanzar un buen resultado.

Identificar un problema se refiere a la capacidad para identificar el estado inicial de una situación, el estado final que se desea tener, los obstáculos que impiden pasar del estado inicial al estado final y los procedimientos para salvar esos obstáculos. (Islas, 2015)

En otras palabras se necesita de la identificación de problemas para poder dar solución a los mismos, de tal manera que al final se pueda desarrollar de la mejor manera.

“La identificación de problemas es un paquete de ideas que incluye, por lo menos implícitamente, un recuento de las causas y consecuencias de circunstancias indeseables y, posiblemente, una proposición para mejorarlas” (Pereyra, 2010, p.44).

Priorización de problemas: La priorización de problemas, es una especie de condición objetiva que permite concretar una elección. La priorización consiste en determinar “el orden de acceso” al subsidio en Salud entre toda la población beneficiaria con derecho, seleccionados de acuerdo con los criterios de pobreza, vulnerabilidad, condición social, política, Mandato Constitucional y Legal, entre otras. (Ceballos, 2014).

Se trata en definitiva, de aquellos que sueltan un juicio de valor, también es un requisito que debe ser respetado para alcanzar un cierto objetivo o satisfacer una necesidad.

Análisis de problemas: Existe un problema cuando un actor social (individual o colectivo) siente insatisfacción con un hecho o circunstancia que está viviendo. Es decir que un problema existe cuando hay una brecha entre cómo queremos o deseamos que la realidad se comporte y cómo la realidad se presenta. Por lo tanto, cuando nos sentamos a identificar y definir un problema, intervienen en ella aspectos valorativos, culturales, materiales –condiciones de vida– que determinan y condicionan un modo de ver y percibir el mundo por parte de cada actor.

A partir de este hecho cobra más importancia aún, apelar a diversos mecanismos que permitan consensuar alrededor de los problemas relevantes en una comunidad, para que, de esa manera, las acciones políticas estén direccionadas hacia ellos. Los problemas no son hipótesis abstractas, por el contrario, afectan a la población, a grupos sociales y/o a instituciones por eso, en forma previa al análisis de problemas, todos los grupos afectados y sus intereses correspondientes deben ser tomados en cuenta.

Esto corresponde a lo que denominamos el análisis de la participación. (Ministerio de Educación, 2015) La resolución de problemas se da por la manera en la que se encuentran las cosas y como queremos que se den, por ello es importante tomarlas en cuenta, de tal manera que se resuelvan a beneficio.

Entorno educativo: Algunos de los principios que dan forma al contexto escolar son: juegos, trabajo, comunidad y la vigilia del mundo interno del niño. Cuando hablamos del contexto como un todo de las condiciones externas que rodean a los individuos, no solo nos referimos a los factores sociales sino también a los físicos; es por eso que el edificio, los elementos, la estructura y los espacios de la escuela son tan importantes. (Gimeno, 2019). Para un buen resultado los

contextos son parte fundamental, puesto que para un buen desarrollo las condiciones externas y factores sociales son importantes.

### 2.3.3. Demandas

La demanda social refiere al desnivel que se puede dar entre las relaciones sociales, en un determinado momento y que tiende a perjudicar. “La carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones sociales en un momento dado y el estado de la producción; constituye el signo de que las relaciones sociales -materia prima siempre ya ahí- deben ser transformadas perpetuamente”. (René Lourau, 2009, p.85)

Términos marxistas, se podría definir la demanda social como la distancia que existe en todo momento entre el estado de las fuerzas productivas y las instituciones del modo de producción. O de manera más descriptiva, como el proceso de socialización ligado al proceso de producción. (Lourau, 2009, p.194)

**Demanda institucional:** La demanda institucional es definida como cualquier intervención que tiene como objetivo la coordinación de individuos de escala pequeña en mercados a través de la adquisición de producto para distribución regional.

Es meramente una política inter-sectorial que se dirige a abordar las preocupaciones de poblaciones marginales. Pero el diseño importa cuando se considera el grado al cual la demanda institucional puede ser más efectiva. (Ryan, Ana y Andrew, 2017)

Es decir que las necesidades de dicha institución, constará de todo aquello que lo ayude a concretar proyectos efectivos o realizables en su zona de influencia, en la medida de que cada persona y la sociedad en su conjunto evalúan el prestigio académico y formativo desde resultados medibles.

Demanda Poblacional: “Cantidades de diversos aspectos que una población consume o utiliza por y para determinadas circunstancias para su beneficio”. (Iván, s.f.)

#### 2.3.4. Identificación de actores

Son incontables los temas y variables para el análisis de actores. Depende en todo caso del interés y la necesidad de la organización o del proyecto específico, el alcance que quiera otorgarle, además del concepto mismo de actor clave que quiera establecer.

“Precisan que los modelos para mapeo de actores en escalas comunitarias comparten el interés por estudiar dos grandes variables [o categorías] que son la cooperación de los actores y su capacidad de amenazar o afectar negativamente a la organización” (Bernal y Rivas, 2012 p.271).

En efecto, en términos prácticos el mapeo de actores requiere ambas lecturas (cómo lo entiende, qué percibe, qué le inquieta, qué conoce o cree conocer, cómo responde) y cuál es su posición relacional en el territorio que le permite influir en sus dinámicas: influencia. Esos dos asuntos son dos grandes categorías de los que derivan variables y, de ser posible, indicadores o pautas para el análisis.

#### 2.3.5. Matriz DAFO

La matriz de análisis DAFO O FODA, es una conocida herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz DAFO en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

La matriz de análisis DAFO permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa. (Espinoza, 2013) Esta herramineta de studio de la

situación de un proyecto analizando sus características internas y su situación externa.

#### 2.3.6. Técnica Mini-Max

El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente.

#### 2.3.7. Vinculación estratégica

La estrategia es como el proceso de diagnosticar el ambiente externo e interno de una organización, establecer una visión y una misión, idear objetivos globales; crear, elegir y seguir estrategias generales y asignar recursos para alcanzar las metas de la organización. Los gerentes y otros participantes deben adoptar un método que abarque toda la organización o la división en el proceso de la planeación estratégica. El acento está en crear estrategias a fin de aprovechar con eficacia las oportunidades del entorno y encarar las amenazas con base en las fortalezas y debilidades (Hellriegel, Jackson y Slocum, 2003).

La planeación estratégica comprende una planeación de contingencias preparación para cambios inesperados, graves y rápidos positivos o negativos del entorno que ejerzan un efecto significativo en la organización y que exigen respuestas inmediatas.

#### 2.3.8. Líneas de acción

Respecto al punto de partida de las líneas de investigación, investigadores con rutas propias de investigación; Confluencia de trayectorias individuales; presencia de profesores investigadores, estudiantes coinvestigadores; Afinidades temáticas; Escuelas de pensamiento – Formación de investigadores; Propósitos definidos a partir de temas diversos; Resultados comunes; Infraestructura; Parten de una

política Institucional; o de experiencias de asesorías y consultorías Finalmente, las líneas de acción se consolidan con la presentación de resultados (Tamayo, 1999).

En relación con el concepto de líneas de acción existen distintas miradas, pero quizá lo más significativo en su proceso de construcción es el trabajo solidario en el que distintas personas e investigadores aportan a su fortalecimiento en pro del proyecto.

## **2.4. Componentes del diseño del proyecto**

### **2.4.1. Título del proyecto**

El título de un proyecto es el nombre con que se identifica dicho proyecto, el título debe ser conciso; debe estar formulado de modo tal que exprese con pocas palabras y de modo preciso, el objetivo de la investigación, de tal manera que estén en sintonía. El título es palabra o frase con que se da a conocer un asunto, materia de un libro, obra literaria, científica, película, juego, entre otros. La palabra título es de origen "titulus" (Márquez, 2016), Es decir una presentación simplificada del tema, que se propone estudiar en el marco del problema planteado.

### **2.4.2. Descripción**

Acción y efecto de describir, una descripción es la detallada explicación en la que se descompone un elemento y se fundamentan palabras y connotaciones que definen y dan a conocer cualquier estructura. Una descripción puede ofrecer información generalizada o minuciosa, todo depende del grado de detalle sobre las cosas. Una descripción por lo general necesita que la persona que la realiza evalúe cada aspecto formal de lo que se quiere describir, entiéndase por aspecto formal todo aquello tangible, funciones y opciones en caso que las posea.

### **2.4.3. Concepto**

Está relacionado de acuerdo al ámbito de desarrollo y la perspectiva que adopte el proyectista en un determinado trabajo. Se entiende por proyecto a una planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran

interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes: un presupuesto, un lapso de tiempo o una serie de calidades establecidas.

Los proyectos suelen comprenderse como la preparación y disposición por escrito de los elementos teóricos, materiales y humanos que se necesitarán para elaborar un producto, servicio o resultado único.

Un concepto es, por lo tanto, una unidad cognitiva de significado. Nace como una idea abstracta (es una construcción mental) que permite comprender las experiencias surgidas a partir de la interacción con el entorno y que, finalmente, se verbaliza y se pone en palabras.

Por ello es una actividad comunicativa de primer orden, que implica un estado cultural avanzado de quien la ejercita. Como no se trata de un acto cuyo dominio se practica de manera mecánica, sino de un proceso de construcción de productos escritos, su aprendizaje y su práctica demandan un cuidadoso proceso de elaboración de su materia prima y de su forma de expresión o presentación por medio de textos escritos (Salazar, 2004). Es decir la idea o representación mental que se hace de algo para comprenderlo.

Redacción es una red de acciones. Se inicia con la idea central e ideas secundarias para cerrar el párrafo, terminando con un punto final. Entonces es una secuencia de hechos, es decir, es un conjunto de ideas que se convierten en progresión temática de hechos nuevos que expresan pensamientos, opiniones y emociones del autor (Gonzalo, 2002). Es decir, implica darle coherencia y sentido textual a lo que se escribe, plasmando así un conjunto de ideas.

#### 2.4.4. Objetivos

La noción de objetivo, en este marco, refiere a aquello que se pretende alcanzar con el desarrollo de un proyecto. Se trata de lo más importante o de lo que guía las acciones.

Sampieri (2010) refiere que el enunciado de los propósitos de la investigación que expresa lo que se desea indagar y conocer de un problema planteado. Expresa lo que se espera obtener en forma global de la investigación (o del proyecto aplicado).

Es decir al fin que se desea llegar o la meta que se pretende lograr, impulsa al individuo a tomar decisiones o a perseguir sus aspiraciones.

#### 2.4.5. Justificación

En el apartado de justificación se deben incluir argumentos que avalen la importancia y el interés de la temática y/o enfoque de investigación. De manera concreta se trata de exponer razonamientos para responder la interrogante de “para qué se lleva a cabo la investigación”, y qué beneficios que pueden reportar los hallazgos obtenidos. Las expresiones que se pueden utilizar deben ser preferentemente de naturaleza científica. Pero también pueden completarse con explicaciones de índole pedagógica, social, práctica, económica, etc

Se podría decir también que es la manera de interesar al lector en los posibles resultados del trabajo y la significación o importancia del mismo. La justificación es un aparte importante de los anteproyectos cuando existe la posibilidad de acceder a un financiamiento del proyecto o trabajo de investigación. (Ana, 2019)

Es decir un argumento que apoya o sustenta una idea, en otras palabras es una forma de explicar algo que sirve como complemento o aclaración de una afirmación previa.

#### 2.4.6. Plan de actividades

Llevar a cabo paso a paso las actividades, permite un mejor desarrollo. . Un plan de actividades consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización (Ponce, 2012). Un plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto, de tal manera que se desarrolle de la mejor manera.

Un plan de actividades consiste en un documento en el que se reflejan una serie de tareas que son totalmente necesarias para conseguir una acción o un objetivo determinado.

Planeación es la selección y relación de hechos, así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro en la visualización y formulación de las actividades propuestas que se cree sean necesarias para alcanzar los resultados esperados (G. R. Terry, 2011) Es conveniente hacerlo antes de ponerse a planificar un proyecto, señalando cada una de las bases a completar para conseguir el objetivo del mismo.

#### 2.4.7. Cronograma

El diagrama de Gantt es una herramienta que se emplea para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado de tiempo. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones a realizar, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto. Reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto y la fecha de finalización prevista.

#### 2.4.8. Monitoreo y evaluación

La observación constante durante el desarrollo de un proyecto es parte fundamental para que el resultado sea exitoso. (Idict, 2018). El Monitoreo y Control

de Proyecto es un conjunto de actividades de gestión que permiten verificar si el proyecto va marchando según lo planificado. El seguimiento de proyectos consiste en estar pendiente de todo lo que acontece alrededor del proyecto: Planificación del proyecto, Ejecución del proyecto, Entrega del proyecto, Seguimiento del cliente. De esta manera se realizará de manera correcta el proyecto, desde su inicio hasta su fin.

#### 2.4.9. Indicadores educativos

Los indicadores educativos son instrumentos que nos permiten medir y conocer la tendencia y las desviaciones de las acciones educativas, con respecto a una meta o unidad de medida esperada o establecida; así como plantear previsiones sobre la evolución futura de los fenómenos educativos.

Lozano (2001) señala que son los datos que los sistemas escolares emplean para definirse, describirse, analizarse, legitimarse, y monitorearse. El sistema fue pensado en primera instancia como una herramienta básica para la planificación educativa y la armonización de la cooperación internacional, así como para la orientación general de la política pública con el fin de introducir cambios para mejorar las condiciones que reflejan los indicadores educativos.

Dimensiones pensadas como una adaptación del modelo de Calidad Educativa propuesto por la UNESCO en el año 2005, constituidas por: Contexto de la educación, Recursos, Procesos educativos, Resultados de escolarización, Resultados de aprendizaje del sistema. Este permitirá evidenciar el impacto en las políticas públicas en los resultados del sistema educativo y constituirá una herramienta esencial para la planificación educativa.

La Constitución Nacional, artículo 67 expresa que la educación es un derecho de la persona y un servicio público, que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento y a la ciencia. El Estado, la sociedad y la familia, son

responsables de la educación que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad.

Morales (1,998) Refiere que el cómo de nuestra relación con los alumnos puede y debe incidir positivamente tanto en su aprendizaje como en nuestra propia satisfacción personal y profesional. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) señaló a finales del año 2017 que cerca del 83% de la población de Guatemala se encuentra en pobreza absoluta o extrema.

El CNB (Currículo Nacional Base) es muy ambicioso, por lo que algunos expertos han indicado que al alcanzar las competencias por grado requeriría de más de 180 días. Es por ello que se hace un llamado para promover un uso efectivo del tiempo de clase, con responsabilidad, puntualidad y honestidad.

Desde el enfoque sociológico de la educación a través del método cuantitativo durante el ciclo escolar 2018 y 2019, se ha logrado cumplir con las actividades estipuladas en el calendario escolar, según el Acuerdo Ministerial no. 3793-2018.

A partir de 1,995 el Programa Nacional de Educación Bilingüe Intercultural PRONEBI, adquiere la categoría de dirección General de Educación Bilingüe Intercultural DIGEBI a través del Acuerdo Gubernativo No. 726-95 del 21 de diciembre de 1,995.

Delval (2000) Afirma que la escuela no puede llegar a cumplir su misión educativa sin problematizar sobre el contexto social que la rodea, si bien ha de armonizar esta sociedad y, desde ella, seguir trabajando activamente para la mejora de la vida personal y comunitaria.

La Dirección General de Gestión de calidad Educativa DIGECADE con base a la atribución que se otorga al Artículo 17. Calendario escolar, del Acuerdo Gubernativo 52-2015 del 4 de febrero de 2015, reglamento para la autorización y

funcionamiento de centros educativos, y privados, que literalmente dice: “Queda bajo la responsabilidad del director de la institución garantizar el cumplimiento de él calendario anual para los de clase para las modalidades regulares y, lo establecido por el Ministerio de Educación para las modalidades flexibles”.

#### 2.4.10. Plan de sostenibilidad

Consiste en los pilares que mantendrán fuerte el proyecto, de tal manera que se desarrolle hasta el final. Sostenibilidad (de un proyecto) Condición que garantiza que los objetivos e impactos positivos de un proyecto de desarrollo perduren de forma duradera después de la fecha de su conclusión (Pérez, 2006). La sostenibilidad de un proyecto de cooperación para el desarrollo constituye un criterio esencial para evaluar su calidad.

#### 2.4.11. Presupuesto del proyecto

Para la buena ejecución del proyecto es necesario tomar en cuenta el costo. El presupuesto es, desde el punto de vista económico y financiero, la cantidad de dinero que se estima que será necesario para hacer frente a ciertos gastos, tomando en cuenta diversos factores que puedan influir en el mismo (J. Pérez, 2009) Es decir la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para acometer un proyecto.

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

**3.1. Título:** Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.

#### **3.2. Descripción de PME**

Según el análisis del contexto de la escuela y las necesidades de los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo de la comunidad rural caserío Tucuná, del municipio de Aguacatán. Se estableció que entre otros problemas que afectan el proceso educativo de la escuela, es el bajo rendimiento que reflejan los estudiantes en el área de matemática.

Respondiendo a esa necesidad de mejorar el razonamientos lógico de los niños, se planificó una serien de actividades que van desde el aprendizaje de los juegos a través de talleres, la aplicación y la utilización de los juegos como recurso auxiliar y de complemento de parte de los docentes y los niños, hasta la realización de un torneo inter- aulas, como una forma de incentivar el uso de los juegos a través de la competencia.

El proyecto fue dirigido a los niños y niñas de primero y segundo primaria de la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Tucuná, con la finalidad de desarrollar y potenciar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, mediante una metodología de juegos cognitivos que generan habilidades necesarias para poder asimilar, manejar y utilizar de forma adecuada los diferentes contenidos del área de matemáticas.

Para ello fue necesario poder identificar y utilizar juegos acordes a los distintos niveles educativos y/o nivel de abstracción, lógico-matemático de los estudiantes;

esto con la finalidad de que el desempeño mejorara adecuadamente y con un ritmo acorde a las habilidades de los estudiantes.

Con base a lo anterior, fue necesario adquirir algunos juegos que cumplieran con este cometido, tales como: Ajedrez, damas chinas, estrella china, acertijos, torres de hanoi, rompecabezas de alambres, de figuras, de lógica Giochi, cubos rubik, tangram y sudoku; además se crearon juegos propios utilizando materiales reciclados y/o de bajo costo para uso general.

Para llevar a cabo este proyecto se gestionó apoyo a diferentes instituciones, editoriales, clubes de juegos y casas comerciales que se dedican a desarrollar y/o a poner estos juegos a disposición de la población. El apoyo en gestión consistió en: Donación de juegos, apoyo económico, proporcionar facilitadores para el aprendizaje de los diferentes juegos a través de talleres y charlas

El proyecto se desarrolló en diferentes fases:

Adquirir y crear los juegos: La adquisición de los juegos se hizo mediante gestiones en instituciones, editoriales, clubes de juegos y casas comerciales. Además los estudiantes elaboraron sus propios juegos con materiales económicos y reciclables, realizados en casa.

Talleres, charlas para docentes y estudiantes sobre la descripción de los diferentes juegos, así como su correcto uso: En base a la cantidad de juegos, se desarrollaron tres talleres. El primero consistió en el conocimiento de cada juego, su historia, sus componentes, las reglas de cada juego y cómo es el procedimiento para ganar el juego. La segunda actividad consistió en darle seguimiento a sólo tres juegos que hayan sido asimilados por la mayoría de estudiantes.

Estos tres juegos se conocieron de manera plena, con todas sus reglas, sus elementos y sus estrategias de juego. En el tercer taller: Se le dio continuación al aprendizaje de los juegos y su aplicación.

Aplicación de los juegos como herramienta metodológica: Después de cada taller los docentes tomaron un juego, el cual lo implementaron con sus estudiantes durante una semana, cada docente lo realizó durante el desarrollo de sus clases, tomando los períodos necesarios que ellos consideren para su ejecución.

Creación de torneo: Se realizó un torneo inter – aulas donde participaron todos los estudiantes de la escuela, se realizó mediante una eliminatoria; posteriormente se procedió a premiar a los primeros tres lugares como un incentivo. Dicha eliminatoria se desarrolló en un ambiente agradable, divertido, de aprendizaje y de sana competencia.

### **3.3. Concepto de PME**

Implementación y creación de juegos lúdicos de razonamiento como herramientas para el desarrollo cognitivo y/o potenciación de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes.

Así como la realización de talleres, charlas, dirigido a docentes y estudiantes sobre la descripción de los juegos, conocimientos de sus elementos, sus reglas y su correcto uso. Asimismo, la creación de torneos inter-aulas en el establecimiento, con el objetivo de promover, e incentivar el uso de juegos de razonamientos para mejorar las habilidades matemáticas en los estudiantes

### **3.4. Objetivos**

#### **A. General**

Potenciar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, mediante la implementación de juegos lúdicos y de razonamiento.

## B. Específicos

- a. Propiciar un aprendizaje proactivo y lúdico para los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógico.
- b. Brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas a través de charlas y talleres sobre juegos de razonamiento.
- c. Incentivar el uso de juegos de razonamiento en la escuela a través de torneos inter- aulas.

### 3.5. Justificación

El sistema educativo nacional ha contado y cuenta con muchos obstáculos, uno de ellos es la pobre enseñanza-aprendizaje existente en el área de matemáticas, esto a su vez ha generado que al momento de evaluar conocimientos generales y específicos en dicha área generen resultados malos.

Si bien, dicho problema se debe a muchos factores, algunos de los principales y sobre de los cuales se puede actuar son: La falta de una planificación adecuada, poco dominio del tema, pocas herramientas metodológicas acorde al curso, metodología tradicionalista, entre otras.

Teniendo en cuenta que tanto el sistema educativo como el docente están llamados a ejercer un papel fundamental, a fin de buscar, aplicar, ejercer e implementar una enseñanza de calidad a través de métodos, técnicas, medios y estrategias innovadoras que promuevan tal fin; es necesario implementar nuevos medios para promover un aprendizaje significativo, es decir, un aprendizaje comprensivo, aplicado y con interacción proactiva.

Por consiguiente, el facilitador, en este proceso de búsqueda, cambio y mejora de estrategias, debe seleccionar los medios a implementar en el proceso de

mediación del aprendizaje, el problema que se evidencia es el poco desarrollo de habilidades y técnicas en el área lógico-matemática.

Tomando como base lo anterior, queda expuesta la importancia de la utilización de estrategias docentes para la formación del educando, estrategias que han de estar en función con criterios propios y conscientes de procesos que intervienen en el aprendizaje, ya que lo que hace falta es fortalecer al educando a asumir su propio proceso de construcción, utilizando y partiendo de sus conocimientos previos para aprender más, consolidando así los existentes, es decir, que sea partícipe de su aprendizaje.

El proyecto consistió y tuvo la finalidad proveer al establecimiento, docentes y estudiantes de nuevas herramientas metodológicas para la generación, potenciación de habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes, de esta forma se pudieron fortalecer sus destrezas matemáticas y tener un mejor desempeño en dicha área.

Asimismo se fortaleció y mejoró el repertorio metodológico docente, ya que al contar con nuevas herramientas, en este caso, juegos lógicos, podrá adaptar su planificación con dichos instrumentos para generar una educación cognitiva, constructivista y pragmática donde docente y estudiante encontrarán nuevas formas de enseñanza-aprendizaje. De igual forma, proveyendo actividades constructivistas y lúdicas, en donde se aprende y se evalúa jugando.

Casi todo en la vida requiere un cambio a cierto período de tiempo, para que siga siendo funcional y útil, no escapando de esto la educación, es necesario aplicar este nuevo medio de enseñanza al campo educativo; asimismo tener en cuenta que la utilización de éste va de la mano con una preparación de calidad por parte del docente y estudiante, es decir, crear una amalgama compacta y funcional con los elementos del hecho educativo, sólo de esta forma se logrará mejorar.

### **3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente**

Todo proyecto de mejoramiento educativo, todo plan de mejora en la educación se desarrolla en torno a una visión, que surge a consecuencia de una necesidad que se pretende darle solución.

En este proyecto llamado “Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos” se pretendió realizar varias actividades como: la adquisición de juegos de razonamiento, talleres sobre el aprendizaje de los juegos tanto para docentes como para los niños, un torneo inter – aulas con niños y niñas, como una forma de incentivar el uso de los juegos y además desarrollar en ellos el pensamiento lógico y la habilidad mental. Todas estas actividades financiadas con el apoyo de instituciones y casas comerciales.

Pero por la emergencia nacional que atraviesa nuestro país debido a la pandemia covid-19, fue obstáculo para que las diferentes actividades se realizaran en el centro educativo, por tal motivo ya no se pudieron llevar a cabo algunas de las diferentes actividades planificadas. Por lo cual, fue necesario tomar otras estrategias para que este proyecto siguiera teniendo vida, ya que se planificó con el objetivo de contribuir al mejoramiento y rendimiento de los estudiantes en el área de matemáticas.

Entre las estrategias que se agregaron están: Elaboración de álbum de juegos de razonamiento, entregado a cada niño, docente y la escuela: elaboración de juegos de razonamiento de parte de los niños desde su casa con el apoyo de los padres y compendio de tutoriales audiovisuales sobre los juegos de razonamiento.

### **3.7. Plan de actividades**

Tabla No. 32

Matriz de actividades por etapa

## Actividades de inicio

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1	2 días	Socialización del proyecto con la comunidad educativa donde se desarrollaran las diferentes actividades del mismo.	<p>d. Dar a conocer el proyecto al director de la escuela</p> <p>e. Elaborar solicitud para la ejecución del proyecto.</p> <p>f. Solicitar los permisos correspondientes.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para la comunidad y refacciones.</p> <p>Q. 40.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>
2	2 días	Gestionar juegos y apoyo en instituciones, clubes de juego, editoriales y casas comerciales.	<p>d. Elaboración de solicitudes.</p> <p>e. Realizar llamadas a editoriales.</p> <p>f. Visitar a clubs de juegos y escuelas de formación.</p>	<p>Recursos humanos, docente.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para las instituciones y clubes de juegos.</p> <p>Costo de llamadas a editoriales y</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo.</p>

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
3	1 día	Gestionar facilitador para los talleres sobre juegos de razonamiento	<p>e. Elaboración de solicitudes.</p> <p>f. Envío de solicitudes por correo y/o entrega personal.</p> <p>g. Realizar llamadas a editoriales</p> <p>h. Visitar a clubs de juegos y escuelas de formación.</p> <p>d. Establecimiento de tipo de material a recolectar.</p>	<p>escuelas de formación.</p> <p>Q. 100.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p> <p>Recursos humanos, docente.</p> <p>Recursos materiales, costo de transporte para las instituciones y clubes de juegos.</p> <p>Costo de llamadas a editoriales y escuelas de formación</p> <p>Q. 50.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
4	2 semanas	Recolección de materiales reciclables para la elaboración de juegos.	<p>e. Organización de grupos de recolección.</p> <p>f. Establecimientos de tipo de material para cada grupo de trabajo.</p>	<p>Recursos humanos, docente, estudiantes y comunidad educativa.</p> <p>Recursos humanos, docente, estudiantes y comunidad educativa.</p> <p>No tiene ningún costo</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo Y estudiantes.</p>

### Actividades de planificación

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 día	Cotización de juegos que se adquirirán	<p>Visitar tiendas online y comparar precios.</p> <p>Solicitar cotizaciones de juegos</p> <p>Realizar llamadas a editoriales y librerías</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, costo de cada una de las navegaciones por internet, llamadas.</p> <p>Q. 50.00</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
				Docente encargada de implementar el proyecto.				
2.	3 días	<p>Organización de talleres de capacitación sobre juegos lúdicos y de razonamiento.</p> <p>Generación de conocimientos sobre lo que se pretende realizar.</p> <p>Elaborar plan y diseño de los talleres</p>	<p>f. Elaboración de contenidos generales de talleres..</p> <p>g. Establecimiento de cantidad de contenidos por taller a desarrollar.</p> <p>h. Elaboración de programa de talleres</p> <p>i. Organización de grupos para cada taller..</p> <p>j. Socialización de trabajo con director, docentes, alumnos, padres de familia, actores involucrados</p> <p>Realizar listado de recursos a utilizar para el desarrollo de los talleres:</p> <p>-Nombre del participante</p> <p>-fotografías</p> <p>-material reciclable</p> <p>-cola blanca</p> <p>-Marcadores</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Recursos materiales, costo de cada una de las capacitaciones, y refacciones.</p> <p>Q. 500.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Instituciones, Escuelas de formación, editoriales, casas comerciales y Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
		Organización de la parte logística del álbum de juegos.	-temperas -tijera					
3.	2 días	Organización de Equipos de trabajo de recolección de materiales de reciclaje para la elaboración de juegos.  Establecimiento de juegos de razonamiento a elaborar	d. Reunión con director, y docentes sobre la organización de grupos de recolección.  e. Recolección de datos y tutoriales para la elaboración de los juegos.  f. Socialización de trabajo con compañeros docentes y director.	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.  Costo de refacción para compañeros de trabajo  Q30.00  Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.			Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Personal docente y Director del establecimiento educativo.	
4.	2 días	Organización del torneo inter aulas de juegos de razonamiento	g. Socialización del torneo inter aulas de juegos de razonamiento	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.			Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo	

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
			h. Establecimiento de la fecha de celebración del torneo. i. Redacción del programa del torneo. j. Formulación de bases del torneo y los procedimientos para la eliminatoria. k. Establecimiento de los premios para los primeros lugares del torneo. l. Organización de comisiones por grado para la organización del torneo inter aulas.	Costo de refacción para compañeros de trabajo Q30.00 Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.				Personal docente y Director del establecimiento educativo

### Actividades de Ejecución y monitorización

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 Día	Adquisición de juegos de razonamiento y de lógica.	c. Compra de los juegos en el establecimiento seleccionado según cotización d. Envío de juegos comprados por empresas de envió	Recursos humanos, docente, Transporte de Envío. Costo de juegos de razonamiento y de lógica.				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
				Costo de envío de juegos  Q2,500.00  Fuente de Financiamiento: Instituciones, Escuelas de formación, editoriales, casas comerciales y Docente encargada de implementar el proyecto.				
2.	1 mes	Se realizará tres talleres de capacitación sobre el conocimiento, el juego y la aplicación de juegos de razonamiento, los cuales llevarán a cabo en el mes de abril y mayo.	d. Realización de los talleres según fechas establecidas  e. Organización de materiales y recursos necesarios para cada taller.  f. Llenado de nómina de participantes	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.  Recursos materiales, costo de gasto de material a trabajar.  Refacciones para los facilitadores  Q. 650.00  Fuente de Financiamiento: Docente				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Facilitadores de cada taller.  Docentes y director del establecimiento

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
				encargada de implementar el proyecto.				
2.	1 día	Elaboración de juegos de razonamiento	<p>f. Organización de materiales a utilizar por cada estudiante y participantes.</p> <p>g. Establecimiento de juegos a elaborar.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Costo de refacción para facilitador de taller.</p> <p>Q30.00</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Facilitadores de cada taller</p> <p>Docentes y director del establecimiento</p>
2.	1	Realización del torneo Inter – aulas de juegos de razonamiento	<p>h. Organización para espacio para la realización del torneo.</p> <p>i. Ejecución de las comisiones por grado organizados previamente.</p> <p>j. Premiación de los primeros lugares.</p>	<p>Recursos humanos, docente y comunidad educativa.</p> <p>Costo de premios para los primeros lugares</p> <p>Q300.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de</p>				<p>Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p> <p>Docentes, director y comunidad educativa</p>

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
				implementar el proyecto y casas comerciales.				
3.	15 días	Monitoreo del proyecto.	Supervisión del proyecto a realizar.  Revisar si se está llevando a cabo el trabajo como se tiene planificado  Monitoreo constante y sugerencias.	Recursos humanos, docente y comunidad educativa.  Recursos materiales, de actividades de monitoreo.  Q. 100.00  Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.				Docente Irma Yolanda Raymundo Raymundo  Padres y madres encargadas de apoyar.

## Actividades de evaluación y cierre

N°1	Duración	Actividad a Realizar	Sub-Tareas	RECURSOS				RESPONSABLE
				H	M	Q.	FF	
1.	1 semana	Elaboración de herramientas de evaluación	<p>d. Establecer los tipos de herramientas a utilizar.</p> <p>e. Definir que evaluar del proyecto.</p> <p>f. Definir criterios a evaluar. Impresión de herramientas de evaluación</p>	<p>Recursos humano: docente.</p> <p>Recursos materiales:, de actividades de evaluación del proyecto.</p> <p>Q20 Fuente de financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo
2	2 días	Evaluación del proyecto	<p>c. Elección de actores involucrados para evaluar del proyecto.</p> <p>d. Aplicación de instrumentos de evaluación a actores elegidos</p>	<p>Recursos humano: docente.</p> <p>Recursos materiales:, Hojas, Refacciones</p> <p>Q100.00 Fuente de financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>				Docente: Irma Yolanda Raymundo Raymundo Personal docente, Padres de familia y estudiantes
2	1 mes	Cierre y Divulgación del proyecto	e. Elaboración del plan de divulgación.	Recursos humanos, docente				Docente encargada: Irma Yolanda

			<p>f. Elaboración de solicitudes para la divulgación del proyecto en la radio,</p> <p>g. Divulgación en la radio.</p> <p>h. Elaboración de afiche informativo sobre el proyecto y colocación de los mismos en lugares estratégicos de la comunidad</p>	<p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, entre otros</p> <p>Q. 300.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Raymundo Raymundo</p>
3.		Elaboración del poster académico	<p>d. Establecimiento de diseño de poster académico</p> <p>e. Elaboración de modelo de poster académico</p> <p>f. Impresión de poster académico en manta vinílica.</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, manta vinílica, entre otros</p> <p>Q. 400.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente encargada: Irma Yolanda Raymundo Raymundo</p>

4.	15 días	Informe final	<p>e. Elaboración del informe final por capítulos.</p> <p>f. Revisión del informe final.</p> <p>g. Impresión del informe final</p> <p>h. Presentación del informe final</p>	<p>Recursos humanos, docente</p> <p>Recursos materiales, Hojas Bond, Computadora, impresora, entre otros</p> <p>Q. 500.00</p> <p>Fuente de Financiamiento: Docente encargada de implementar el proyecto.</p>	<p>Docente encargada: Irma Yolanda Raymundo</p> <p>Raymundo</p> <p>Asesora: Gloria María Hernández.</p>
----	---------	---------------	---	--	---

Fuente: elaboración propia.

### 1.7.1. Fases del proyecto

#### A. Inicio

En esta fase se realizaron todas las actividades de preparación del proyecto iniciando con el permiso al director del centro educativo para la autorización y ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, asimismo se socializó el proyecto por medio de un trifoliar entregado a la comunidad educativa, a través de una reunión con el personal docente, director y padres de familia.

## Fotografía No. 1 Entrega de trifoliare



Fuente: Foto Maynor Méndez

## Gráfica No. 9 Modelo de trifoliar

**Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos**

<p><b>¿Qué factores indican que los sistemas no están desarrollados?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las encuestas oficiales</li> <li>• Han resultado que son personas inteligentes</li> <li>• Les da miedo la aritmética</li> <li>• No les gusta resolver los ejercicios por lo que lo asocian al fracaso.</li> <li>• Son reacios y aburren a los padres de quienes no aprenden</li> <li>• No les encuentran sentido práctico</li> <li>• No se sienten motivados en el salón de clases, no se les ve jugar ni estudiar nada.</li> </ul> 	<p><b>¿Cómo se desarrolla el pensamiento lógico matemático?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juegos de construcción con bloques</li> <li>• Realiza actividades en las que pueda contar y dividir.</li> <li>• Todo de organizar un ambiente adecuado para que se concrete.</li> <li>• Utiliza diferentes juegos que contribuyan al desarrollo de este pensamiento.</li> <li>• Plantea problemas que le supongan un reto o un desafío mental.</li> <li>• Hay que relacionar entre los cosas y que pare a poco más realidades.</li> <li>• Deje que marque y empiece con ideas.</li> </ul>	<p><b>USAC</b></p> <p><b>PROYECTO</b></p> <p><b>Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.</b></p> 	<p><b>Descripción del proyecto</b></p> <p>Implementación y creación de juegos lúdicos de razonamiento como herramientas para el desarrollo cognitivo y potenciación de habilidades lógico matemáticas en los estudiantes.</p>  <p>Respondiendo a esa necesidad de mejorar el razonamiento lógico de los niños, se ha planificado una serie de actividades que van desde el aprendizaje de los juegos a través de bloques, la explicación y la utilización de los juegos como recursos auxiliar y de cumplimiento de parte de los docentes y los niños.</p>	<p><b>Objetivos</b></p> <p><b>General:</b> Potenciar las habilidades lógico-matemáticas en los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógica.</p> <p><b>Específicos:</b> Propiciar un aprendizaje práctico y lúdico para los estudiantes a través de la adquisición y construcción de juegos de razonamiento y de lógica.</p> <p>Brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.</p> 	<p><b>La importancia de la lógica matemática en el desarrollo cognitivo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorece la comprensión y uso de contenidos matemáticos en general y al desarrollo del pensamiento.</li> <li>• Ayuda al desarrollo de la autoestima en los niños, niñas y adolescentes.</li> <li>• Relaciona la matemática con una situación generadora de diversión.</li> <li>• Desarrolla el aspecto de colaboración y trabajo en equipo a través de la integración entre países.</li> </ul> 
---	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

A demás en esta etapa se elaboraron las solicitudes para la gestión de financiamiento y la colaboración a diferentes instituciones, clubes de juego, editoriales y casas comerciales, incluyendo la realización de llamadas telefónicas para contactar al facilitador de los talleres.

## Gráfica No. 10

## Modelo de solicitud de gestión



Fuente: Elaboración propia

### B. Planificación

En esta etapa se organizaron los equipos de estudiantes y conformación de comisiones para la organización de los talleres, además se establecieron los equipos de recolección de los materiales para la elaboración de los juegos de razonamientos, por equipo y tipo de material. Esta organización se realizó a través de una reunión con el personal docente y representantes de los estudiantes a través del gobierno escolar.

## Fotografía No. 2

### Reunión con director y gobierno escolar

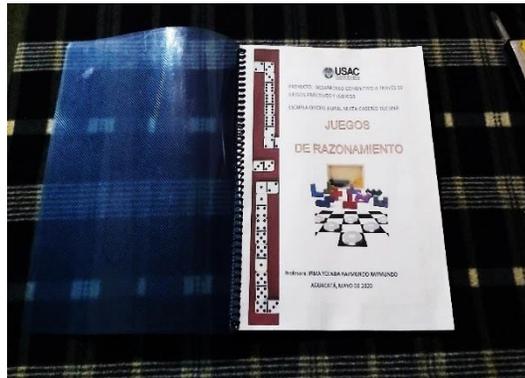


Fuente: Foto Paulina Alcón

En la planificación de las nuevas actividades debido a que ya no se realizaron los talleres por la emergencia nacional, se organizó la elaboración de un Álbum de juegos de razonamiento y lógica, donde se estableció la cantidad de juegos a incluir, la estructura del contenido del álbum, la diagramación, y presentación final del mismo.

## Fotografía No. 3

### Modelo de álbum



Fuente: Foto propia

Así también se coordinó con los padres de familia con el envío a través de la red social Whatsapp de una guía de elaboración de juegos y la recolección de materiales reciclables y de fácil acceso, esta guía contenía: el tipo de juego a

elaborar, objetivos del juego, sugerencia de materiales a utilizar para su respectiva elaboración.

También se programó una video llamada a través de la plataforma Zoom para que los docentes exteriorizarán sus dudas y sugerencias para mejorar el compendio y álbum de juegos entregado para mejorar y potenciar las habilidades y el pensamiento crítico de los estudiantes.

#### Fotografía No. 4

##### Reunión virtual con docentes



Fuente: Captura de pantalla propia

#### C. Ejecución

Se adquirieron algunos juegos de razonamiento y de lógica donados por casas comerciales e instituciones, que se utilizarán en la escuela tanto a docentes como a estudiantes como herramientas de complemento para los aprendizajes de las matemáticas. Debido a la crisis financiera que está atravesando nuestro país no fue posible la adquisición de todos los juegos que se habían planificado ya que las casas comerciales e instituciones recortaron muchos rubros entre los que figuran las donaciones y apoyo a proyectos educativos.

Fotografía No. 5  
Recolección de materiales



Fuente: foto Maynor Méndez

Debido a que no se llevaron a cabo los talleres con los niños y docentes en la escuela, se hizo entrega de los álbumes de juegos de razonamiento a niños y docentes que contiene diez juegos de razonamiento y de lógica que servirá como complemento para el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática y demás áreas de estudio.

Fotografía No. 6  
Entrega de álbum a niños en sus casas.



Fuente: foto Maynor Méndez

Los estudiantes elaboran tres juegos de razonamiento desde sus casas con la ayuda de una guía de elaboración y tutoriales audiovisuales que fueron

entregados previamente, estos juegos fueron planificados para realizarlos con materiales reciclables y de fácil acceso para los estudiantes, además se contó con el apoyo y ayuda de los padres para su elaboración.

#### Fotografía No. 7

##### Elaboración de juegos



Fuente: Foto Estela Mendoza (madre de familia)

#### D. Monitoreo

Para verificar y monitorear las fechas mencionadas, se utilizó una escala de rango, en la cual se toman en cuenta diferentes aspectos, tanto de las visitas domiciliarias que se pudieron realizar, como actividades posteriores (a distancia) como llamadas telefónicas, fotografías enviadas por padres de familia a través de video llamada.

#### Fotografía No. 8

##### Profesora haciendo visita domiciliaria



Fuente: Foto Mynor Méndez

Fotografía No. 9  
Juegos elaborados en casa



Fuente: Foto Maynor Méndez

E. Evaluación

Luego de verificar todo lo realizado con el instrumento de monitoreo, se concluye que las estrategias y herramientas utilizadas fueron óptimas, positivas y satisfactorias, brindando resultados favorables.

Fotografía No. 10  
Evaluando el proyecto



Fuente: Foto Maynor Méndez

Se entrevistaron a los docentes a través de una video llamada, por medio de la red social whatsapp, donde se obtuvo la valoración y apreciación de los docentes respecto a las actividades planificadas en el proyecto y las nuevas que se tuvieron que agregar debido a la emergencia nacional.

### Fotografía No. 11

#### Video llamda WhatsApp



Fuente: Captura de pantalla propia

El director del centro educativo Remigio Mendoza Salvador revisó y evaluó la construcción y el contenido del álbum de juegos de razonamiento a través de una rúbrica antes de entregar los álbumes a los alumnos, docentes y al centro educativo.

### Fotografía No. 12

#### Director Revisando el álbum



Fuente: Fotografía Maynor Méndez

## Gráfica No. 11

## Evaluación del álbum por el director

PROYECTO: "DESARROLLO COGNITIVO A TRAVÉS DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS"  
ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERIO TUCUNA

RÚBRICA  
ASPECTO A EVALUAR: ELABORACION DE ALBUM DE JUEGOS LUDICO Y DE RAZONAMIENTO  
FECHA: 20/05/2020 Evaluador: *Paullin Mankesi Salazar*

CATEGORIA	4 SORRESALENTE	3 NOTABLE	2 APROBADO	1 INSUFICIENTE
Precisión del contenido	Todas las instrucciones hechas para los juegos en el álbum están correctas	Una de las instrucciones no es la adecuada para el juego	Dos de las instrucciones no es la adecuada para el juego	Varias de las instrucciones están incorrectas
Reglas	Las reglas fueron escritas lo suficiente clara para que todos los estudiantes pueden fácilmente comprender como jugar los juegos	Las reglas de los juegos necesitan un poco más de explicación	Las reglas fueron escritas, pero los estudiantes tuvieron algunas dificultades para comprender el juego.	Las reglas no fueron escritas correctamente.
Creatividad	El álbum de juegos fue elaborado con presentación llamativa y divertida.	No todos los juegos del álbum fueron elaborados con presentación llamativa y divertida.	El álbum de juegos necesita más presentación	El álbum no presenta ni una creatividad en su elaboración.
Conocimiento ganado	Todos los estudiantes en grupo pueden fácilmente y correctamente explicar varios aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar los juegos	No todos los estudiantes del grupo pueden fácilmente y correctamente explicar 1 a 2 aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar los juegos	La mayor parte de los estudiantes en el grupo pueden fácilmente y correctamente explicar 1 a 2 aspectos del tema usado para los juegos sin mirar los juegos	Algunos estudiantes en el grupo no pudieron correctamente explicar los aspectos sobre el tema usado para cada juego sin mirar los juegos
Atractivo y presentación del álbum	Colores contrastantes y por lo menos tres gráficos originales fueron usados para dar a los juegos mayor atractivo visual.	Colores contrastantes y por lo menos un gráfico fue usado para dar a los juegos mayor atractivo visual.	Colores contrastantes y gráficos recitados fueron usados para dar a los juegos mayor atractivo visual.	Poco o no color o menos de tres gráficos fueron incluidos.

Fuente: Elaboración propia

## F. Cierre del proyecto

Las actividades realizadas para llevar a cabo el cierre del proyecto de mejoramiento educativo debido a la emergencia nacional que atraviesa nuestro país, fue necesario informarle al comité de padres de familia, director y personal docente mediante una pequeña reunión de emergencia para darles a conocer algunos cambios en la planificación de las nuevas actividades de la finalización de dicho proyecto.

### Fotografía No. 13

#### Reunión con el comité de padres



Fuente: Foto Maynor Méndez

Se realizó un plan de divulgación, para la elaboración de afiches, charlas en la radio, post académico e informe final, posteriormente se desarrollaron de la siguiente manera. Se colocaron afiches en varios puntos estratégicos de la comunidad, principalmente alrededor de centro educativo. También se pudo llevar a cabo una charla en la radio para la divulgación del proyecto dirigida a la comunidad educativa del Caserío Tucuná.

### Fotografía No. 14

#### Colocación de afiches en la comunidad



Fuente: Foto Maynor Méndez

A las autoridades del PADEP/D se dio a conocer el proyecto mediante un póster académico que contiene datos importantes, una breve descripción, del proyecto, los objetivos, las diferentes fases de su ejecución y principalmente sobre los resultados obtenidos. Por último se finalizará con la entrega del informe final a la EFPEM- USAC en la fecha establecida.

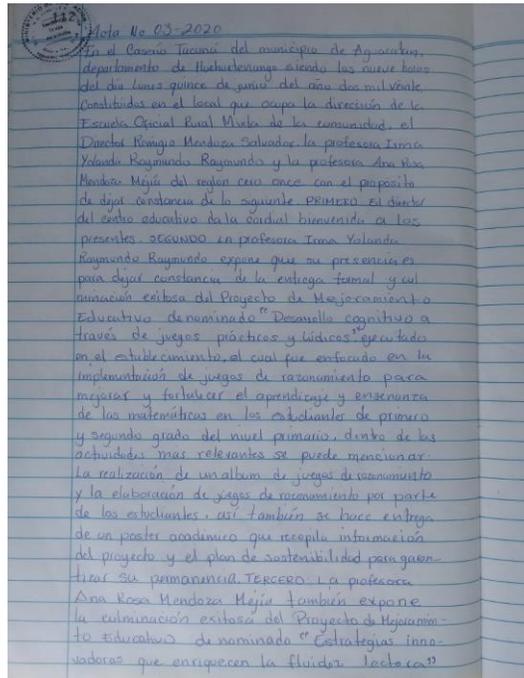
Gráfica No. 12  
Poster académico



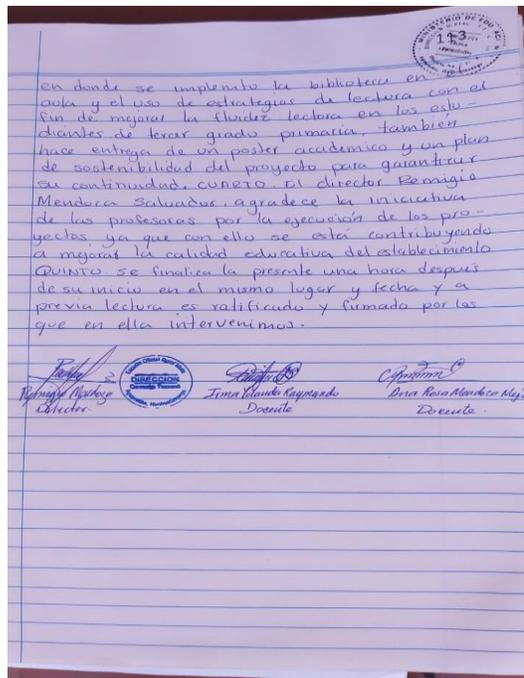
Fuente: Elaboración propia

## Gráfica No. 13

## Acta del cierre del PME



## Página 1



## Página 2

Fuente: Libro de atas del establecimiento

a. Plan de divulgación

**1. Parte informativa las líneas hasta margen derecho**

Nombre de la escuela: Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná

Medio de divulgación: radio y afiches Fecha: del 27 mayo al 1 de junio

Responsable: Irma Yolanda Raymundo Raymundo

**2. Parte operativa**

**2.1. Objetivos**

2.1.1. General:

Difundir en la comunidad educativa las actividades novedosas realizadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo PME como medio de contribución al desarrollo cognitivo de los estudiantes en el área de matemáticas.

2.1.2. Específicos

A. Informar a la comunidad educativa del caserío Tucuná sobre la ejecución del proyecto a través de la colocación de afiches en puntos estratégicos.

B. Gestionar la radio comunitaria para dar a conocer al público y comunidad educativa sobre las diferentes actividades realizadas en el proyecto.

**3. Descripción de la estrategia de divulgación**

Para dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo PME, en el centro educativo y en la comunidad fue necesario utilizar estrategias emergentes debido a que no fue posible convocar a padres de familia estudiante y docentes por las restricciones tomadas por el gobierno central para el resguardo de la misma comunidad, entonces se realizaron actividades como: colocar afiches al rededor del centro educativo y en puntos estratégicos de la comunidad.

También se informaron los resultados del proyecto a través de una radio comunitaria.

**4. Actividades**

**4.1.** Elaboración de afiches con información relevante para informarle a la comunidad sobre las diferentes actividades utilizadas en el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME).

**4.2.** Colocación de afiches alrededor del centro educativo y en diferentes puntos estratégicos de la comunidad.

**4.3.** Gestión de espacios en las radio de la localidad de la comunidad para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME.

**4.4.** Utilización de espacios en la radio comunitaria La Poderosa para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

**4.5.** Elaboración de un poster académico para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME, dirigido al programa PADEP/D.

**4.6.** Elaboración de informe final.

## **5. Recursos**

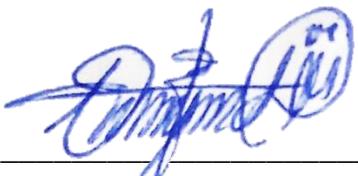
**5.1. Humanos:** Estudiante, director, docentes, alumnos, líderes comunitarios y padres de familia.

**5.2. Materiales:** hoja bond, tinta negro y de color, masquen tape.

**5.3. Tecnológicos:** computadora, impresora, internet, micrófono, señal de radio.

## **6. Evaluación**

A través de llamadas telefónicas se pudo verificar si la información en la radio y las actividades plasmadas en los afiches para la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo fueron escuchadas y visualizadas por la comunidad, con el fin de valorar el proyecto denominado Desarrollo cognitivo a través de juegos prácticos y lúdicos.

f.   
Irma Yolanda Raymundo Raymundo

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Se eligió la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Tucuná jornada matutina, ubicada en el caserío Tucuná, que se encuentra ubicada a 10 minutos de la cabecera municipal del municipio de Aguacatán, departamento de Huehuetenango, a una altura aproximada de 1,700 msnm. Es una comunidad rural, con suelos áridos para hacer cultivos de subsistencia y solo en épocas de lluvia.

El centro educativo es pequeño, cuenta con los servicios e instalaciones mínimas gracias a las gestiones realizadas por el personal docente y el comité de padres de familia. Atiende el nivel pre-primario etapa 5 y 6, y los grados de primero a sexto primario, en ella laboran cuatro docentes incluyendo el director que cuenta con grado y por lo tanto es una escuela multigrado.

Luego de revisar los indicadores educativos se concluye que uno de los principales problemas detectados es el bajo rendimiento en el área de matemáticas especialmente en los primeros años de escolaridad, debido a la falta de materiales, herramientas y estrategias adecuadas para impartir las clases en el área de matemáticas, además, estos bajos niveles en los resultados se reflejan en los pruebas que realiza el Ministerio de Educación, MINEDUC.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la quinta línea de acción estratégica: Elaboración de juegos de razonamiento y lógica con los estudiantes mediante el apoyo de instituciones y comercios. Además se le da prioridad a cubrir la falta de herramientas, y estrategias adecuadas para la enseñanza de la matemática.

Por lo expuesto anteriormente se llega a la conclusión que el Proyecto de Mejoramiento Educativo PME a diseñar va a combinar algunos proyectos identificados: brindar a los docentes y estudiantes nuevas herramientas metodológicas para la enseñanza- aprendizaje de las matemáticas a través de talleres, compendio de tutoriales, álbum de juegos y elaboración de juegos de razonamiento.

Al revisar los indicadores educativos se concluye que uno de los principales problemas es que existe falta de material, herramientas y estrategias para impartir clases en el área de matemáticas y por lo cual repercute en la repitencia en los primeros grados de escolaridad especialmente en el área de matemáticas, es por ello que existe niveles muy bajos de resultados en esa área a través de las pruebas que aplica el Ministerio de Educación, MINEDUC, mismos que el proyecto pretende Minimizar.

Para que este proyecto se pudiera llevar a cabo fue necesario desarrollar un plan de actividades en el que se involucró a la comunidad educativa: director, docentes, gobierno escolar, padres de familia, instituciones y casas comerciales con apoyos financieros. Las actividades realizadas incluyeron la adquisición de juegos de razonamiento, elaboración de álbum de juegos de razonamiento, elaboración de algunos juegos de razonamiento en casa, actividades que motivaron a los estudiantes a desarrollar el pensamiento lógico- matemático logrando buenos resultados favorables.

El álbum de juegos permitió a los estudiantes y docentes contar con una herramienta que permita enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la matemática, además, brinda la oportunidad a padres de familia y sus familias conocer nuevos juegos, aprender sobre ellos y jugarlos.

Las actividades desarrolladas sobre la elaboración creativa de los juegos de razonamiento y lógica motivó al estudiante a practicar, conocer y elaborar sus

propios juegos y de esa manera lograr en el estudiante desarrollar sus habilidades mentales poniendo en evidencia lo que afirma Hernández (2011) y por ende contribuir a mejorar el rendimiento en el área de matemáticas.

Según Moreno (2002) “el juego es algo esencial a la especie humana, la actividad lúdica es tan antigua como la humanidad.[...] desde la niñez ha jugado más o menos tiempo y a través del juego ha ido aprendiendo por tanto a vivir”, por lo tanto, se puede afirmar que, para que los alumnos puedan mejorar en las habilidades matemáticas y desarrollar el aspecto cognitivo, no existe mejor estrategia que aprender a través del juego.

#### **4.1. Conclusiones**

4.1.1. Se aplicaron nuevas estrategias y herramientas a través de la adquisición y elaboración de juegos de razonamiento, lo cual fortaleció el aprendizaje en los alumnos, en el área de matemáticas.

4.1.2. Se implementó una nueva herramienta a través de la creación de un álbum de juegos de razonamiento para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de matemáticas de una forma lúdica, lo cual resultó útil tanto a alumnos como a docentes.

4.1.3. La comunidad educativa comprendió la importancia del uso de juegos lúdicos en el aprendizaje de la matemática a través de la charla impartida por medio de la radio.

4.1.4. Al utilizar nuevas herramientas y estrategias lúdicas, aprendizajes de reglas, procedimientos, organización de piezas, manipulación de material concreto, entre otros, permitió la construcción de nuevos conocimientos, mejorar el pensamiento crítico y el desarrollo del pensamiento lógico matemático.

## 4.2. Plan de sostenibilidad



PROYECTO: “DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS”  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

### 1. Datos Generales

- 1.1. Escuela; Escuela Oficial Rural Mixta caserío Tucuná
- 1.2. Dirección: caserío Tucuná, Aguacatán, Huehuetenango
- 1.3. Área de Aprendizaje: Matemática.
- 1.4. Grado: Primero y Segundo
- 1.5. Sección: Unica
- 1.5. Nivel; Primario

### 2. Información general del Proyecto

- 2.1. Nombre del proyecto. Desarrollo cognitivo a través de jugos prácticos y lúdicos.
- 2.2. Beneficiarios
  - Directos: estudiantes, docente, director y padres familia.
  - Indirectos: Autoridades educativas, comunales y comunidad del caserío.

### 3. Propuesta de sostenibilidad

- 3.1. Objetivos
  - General

Promover el uso constante y continuo de estrategias didácticas lúdicas que permitan el desarrollo cognitivo, a través de la gestión de recursos, de procesos educativos y actualización permanente.

- Específicos
  - Optimizar los recursos existentes y la gestión de recursos financieros que permita cubrir la mayor cantidad de beneficiarios del proyecto.
  - Utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación para enriquecer los procesos educativos constantes.
  - Formación de capital humano multiplicador de la experiencia del uso de estrategias didácticas para el desarrollo cognitivo.

Tabla No. 33

## Plan de sostenibilidad

<b>Productos procesos implementados</b>	<b>Actividades específicas realizadas</b>	<b>Justificación de los productos y procesos a considerarse en la estrategia</b>	<b>Recomendaciones para su fortalecimiento</b>
<b>Institucional</b>	<p>Socialización del del Álbum de juegos de razonamiento para el aprendizaje de Matemática en la escuela.</p> <p>Aplicación de los Juegos matemáticas con objetos de aprendizaje basados en el currículo en el aula y en la institución donde labora.</p>	<p>Bajo rendimiento en el aprendizaje de la matemática</p> <p>Fortalecer el aprendizaje significativo de la Matemática.</p> <p>Fortalecer al aprendizaje de la</p>	<p>Socializar el álbum con docentes para llevarla a la práctica</p> <p>Utilización de materiales del contexto: reciclables y de fácil acceso.</p> <p>Implementar un banco de recursos.</p>

	Implementación círculos de calidad	matemática a través de juegos	Realización de reuniones bimestrales
<b>Financiera</b>	Gestión Financiera  Contar con los recursos económicos para su realización	Cubrir los gastos de proyectos.  Optimizar los recursos del contexto.	Gestionar institucionalmente con los actores potenciales  Solicitar el apoyo de actores potenciales.
<b>Social y cultural</b>	Apoyo de padres de familia con la socialización de la Guía Metodológica para el aprendizaje de Matemática.  Apoyo de Gobierno Escolar en la aplicación de los juegos matemáticos.	Involucrar a los padres de Familia en el acompañamiento a sus hijos en el proceso de aprendizaje  Para que el estudiante vea como ejemplo la participación de sus compañeros en los juegos matemáticos.	Reuniones constantes entre los actores directos.  Instruir al Gobierno Escolar en la organización de la aplicación de los juegos de razonamiento y de lógica.
<b>Tecnológica</b>	Dar a conocer por las redes locales los resultados del PME.  Mantener un archivo del PME electrónico en la escuela.	Adjudicar en el Proyecto de Mejoramiento Educativo, tecnologías adecuadas y al alcance de los beneficiarios.	Nombrar una comisión responsable que le dé seguimiento a la metodología del aprendizaje de las matemáticas en forma lúdica.
<b>Ambiental</b>	Utilizar los recursos en forma racional, considerando el medio ambiente.	Involucrar a la comunidad educativa para utilizar los recursos en forma	Nombrar una comisión responsable para mejorar los indicadores de la escuela sin extenuar

		racional considerando el medio ambiente.	los recursos naturales.
--	--	--	-------------------------

## PRESUPUESTO DE SOSTENIBILIDAD

(Expresado en Quetzales)

ACTIVIDAD	TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	<b>RECUROSOS HUMANOS</b>			
Socialización del álbum de juegos de razonamiento en el centro educativo	Facilitador para socializar	1	100.00	100.00
	Elaboración de Guía	1	50.00	50.00
	Docentes para aplicar álbum en aulas	4	100.00	400.00
	Gestión de Recursos	1	25.00	25.00
	<b>RECURSO MATERIAL</b>			
Elaboración de solicitudes de financiamiento.	Resmas de papel bond	2	35.00	70.00
	Lapiceros, lápices, crayones.	1 doc,	30.00	30.00
Elaboración de álbumes.	Tintas para impresión	3	50.00	150.00
	Cartones, cartulinas, otros	1	100.00	100.00
Elaboración de trifoliales.	Hojas a colores	15	1.00	15.00
	Mueble para almacenar juegos	1	200.00	200.00
	Tiempo de navegación	1	150.00	150.00
Compendio de tutoriales.	Maskin tape, selladores	1	20.00	20.00
	Memorias USB	3	60.00	180.00
	<b>RECURSOS DE OPRECIÓN</b>			
Charla para la socialización del álbum de juegos de razonamiento.	Alquiler de cañonera	1	100.00	100.00
	Viajes para transportar al facilitador del taller	1	50.00	50.00
	Alquiler de audio	1	25.00	25.00
	Refacción para el facilitador	1	25.00	25.00
	Refacción para docentes	50	5.00	250.00
Utilización de los juegos de razonamiento en el proceso aprendizaje.	Compilación de video tutoriales	1	150.00	200.00
	Elaboración de Guías de taller	1	150.00	150.00
	<b>INSTITUCIONALES</b>			
Arreglo de salón para charla.	Alquiler del salón de la comunidad	1	Q25.00	Q25.00
	Alquiler de cillas y mesa de la comunidad.	50	1.00	50.00
	<b>TOTAL FINAL</b>			<b>Q1,916.00</b>

## CUADRO DE RESUMEN

TIPO DE RECURSOS	TOTAL
Humanos	Q575.00
Materiales	915.00
Operación	850.00
Instituciones	75.00
<b>TOTALES FINALES</b>	<b>Q2,415.00</b>

**Posibles fuentes de financiamiento**

Nombres: COASUN, Librería el estudiante, MI COOPE la encarnación, internet mi pueblo.

Medios para acceder: Solicitud

## REFERENCIAS

- Bernal A, Rivas L.A (2012). Modelos para la identificación de stakeholders y su aplicación a la gestión de los pequeños abastecimientos comunitarios de agua. Revista LEBRET4
- Dewey, J. (1995) Democracia y educación. Madrid: Ediciones Morata. S.L.
- Ceballos, Y. (2014). Conceptos y criterio de priorización. [Mensaje en un blog].
- Cohen, E y Franco, R. (1988), Evaluación de Proyectos Sociales, Instituto Latinoamericano y de Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES/ONU), Grupo Editor Latinoamericano S.R.L, Argentina.
- Filho, L. (1964). Introducción al estudio de la escuela nueva. Buenos Aires: Editorial Kapelusz
- Gallego-Badillo, R (1996). Discurso sobre constructivismo. Bogotá: McGraw-Hill
- Good, T y J, Brophy (1996): Psicología Educativa Contemporánea. México: Editorial: McGraw-Hill.
- Hellriegel, J. (2003). Administración: Un enfoque basado en competencias. Colombia: Tomson Learning .
- Idict, C. (14 de 08 de 2018). *Monitoreo y Control de Proyectos*. Obtenido de Ecured.
- Karen, H. (2014). Aplicación práctica del Diagrama de Gantt en la administración de un proyecto. (Informe final). Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.
- Moreno, J. (2002). Aproximación Teórica a la realidad del Juego. Aprendizaje a través del juego. Ediciones Aljibe.
- Reategui, N. (1995). Constructivismo. II Congreso Latinoamericano de Educación Inicial. Lima-Perú.
- Tamayo T. Mario. (1999). El proyecto de investigación. ICFES

Ana Zita (2019). Contenidos escolares. Recuperado de <https://www.todamateria.com/justificacion-de-un-proyecto/>

Benítez, M. (Marzo, 2009) Innovación y experiencias educativas. El juego Herramienta Educativa, 16. Recuperado de [http://www.csi-csi.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_16/MARIA%20ISABEL\\_BENITEZ\\_1.pdf](http://www.csi-csi.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf)

Recuperado de <https://prezi.com/ij7ibxy3m6ar/conceptos-de-criterio-y-priorizacion/>

Centro internacional de políticas para el crecimiento inclusivo. Naciones Unidas para el desarrollo. (2017). Demanda Institucional: Conectando la protección social con el poder de la adquisición. Recuperado de [http://www.ipc-undp.org/pub/esp/OP357SP\\_Demanda\\_institucional\\_conectando\\_la\\_proteccion\\_social\\_con\\_el\\_poder\\_de\\_la\\_adquisicion.pdf](http://www.ipc-undp.org/pub/esp/OP357SP_Demanda_institucional_conectando_la_proteccion_social_con_el_poder_de_la_adquisicion.pdf)

Concepto definición de, Redacción. (Última edición:17 de julio del 2019). Definición de Descripción. [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/descripcion/>

Espinoza, R. (2013). La matriz de análisis DAFO (FODA). [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://robertoepinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-DAFO- FODA>

Gimeno, A. (2019, Enero-Abril). Revista española de pedagogía. Recuperado de <https://revistadepedagogia.org/l/no-191/el-entorno-escolar-como-factor-determinante-en-la-educacion-del-nino/101400039287/>

Islas, D. (2015). Identificación de problemas. Identificación y resolución de problemas [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://www.ruv.itesm.mx/convenio/tabasco/oas/irp/homedoc.htm>

- Iván, T. (s.f.). La demanda: determinantes. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos100/la-demanda-determinantes/la-demanda-determinantes.shtml>
- Márquez, L. (13 de diciembre de 2016). Significado de Título [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://www.significados.com/titulo/>
- Ministerio de Educación. (2015). Eje de Herramientas para la gestión. Análisis de problemas y toma de decisiones. Recuperado de [http://www.formarnos.com.ar/fotos/formarnos\\_m5\\_15.pdf](http://www.formarnos.com.ar/fotos/formarnos_m5_15.pdf)
- Pérez de Armiño, K. (01 de 2006). Sostenibilidad (de un proyecto. Obtenido de Diccionario de Acción Humanitaria: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/213>
- Pérez J. (2009). Definición de presupuesto. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://definicion.de/presupuesto/>
- Pérez, J. (2019). Definición de Objetivo [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://definicion.de/objetivo-general/>
- Pérez, J y Merino, M. (2009). Definición de Concepto [Mensaje de un blog]. Recuperado de <https://definicion.de/concepto/>
- Rodríguez Pereyra, S. (2010). *Identificación de problemas y formación de la Agenda.* Recuperado de [https://negociacionytomadedecisiones.files.wordpress.com/2015/06/0001-capitulo-1\\_problemas-y-agendas\\_2010.pdf](https://negociacionytomadedecisiones.files.wordpress.com/2015/06/0001-capitulo-1_problemas-y-agendas_2010.pdf)

Ryan, N. Ana M. y Andrew, H. (2017). Demanda Institucional: conectando la protección social con el poder de la adquisición. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/ipc/opespa/357.html>

Sinnaps (2015). Cómo hacer un plan de actividades. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>.

## Anexo 1



PROYECTO: “DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS”

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

**ESCALA DE RANGO DIRIGIDA A PADRES DE FAMILIA**

ASPECTO A EVALUAR: Docentes usan nuevas herramientas para mejorar el proceso de enseñanza

FECHA: \_\_\_\_\_

ASPECTOS A CALIFICAR	Nivel de consecución de los propósitos del proyecto: Autoevaluación				
	A	B	C	D	E
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEJORABLE	INSATISFACTORIO
Los recursos audiovisuales han facilitado su enseñanza aprendizaje en matemáticas.					
El docente utiliza los juegos para facilitar el proceso de la enseñanza en matemáticas					
El álbum de juegos permite potenciar la habilidad de los estudiantes.					
Se observa que los docentes utilizan los juegos como completos en la enseñanza de las matemáticas.					
Las estrategias son recomendables para otros docentes.					
Los videos adquiridos cumplen con los aspectos propuestos.					

## Anexo 2



PROYECTO: “DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS”

ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

**GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DOCENTES**

ASPECTO A EVALUAR: Estudiantes desarrollan el pensamiento lógica con juegos lúdicos

**Introducción:** esta investigación tiene como objetivo identificar el rendimiento de los estudiantes en matemáticas.

Entrevista No. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Entrevistado: \_\_\_\_\_ Lugar: \_\_\_\_\_

1. ¿En su aula han utilizado los juegos para facilitar el aprendizaje de la matemática?
2. ¿Cómo considera usted la nueva forma de enseñar matemáticas a través de juegos?
3. De los juegos que se desarrollaron en el taller usted ya conocía alguno?  
Si su respuesta es sí, enliste cuales.
4. ¿De qué manera le ha ayudado el uso de juegos en el curso de matemática?
5. ¿Considera que es importante el uso de los juegos para recibir clases?
6. Que juegos le gustaría agregar a los que ya se usan en el aula.
7. Mencione tres juegos que le gustan más de los que usan en el aula.
8. En qué tema le ha ayudado estos juegos.

## Anexo 3



PROYECTO: “DESARROLLO COGNITIVO A TRAVES DE JUEGOS PRACTICOS Y LUDICOS”  
 ESCUELA OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO TUCUNA

### ESCALA DE RANGO

ASPECTO A EVALUAR: “Taller Juego de razonamiento y lógica matemática”

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: Elija cada opción que corresponde según se experiencia en el taller.

INDICADORES	ASPECTOS A EVALUAR				
	A	B	C	D	E
	MUY SATISFACTORIO	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MEJORABLE	INSATISFACTORIO
<b>LÓGISTICA Y MATERIALES</b>					
El inicio del taller fue puntual					
Se respetaron los horarios establecidos en el programa					
Los materiales alcanzaron para todos					
Los materiales responden al objetivo del taller					
<b>CONTENIDO DEL TALLER Y FACILITADOR</b>					
Existe buena organización de los temas impartidos					
Quedó claro el contenido desarrollado					
Los temas impartidos cumplieron con sus expectativas					
Es útil el contenido de taller recibido					

El facilitador demuestra dominio y preparación en los temas a impartir					
El facilitador fue dinámico y mantuvo la atención de los participantes					
REFACCIÓN					
La refacción se sirvió en el horario establecido					
Los alimentos recibos están bien preparados					
La alimentación servida es nutritiva y saludable					