



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

---

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

**Título PME**  
**Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad**

**Subtítulo del proyecto**  
**Proyecto de Mejoramiento Educativo realizado en la Escuela Oficial de**  
**Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch aldea Santa**  
**Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz**

**Nombre del estudiante**  
**Marcela Hernández Ramos**

**Carné**  
**201218218**

**Asesor**  
**Lic. Marcos Corazón Ismalej**

**Guatemala, junio de 2020**





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

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

**Título del proyecto  
Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad**

**Trabajo de graduación presentado al Consejo Directivo de la Escuela de  
Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad San  
Carlos de Guatemala**

**Nombre del estudiante  
Marcela Hernández Ramos**

**Carné  
201218218**

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

**Guatemala, junio de 2020**

### **Autoridades Generales**

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

### **Consejo Directivo**

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

### **Tribunal Evaluador**

Alba Luz Reinoso Cano	Presidente
Mario Guillermo Alvarado Fernández	E1
Marco Tulio Molina Salguero	E2



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

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



## APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

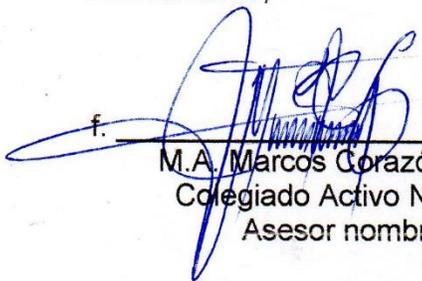
Guatemala, 30 de junio de 2020

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

Atentamente tengo a bien informarle lo siguiente:

En mi calidad de Asesor del trabajo de graduación denominado: Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad correspondiente a la estudiante: Marcela Hernández Ramos carné: 201218218 CUI: 1919 18180 1504 de la carrera: Licenciatura en Educación Preprimaria 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,

f.   
M.A. Marcos Corazón Ismalej  
Colegiado Activo No. 7564  
Asesor nombrado

Vo.Bo.

  
M.A. José Manuel Coloch Xolop  
Coordinador Departamental de Asesores Pedagógicos  
Departamento Baja Verapaz

c.c. Archivo



### Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01\_0041

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: *Guía Infantil De Números Con La Técnica De Grafomotricidad*

Realizado por el (la) estudiante: *Hernández Ramos Marcela*

Con Registro académico No. *201218218* Con CUI: *1919181801504*

De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Preprimaria 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**

**5\_80\_201218218\_01\_0041**



### **Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01\_0041**

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: *Guía Infantil De Números Con La Técnica De Grafomotricidad*  
Realizado por el (la) estudiante: *Hernández Ramos Marcela*  
Con Registro académico No. 201218218 Con CUI: *1919181801504*  
De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Preprimaria 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: 09 de noviembre de 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**

**5\_80\_201218218\_01\_0041**

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Por haberme dado la vida y las fortalezas para superar cada momento difícil durante el proceso de las reuniones presenciales de cada curso y culminar el Proyecto Mejoramiento Educativo con éxito.

### **A mis Padres**

Por haberme apoyado en todo momento, por los consejos, principios y valores, por la motivación constante que me han permitido ser una persona de bien, pero lo más valioso es darme cariño y amor.

### **A mis hermanos**

Victoria, Francisca, Josefa, María, y Salvador Hernández Ramos, por el apoyo incondicional que me han dado cada momento de mi existencia.

### **A mi esposo**

Por ayudarme en las diferentes circunstancias de la vida y apoyarme en los buenos y malos momentos del proceso de formación académica.

### **A mi hija**

Mayveli Anahí Pérez Hernández, que mí triunfo sea un ejemplo en su vida.

### **A mis compañeras**

Gracias por brindarme su amistad, apoyarme en los momentos difíciles.

### **A los compañeros docentes**

De la EODP anexa a EORM caserío Xeyoch, por su constante motivación, dedicación y empeño en el que hacer educativo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC a través de la Escuela de Formación de Profesorado de Enseñanza Media (EFPEM) y el Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente (PADEP/D) por darme la oportunidad de superación y de nueva transformación académica.

Y a las entidades que ayudaron a mi superación y formación académica.

Sindicato de trabajadores de la Educación Guatemalteca/ Asamblea Nacional del Magisterio (STEG/ANM)

Ministerio de Educación de Guatemala (MINEDUC) Gracias por abrirnos nuevas oportunidades para poder aprender nuevas técnicas y estrategias para lograr una educación de calidad.

## RESUMEN

El informe del Proyecto de Mejoramiento Educativo se evidencia la realización de las diferentes actividades como la aplicación de la investigación a través del diagnóstico institucional, indicadores y antecedentes para la identificación del problema que afecta a los alumnos del centro educativo, se priorizó el problema de la deficiencia de los conocimientos de los trazos correctos de los números naturales del cero al diez, se clasificaron técnicas, formas de materiales didácticos para la implementación de las guías infantiles de números con la técnica de grafomotricidad para los alumnos y alumnas del nivel preprimario de la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Xeyoch aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz.

El objetivo principal del proyecto es la implementación de materiales didácticos para la ejercitación de los trazos de los números a través de las técnicas de grafomotricidad, para que los niños y niñas adquiera las habilidades necesarias para que lleguen a expresarse por medio de signos escritos, mediante ejercicios que permitan el mayor dominio del antebrazo, la muñeca, la mano y los dedos para una mejor coordinación en las habilidades de escritura.

La metodología que se utilizó durante el proceso del PME fue la implementación de técnicas grafomotoras para que los alumnos y alumnas, docentes del centro educativo, padres de familia y líderes comunitarios manipulen la guía infantil, aplicación de las técnicas del pellizcado, apilotonado, entorchado, picado de lana, goteo de crayones de cera, piscas de temperas, y otros para la ejercitación de los diferentes ejercicio grafomotoras para la adquisición de las habilidades de la escritura de los trazos de los números.

Las competencias logradas han facilitado la formulación de estrategias para la continuidad y el mejoramiento del desarrollo educativo en el aula a nivel local, al tomar en cuenta la diversidad cultural, en que se desenvuelve el niño y la niña.

## RESUMEN EN ACHI

I chak re k'amol utzam i k'utunik, k-ajlin chupam kyal taq chak pcha re i tzukunik i nojb'al ku' i konojel i molojb'alib', xaq re antib'al chak rumal retamaxik i b'iruxik onkil chi kimaj i tijoxelab pa taq komon re k'utunik, rumal i utz onkil i tzib' chi ka-anixik re ajlanik re junk ka lajuj, wach utzib'axik, pa kjeqanwi, are uyejb'axik chupam i wuj re u k'utunik onkil chke i tijoxelab' preprimaro, Escuela Oficial de parvulos, anexa Escuela Oficial Ruram Mixta re komon Xeyoch, nim komon Santa Rosa, re tinimit K'ub'ul, Baja Verapaz.

K'amol utzam i chak chi antalik, re tob'al re jalajuj taq k'utunel re onkil i ajlab'al tzib', kje i le konojel itijoxelab' kimaj usuk' onkil chirij i b'iruxik onkil utzib'axik, ru' ki a'b, uwi ki ab', rumal i rajxwaxik ni'pa taq akalab' ki kamulij onkil i ajlanik tz'ib'.

i ronojel taq no'oj chi xu k'am utzan I kak' k'utunik, re PME rumal b'utb'al re k'utunik i tzib', xaq kje ile konojel tijoxelab', tijonelab', ki qajab' ak'alab' i xaq pachinoq ki ruq onkil y u kutunik i tz'ib', chirij uch'ipch'axik, wolwaxik, sutunik, k'upim chij, tz'ajanik, y jalajuj taq b'iruxik re k'utunik ajlanik tz'ib' chke I konojel ak'alab'.

## **ABSTRACT**

The report of the Educational Improvement Project shows the performance of different activities such as the application of research through institutional diagnosis, indicators and background for the identification of the problem that affects the students of the educational center, the problem of deficiency was prioritized. From the knowledge of the correct strokes of the natural numbers from zero to ten, techniques, forms of didactic materials for the implementation of the children's number guides with the graphomotricity technique were classified for the students of the pre-primary level of the School Nursery Officer attached to the Official Mixed Rural School of the Xeyoch Caserío, Santa Rosa village, in the municipality of Cubulco, department of Baja Verapaz.

The main objective of the project is the implementation of didactic materials for the exercise of the traces of the numbers through the graphomotricity techniques, so that the boys and girls acquire the necessary skills so that they can express themselves through written signs, through exercises that allow greater control of the forearm, wrist, hand and fingers for better coordination in writing skills.

The methodology that was used during the PME process was the implementation of graphomotor techniques so that the students, teachers of the educational center, parents and community leaders manipulate the children's guide, applying the techniques of pinching, flattening, wounding, chopped wool, dripping wax crayons, piscas de temperas, and others for the exercise of the different graphomotor exercises for the acquisition of the writing skills of the number strokes.

The competencies achieved have facilitated the formulation of strategies for the continuity and improvement of educational development in the classroom at the local level, taking into account the cultural diversity in which the boy and girl are involved.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	iii
RESUMEN EN ACHI .....	iv
ABSTRACT .....	v
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO .....	2
1.1. Marco organizacional.....	2
1.2. Análisis situacional .....	11
1.3. Análisis estratégico.....	19
1.4. Diseño del proyecto .....	27
CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	34
2.1. Diagnóstico institucional .....	34
2.2. Marco epistemológico .....	34
2.3. Marco del contexto educacional.....	37
2.4. Marco de políticas.....	42
2.5. Análisis situacional .....	45
2.6. Entorno educativo.....	46
2.7. Concepto de problema.....	47
2.8. Identificación de demandas .....	49
2.9. Actores sociales.....	51
2.10. Planificación estratégica .....	52
2.11. Diseño del proyecto .....	55
2.12. Plan de sostenibilidad.....	59
2.13. El presupuesto.....	60
2.14. El método Montessori para el aprendizaje de los números .....	61
2.15. Método y material .....	62
2.17. Capacitación de la comunidad educativa.....	63
CAPÍTULO III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	64
3.1. Título del proyecto .....	64
3.2. Descripción del proyecto.....	64
3.3. Concepto .....	65
3.4. Objetivos.....	65
3.5. Justificación .....	66
3.6. Distancia entre el diseño proyectado y el emergente .....	66
3.7. Plan de actividades.....	70
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	94

CONCLUSIONES .....	101
PLAN DE SOSTENIBILIDAD .....	102
REFERENCIAS .....	103

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Indicadores .....	3
Tabla 2 Cantidad de alumnos .....	3
Tabla 3 Distribución de alumnos .....	3
Tabla 4 Cantidad de docente .....	4
Tabla 5 Línea de tiempo .....	8
Tabla 6 Identificación de problemas.....	12
Tabla 7 Puntuación de los problemas .....	12
Tabla 8 Problema priorizado .....	13
Tabla 9 Escala de puntuación.....	13
Tabla 10 Actores.....	16
Tabla 11 Alta influencia.....	16
Tabla 12 Calidad de influencia Profesora estudiante .....	17
Tabla 13 Calidad de influencia OPF.....	17
Tabla 14 Calidad de influencia de padres de familia .....	18
Tabla 15 Calidad de influencia del director .....	18
Tabla 16 Calidad de influencia de otros docentes.....	18
Tabla 17 Actores directos y potenciales.....	18
Tabla 18 DAFO.....	19
Tabla 19 MINI-MAX Fortalezas oportunidades .....	20
Tabla 20 MINI-MAX Fortalezas amenazas.....	21
Tabla 21 Debilidad amenaza .....	21
Tabla 22 Debilidad oportunidad .....	21
Tabla 23 Mapa.....	26
Tabla 24 Matriz de actividades .....	30
Tabla 25 Cronograma de actividades .....	31
Tabla 26 Plan de monitoreo.....	32
Tabla 27 Cronograma de monitoreo y evaluación.....	33
Tabla 28 Planificación.....	67
Tabla 29 Lista de cotejo.....	69

**ÍNDICE DE GRÁFICAS**

Gráfica 1 Entrevista ..... 80

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1 Clases virtuales .....	69
Fotografía 2 Clases .....	70
Fotografía 3 Solicitud .....	71
Fotografía 4 Materiales didácticos .....	72
Fotografía 5 Clasificación de estilos.....	74
Fotografía 6 Técnicas de grafomotricidad .....	77
Fotografía 7 Entrevista.....	79
Fotografía 8 Capacitación a padres de familia .....	82
Fotografía 9 Capacitación a líderes comunitarios .....	85
Fotografía 10 Técnicas .....	87
Fotografía 11 Entrega de guías infantiles .....	90
Fotografía 12 Aplicación de técnicas .....	91
Fotografía 13 Actividades realizadas .....	92
Fotografía 14 Logros .....	93
Fotografía 15 Plan de Sostenibilidad .....	102

## INTRODUCCIÓN

El presente material contiene el Proyecto de Mejoramiento Educativo, realizado en la Escuela Oficial de Párvulos Anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco, departamento de Baja Verapaz, proceso en el cual se obtuvo formación académica en la carrera de Licenciatura en Educación preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe.

La estructura del informe incluye cuatro capítulos que resumen contenidos y experiencias principales obtenidas durante el proceso de la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

El primer capítulo da a conocer los datos generales del establecimiento educativo, el marco organización como está estructurado el centro educativo, marco situacional análisis estratégico, diseño del proyecto.

El segundo capítulo contiene la fundamentación teórica, donde está fundamentado todo el trabajo realizado durante las etapas del Proyecto de Mejoramiento Educativo

Tercer capítulo presentación de resultados en este capítulo se redactó cada uno de las actividades realizadas en la ejecución del PME con los principales actores de la comunidad educativa.

Cuatro capítulos análisis y discusión dónde se confronto los resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo con lo que los actores fundamentan en las diferentes teorías.

## CAPÍTULO I. PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

### 1.1. Marco organizacional

#### 1.1.1. Diagnóstico institucional

Nombre del establecimiento EORM

- Dirección: caserío Xeyoch aldea Santa Rosa
- Naturaleza de la institución
- Sector: Oficial
- Área: Rural
- Plan: Diario
- Modalidad: Bilingüe
- Tipo: Mixto
- Categoría: Pura
- Jornada: Matutina
- Ciclo: Anual
- Cuenta con consejo de padres de familia

Rubén Ramos López, presidente, Domingo Ramos Rodríguez, secretario, María Alicia Ruiz Teletor, Tesorera, Ana María de la Cruz, Vocal I y Marcelina Teletor, Vocal II

#### **Visión**

Institución de prestigio educativo, líder en la formación integral de los niños y niñas con énfasis en Educación Bilingüe Intercultural.

#### **Misión**

Formar niños y niñas que manifiestan valores culturales, poseedores de habilidades y conocimientos significativos, lo que les permite convivir.

**Modelos educativos**, constructivista.

Programas que actualmente estén desarrollando, leamos juntos, contemos juntos.

Proyectos desarrollados en el año 2018 se construyó un aula de parte de la municipalidad de Cubulco Baja Verapaz.

## A. Indicadores

### Indicadores de contexto

- Población por Rango de Edades.

De 4 a 6 años nivel preprimario

9 hombres

11 mujeres

20 alumnos inscritos

De 7 a 14 años nivel primario

27 hombres

33 mujeres

60 alumnos inscritos

### Indicadores de recursos

Tabla 1 Indicadores

Nombre del docente	Etapa que atiende	M	F	Total
Marcela Hernández Ramos	Etapa 5	3	5	8
Irma Angélica Primero Matías	Etapa 6	6	6	12
Total de alumnos de párvulos				20

Fuente: Elaboración propia 2019

### Cantidad de alumnos matriculados

Nivel preprimario

Tabla 2 Cantidad de alumnos

M	F	TOTAL
9	11	20

Fuente: Elaboración propia 2019

### Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles

Tabla 3 Distribución de alumnos

Etapa	Etapa 5	Etapa 6	total
docente	1	1	2

Fuente: Elaboración propia 2019

## Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles

Nivel preprimario

Tabla 4 Cantidad de docente

Nombre del docente	Etapa que atiende	M	F	Total
Marcela Hernández Ramos	Etapa 5	3	5	8
Irma Angélica Primero Matías	Etapa 6	6	6	12
Total de alumnos de párvulos				20

Fuente: Elaboración propia 2019

### ▪ Indicadores de proceso

Ausentismo. Los alumnos del nivel preprimario no asisten regularmente a recibir clases en el establecimiento.

Deserción. Son aquellos alumnos que abandonan sus estudios por diferentes causas.

Bajo rendimiento escolar. Se refiere a los alumnos que suelen ir mal en todas las materias y presentan grandes lagunas de conocimientos, incluso en el área de destrezas de aprendizaje, tienen dificultad en los trazos correctos de los números.

### ▪ Asistencia de los alumnos.

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

De 60 alumnos inscritos del nivel primario asisten 55

De 20 alumnos inscritos del nivel preprimario asisten 18

### ▪ Porcentaje de cumplimiento de días de clase.

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

180 días efectivos de clases

### ▪ Idioma utilizado como medio de enseñanza.

Indicador que mide el uso de un idioma maya en el proceso de enseñanza aprendizaje en escuelas cuyos estudiantes son mayoritariamente maya hablantes. En la escuela se utiliza el idioma español y Maya achi como código de comunicación en el nivel parvulario

- **Disponibilidad de textos y materiales.**

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

- **Organización de los padres de familia.**

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

Consejo de Padres de Familia

Comisión de riesgos y desastres naturales

#### B. Antecedentes

El centro educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta, caserío Xeyoch, lleva este nombre porque está ubicado bajo el cerro llamado Yoch. Xe = significa bajo de; Yoch significa = escala, grada o escalera

Xeyoch= Bajo escala.

El establecimiento fue fundado el 02 de abril de 1984.

Niveles educativos que atiende:

Preprimaria, primaria y Básico

El establecimiento se encuentra en el caserío Xeyoch, de la aldea Santa Rosa, municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz, a 6 kilómetros de la cabecera, 50 kilómetros m a la cabecera departamental y a 200 kilómetros de la ciudad capital yendo por la ruta departamental de Baja Verapaz conduce a ruta las Verapacense hacia el Atlántico.

Nace a la vida educativa el 02 de abril de 1984 según el acta No.1-84, libro No. 01 teniéndolo a su cargo el Prof. Héctor Alfonso Santos Carías, como (Supervisor técnico NEPADE 6-41). según resolución No. 243-2014 del reconocimiento oficial del centro poblado donde se encuentra ubicada la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xeyoch Aldea Santa Rosa, Cubulco, Baja Verapaz. Con fecha 05 de agosto, Teniéndolo a su cargo el Licenciado: Francisco Alvarado Canahuí, como (Coordinador Técnico Administrativo).

La supervisión Educativa nombra a la Profa. Gloria Elizabeth Itzep Manuel, a prestar sus servicios en la comunidad, el 2 de abril de 1984. Impartiendo sus clases en un aula temporal de tablas, mientras el Comité Pro mejoramiento construyen una escuela de adobe con el apoyo de COGAAT, por lo que se

Inaugura la primera escuela 15 de Julio de 1986 Acta No.02-86 libro No 01 logro a través del comité de Desarrollo local presidida por el señor Gaspar Hernández. Q.E.P.D

### **1.1.2. Marco epistemológico**

La epistemología se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a la obtención del conocimiento, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida, así como la definición clara y precisa de los conceptos epistémicos más usuales, tales como la verdad, objetividad, realidad o justificación.

#### **Circunstancias históricas**

Organización de padres de familia. La comunidad de Xeyoch existe consejo de Padres de Familias, a través de la organización de los padres de familia se ha logrado los programas educativos llegan a tiempo en el establecimiento, ayuda a los niños en los útiles escolares, y los docentes los materiales didácticos.

#### **Circunstancias psicológicas**

**Inasistencia** La mayoría de los niños del nivel preprimario faltan a las clases y los padres de familia no mandan a los niños a estudiar, porque son muy pequeños. Los niños se les dificulta el traslado de la casa hacia el establecimiento.

**Causas,** Problemas laborales de los padres de familia, impide a los padres brindar a los hijos todas las facilidades para que puedan completar los estudios.

Falta de motivación del niño, que no considera agradable asistir a la escuela.

#### **Posibles soluciones**

- Realizar reuniones con los padres de familia.
- Dar talleres sobre la importancia de la educación.
- Concientizar a los padres de familia.

### **Circunstancias sociológicas**

**Deserción** Son aquellos alumnos que abandonan sus estudios por diferentes causas, los padres de familia no les interesan la educación de los hijos, que la educación no es importante por ello llevan a los alumnos a cultivos para que contribuyan en los oficios domésticos.

**Causas**, situación económica baja, problemas familiares

#### **Posibles soluciones,**

- Concientizar a los padres
- Buscar ayuda a las ONGS

### **Circunstancias culturales**

**Idioma** La comunidad de Xeyoch de la aldea Santa Rosa, Cubulco B. V. se practica la educación bilingüe, todos los alumnos son indígenas y hablan el idioma Achi, y el español, todos los docentes del centro educativo entienden el idioma Achi y el 80% habla, escribe, escucha el idioma Achi y español.

### **Circunstancias pedagógicas**

**Ausentismo** Los alumnos del nivel preprimario, no asisten regularmente a recibir clases en el establecimiento, la docente utiliza un método inadecuado con los alumnos por ello se retiran una semana, luego regresan esto hace que les dificulta el aprendizaje, dejan de recibir clase y en los hogares no les ayudan a repasar las tareas.

#### **1.1.3. Marco del contexto educacional**

##### **A. Selección del entorno educativo**

Es una comunidad bilingüe español Achi que se encuentra ubicada en el caserío Xeyoch aldea Santa Rosa, del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz a una distancia de 6 Kilómetros de la cabecera municipal, 50 km del departamento y 200 km de la ciudad capital. Es una comunidad bilingüe, el idioma indígena que utilizan es el Achi y el español esta comunidad surge con

los primeros habitantes, la primera generación fueron de la familia Ciprián y Melchor, en la década de los 80, liderado por Gerónimo Melchor QEPD, desempeño el cargo de comisionado militar. Actualmente cuenta con 102 familias, 240 hombres 110 mujeres, cuentan con 200 casas la mayoría son construidas de adobe y tabla, no cuentan con energía eléctrica.

Tabla 5 Línea de tiempo

Línea de tiempo de la comunidad					
1984	1986	1992	1997-1999	1999-2004	2005-2019
En este año se fundó la Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch, aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz.	Inauguración de la primera escuela con un aula de adobe logrado a través del comité de desarrollo	Inauguración de una escuela formal de dos aulas de block construida por la institución CIF.	Se compró una máquina de escribir y una estufa con micro hondas para la comunidad educativa	A través de las juntas escolares se logró la compra de balcones.	Se logró un replano de 25mts por 15, muro perimetral, letrinas lavables y aulas con estructuras metálicas.

Fuente: elaboración propia 2019

### Nivel local

**Pobreza** La comunidad de Xeyoch aldea Santa Rosa, la mayoría de los padres de familia no cuentan con un ingreso económico favorable, no hay trabajo a nivel municipal por esa razón los niños se le dificulta tener materiales adecuadamente, esto no impide que los niños no aprendan a leer y escribir.

**Analfabetismo** La mayoría de los padres de familia de la comunidad de Xeyoch no pueden leer ni escribir, no pueden apoyar a los hijos en la revisión de las tareas, esto es un problema que afecta a toda la comunidad educativa.

**Equidad de género** Se refiere a la igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y los hombres, y las niñas y los niños. Por tanto, el sexo con el que hayamos nacido nunca va a determinar los derechos, oportunidades y responsabilidades que podamos tener a lo largo de nuestra vida. La comunidad de Xeyoch, la mayoría de los niños les dificulta manejar la equidad de género por los ejemplos de los padres desde el seno del hogar, en la escuela se practica la equidad de género.

**Inasistencia** La mayoría de los niños del nivel preprimario faltan en las clases y los padres de familia no los mandan a estudiar porque son pequeños.

Que los niños se les dificulta el traslado de la casa hacia el establecimiento por la edad de 5 a 6 años son pequeños.

### **Causas**

- Desinterés de los padres de familia en el proceso educativo de los hijos
- Desinterés del niño en el aprendizaje y bajo rendimiento escolar
- Sobre protección de los padres de familia, muchos padres temen que los hijos sean agredidos en el entorno escolar.

### **A nivel nacional**

Guatemala es un país pluricultural y multilingüe, se reconocen oficialmente 23 idiomas diferentes, hablados por grupos étnicos distintos. El país está dividido en 8 regiones, 22 departamentos y 332 municipios hasta 2013, en los últimos dos años se han creado 7 nuevos municipios. La distribución geográfica de la población es heterogénea en cantidad y en grupos étnicos.

En las regiones Central, Norte, Noroccidente y Suroccidente se concentra el mayor porcentaje de población indígena, que en su mayoría sólo habla un idioma maya; el Oriente del país y la región Metropolitana están habitadas predominantemente por población ladina/mestiza.

En los últimos 20 años la población del país y sus principales indicadores estructurales y de crecimiento demográfico han cambiado de manera sustancial como se muestra en el Cuadro. Se observa un aumento de la población, pero con una tasa decreciente a partir del quinquenio 2000-2005. También se observa un incremento en el indicador de esperanza de vida al nacer que lleva a que tantos los hombres como las mujeres de Guatemala vivan actualmente en promedio nueve años más que en 1994. Por otra parte, durante la primera década de este siglo, el país ha pasado de ser predominantemente rural a predominantemente urbano, como lo muestra el gran aumento en el porcentaje

de la población urbana del país que pasó de 35 por ciento en 1994 a 55 por ciento en 2014.

**Bullying** Este tipo de violencia escolar se caracteriza, por tanto, por una reiteración encaminada a conseguir la intimidación de la víctima, implicando un abuso de poder en tanto que es ejercida por un agresor más fuerte que aquella. El sujeto maltratado queda, así, expuesto física y emocionalmente ante el sujeto maltratador, generándose como consecuencia una serie de secuelas psicológicas; es común que el acosado viva aterrorizado con la idea de asistir a la escuela y que se muestre muy nervioso, triste y solitario en su vida.

**Migración** La migración se da en el centro educativo, varias familias migran a otros lugares como en las costas donde van a trabajar para sostener los gastos de la familia, otro es de salir del país viajar hacia los Estados Unidos para poder dar una mejor vida a los seres queridos, pero la realidad es que los niños sufren por la falta de cariño y apoyo.

**Falta de calidad educativa** El país de Guatemala existe baja calidad educativa, los gobernantes no invierten en la educación del país mucho menos en materiales didácticos, como implementar libros por cada materia, grado, niveles y modalidades.

#### **1.1.4. Marco de políticas**

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

#### **A. Políticas institucionales**

**Cobertura.** La niñez y juventud tienen, sin distinción alguna, fácil acceso a programas escolares y extraescolares, pertinentes cultural y lingüísticamente.

En nuestro medio se ha dado la cobertura a los niños niñas de la comunidad de Xeyoch porque existe programas de apoyos como Plan Internacional, MIDES, quienes ayudan a los niños en la continuidad del estudio.

**Calidad.** La niñez y la juventud participan en programas de calidad y equidad con pertinencia cultural y lingüística, en el establecimiento se da calidad educativa de parte de los docentes con la implementación de métodos activos y aprendizaje significativo.

**Recurso humano.** Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del sistema educativo nacional.

**Educación bilingüe multicultural e intercultural.** En cuanto a educación bilingüe, no existe capacitación para que los maestros fortalezcan los conocimientos para la enseñanza aprendizaje hacia los niños y niñas de las diferentes comunidades ya que la comunidad es bilingüe Español-Achi.

**Gestión.** El Ministerio de Educación realiza una gestión eficiente y desconcentrada para lograr la descentralización con criterios lingüísticos y culturales.

**Equidad.** Garantizar la educación con calidad que demandan las personas que conforman los cuatro pueblos, especialmente los grupos más vulnerables, reconociendo su contexto y el mundo actual. Se refiere, fundamentalmente, a la relación de justicia entre hombres y mujeres de los diferentes Pueblos que conforman el país. Requiere, por lo tanto, del reconocimiento, aceptación y valoración justa y ponderada de todos y todas en sus interacciones sociales y culturales.

## **1.2. Análisis situacional**

### **1.2.1. Identificación de problemas**

Nombre de la Comunidad: caserío Xeyoch aldea Santa Rosa, Cubulco Baja

Verapaz. Dirección: caserío Xeyoch aldea Santa Rosa

Nombre de la Escuela: EODP anexa a EORM

Tabla 6 Identificación de problemas

Identificación de problemas		
No.	Nombre del problema identificado	Describe brevemente en qué consiste
1	Bajo rendimiento en matemáticas	Los niños les dificulta la enseñanza de los números naturales
2	Dificultad en destrezas de aprendizaje	Los niños se les dificulta los trazos correctos de los números
3	Ausentismo	La mayoría de los alumnos se retiran unos días en clase por falta de conciencia de los padres de familia.
4	Mala práctica de higiene personal	Los niños se descuidan en la práctica de hábitos higiénicos en el salón de clases.
5	Falta de los valores	La mayoría de los niños no practican los principios y valores por ello se portan muy mal, y no tiene un rendimiento escolar satisfactorio.

Fuente: Elaboración propia 2019

#### A. Listado de problemas

#### Matriz de jerarquización de problemas

Para el efecto utilizaremos la Matriz de Hanlon:

Matriz de priorización y selección de problemas según los criterios propuestos por Hanlon

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

Tabla 7 Puntuación de los problemas

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	TOTAL (Subtotal 1 X subtotal 2)
	A.- Magnitud y gravedad	B.- Tendencia	C.- Modificable	D.- Tiempo	E.- Registro		F.- Interés	G.- Competencia		
Bajo rendimiento en matemáticas	2	1	1	1	1	6	2	1	3	18
Dificultad en destrezas de aprendizaje	1	1	2	1	2	7	2	2	4	28
Ausentismo	1	1	1	1	1	5	2	2	4	20
Mala práctica de higiene personal	1	1	1	1	2	6	2	0	2	12

Falta de los valores	2	0	2	2	1	7	2	0	2	14
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 8 Problema priorizado

<p><b>Problema priorizado.</b></p> <p>Nombre del problema priorizado: Dificultad en destrezas de aprendizaje</p> <p>En: El área consiste en la enseñanza de los trazos de los números, clasificación de los colores, manipulación de los objetos, y el fortalecimiento de la motricidad fina y gruesa.</p>
--

Fuente: Elaboración Propia 2019

## B. Escala de puntuación

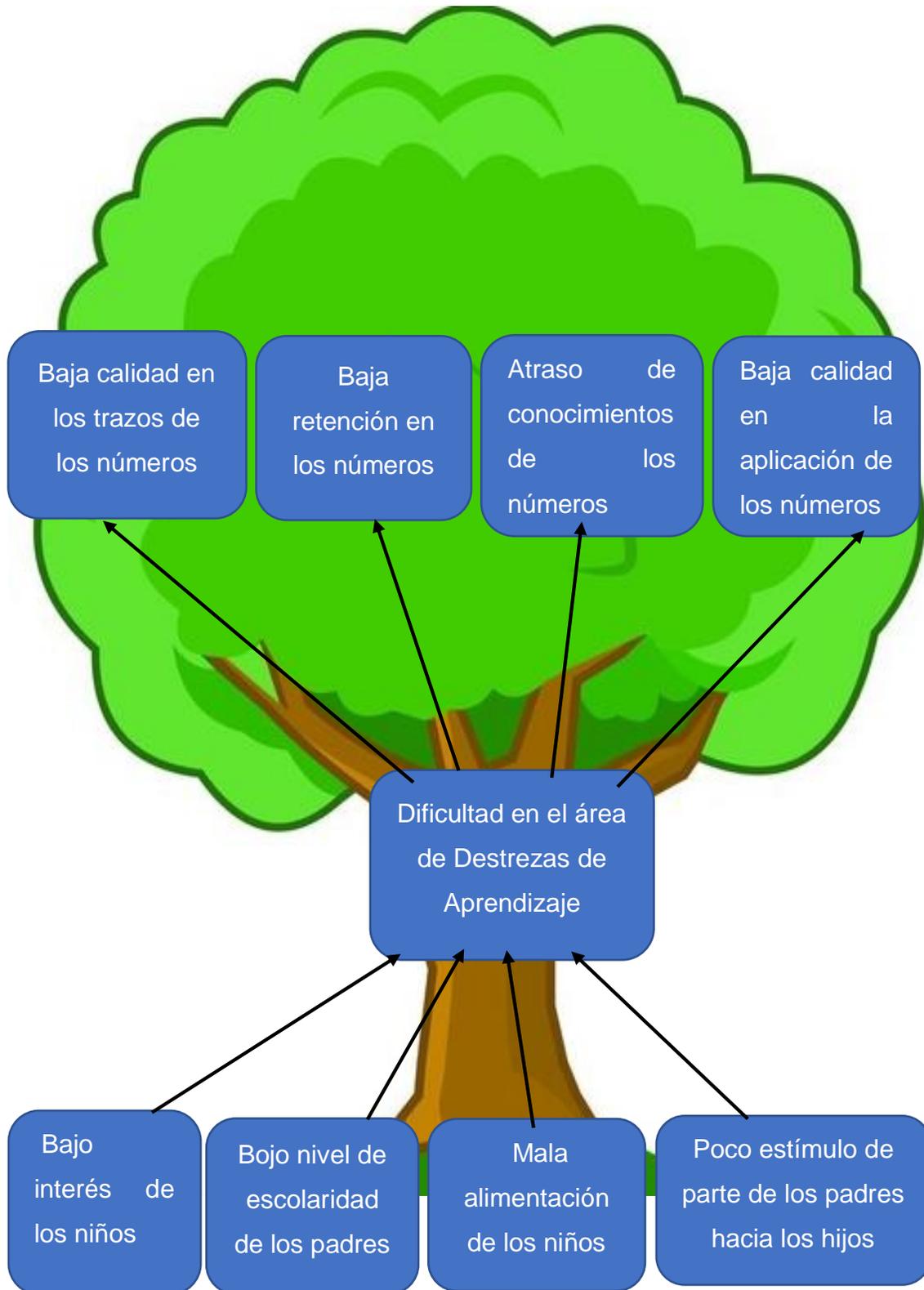
Tabla 9 Escala de puntuación

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

Fuente: Armandolín 2012 p.2 en: <https://es.scribd.com/document/32184509/Priorizacion-y-Seleccion-de-Problemas>

### 1.2.2. Selección del problema estratégico a intervenir

#### A. Análisis del problema prioritario (Árbol de problemas)



### **1.2.3. Identificación de demandas**

#### **A. Demandas sociales**

- Pobreza
- Incendios forestales
- Delincuencia
- Seguridad
- Salud
- Religioso
- Desnutrición
- Trabajo infantil
- Migración
- Alcoholismo
- Analfabetismo
- Viviendas dignas

#### **B. Demandas institucionales**

- Falta de energía eléctrica
- Mejoramiento de infraestructura
- Cocina
- Espacio para la dirección
- Espacio recreativo
- Circulación del establecimiento

#### **C. Demandas poblacionales**

##### **Necesidades de los alumnos**

- Alimentación
- Cariño de parte de sus padres
- Vestuario
- Ambiente adecuado
- Educación

##### **Necesidades de los docentes**

- Talleres

- Rincones pedagógicos
- Materiales educativos

### **Necesidades de los padres de familia.**

- Recursos económicos
- Tener empleo
- Convivencia armónica
- Capacitaciones

#### **1.2.4. Identificación de actores, directos, indirectos y potenciales**

Tabla 10 Actores

No.	Actores directamente involucrados	Actores indirectamente involucrados	Actores potenciales para involucrarse
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiante</li> <li>• Alumnos</li> <li>• OPF</li> <li>• Padres de familia</li> <li>• Director</li> <li>• Otros docentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COCODE</li> <li>• Líderes comunitarios</li> <li>• CTA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líderes religiosos</li> <li>• Plan internacional</li> <li>• Puesto de salud</li> <li>• DIGEFOCE</li> <li>• MIDES</li> <li>• MAGA</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 11 Alta influencia

	Baja influencia	Alta influencia
Bajo interés	Poco probable que los actores participen estrechamente en el proyecto y no requieren más que la información que se dirija al público general información	Estos actores podrían oponerse al proyecto, por lo tanto, se debe informarles y reconocer sus puntos de vista para evitar conflictos.  Dialogo – información
Alto interés	Estos actores requieren un esfuerzo especial para asegurar que sus necesidades estén satisfechas y que su participación sea fructuosa	Estos actores deben participar estrechamente a fin de asegurar su apoyo para el proyecto  Dialogo – colaboración Empoderamiento – Delegación

Fuente: Elaboración propia 2019

### **Interpretación**

**Profesora estudiante.** Es muy importante el entusiasmo y el interés y la capacidad de poder contribuir en la educación de los niños y niñas de la

comunidad para poder mejora la condición de aprendizaje dentro y fuera del aula para que ellos puedan ser personas analíticas.

**Alumno.** Se toma en cuenta al gobierno escolar, ellos son los líderes de todo el alumnado del establecimiento es parte de la formación como estudiante y así poder contribuir en el Proyecto de Mejoramiento Educativo (PME)

**Organizaciones de Padres de Familia.** Son los representantes de los padres de familia en las tomas de decisiones, la función primordial es velar por el funcionamiento de la alimentación de los niños y niñas del establecimiento por esa razón se toma en cuenta la participación de cada uno para poder contribuir en las necesidades educativas.

**Padres de familia.** Ellos juegan un papel muy importante en la educación de los hijos, se sabe que se tiene que llevar de la mano con el docente y así contribuir en la enseñanza aprendizaje de los alumnos por esta razón se toma en cuenta para poder aportar en el PME.

**Director del centro educativo.** Es la autoridad máxima dentro del establecimiento, es la persona que vela por las necesidades del alumnado y que tiene la capacidad de tomar decisiones y poder ayudar en el PME.

**Docentes.** Es importante tomar en cuenta a los docentes que forman parte del centro educativo, tiene la potestad de participar en el PME, para poder identificase con el proyecto y así contribuir en la enseñanza aprendizaje de cada uno de los alumnos.

Tabla 12 Calidad de influencia Profesora estudiante

No.	Criterios	si	no	No aplica
1	Trabaja en el entorno educativo	X		
2	Tiene poder político	X		
3	Es un posible apoyo o amenaza	X		
4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento	X		
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X	
6	Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.		X	

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 13 Calidad de influencia OPF

No.	Criterios	si	no	No aplica
1	Trabaja en el entorno educativo	X		
2	Tiene poder político	X		
3	Es un posible apoyo o amenaza	X		

4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento	X		
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X	
6	Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.		X	

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 14 Calidad de influencia de padres de familia

No.	Criterios	si	no	No aplica
1	Trabaja en el entorno educativo		X	
2	Tiene poder político	X		
3	Es un posible apoyo o amenaza	X		
4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento		X	
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X	
6	Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.		X	

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 15 Calidad de influencia del director

No.	Criterios	si	no	No aplica
1	Trabaja en el entorno educativo	X		
2	Tiene poder político	X		
3	Es un posible apoyo o amenaza	X		
4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento	X		
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X	
6	Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.		X	

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 16 Calidad de influencia de otros docentes

No.	Criterios	si	no	No aplica
1	Trabaja en el entorno educativo	X		
2	Tiene poder político	X		
3	Es un posible apoyo o amenaza	X		
4	Tiene capacidad de conseguir financiamiento	X		
5	Es propietario de un posible sitio de tratamiento		X	
6	Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.		X	

Fuente: Elaboración propia 2019

#### A. Análisis de fuerza de los actores directos y potenciales

Tabla 17 Actores directos y potenciales

Tipo de actor	Intereses principales	Oportunidades	Necesidades de integración y acciones requeridas
---------------	-----------------------	---------------	--

Maestra estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduación</li> <li>• Mejoramiento del entorno educativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación académica</li> <li>• Mejorar el aprendizaje</li> <li>• Optar a otros cargos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporte educativo</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Cumplimiento de plan</li> <li>• Ejecución del proyecto de mejoramiento educativo</li> </ul>
Alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender</li> <li>• Jugar</li> <li>• Compartir</li> <li>• Convivir</li> <li>• Adaptar al ambiente escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superación académica</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Cambio de vida</li> <li>• Desarrollar competencias</li> <li>• Cognitivas</li> <li>• Capacidad de interpretar</li> <li>• Nutrición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambiente adecuado</li> <li>• Amplía el contexto social</li> <li>• Prácticas de normas de convivencia</li> </ul>
Padres de familia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje de calidad</li> <li>• Que el hijo se eduque</li> <li>• Formación moral</li> <li>• Cuidado de los hijos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transformar la vida de los hijos</li> <li>• Mejores condiciones de vida</li> <li>• Buenos ciudadanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación</li> <li>• concienciación</li> <li>• Adquisición de compromisos</li> <li>• Servir a la comunidad</li> <li>• Solvencia económica</li> <li>• Ayuda a ejecutar el PME</li> </ul>
Docentes de la escuela	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir el horario de trabajo</li> <li>• Apoyar la ejecución del PME</li> <li>• Identidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar e involucrarse en el PME</li> <li>• Mejorar resultados académicos</li> <li>• Mejora la imagen institucional</li> <li>• Identificarse con el PME</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coadyuvar con la modificación con los resultados</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia 2019

### 1.3. Análisis estratégico

#### 1.3.1. Análisis DAFO del problema

Tabla 18 DAFO

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
D1. En el establecimiento no le dan importancia a la práctica de los números naturales.	A1. Carencia de personal especializada en diferentes áreas de ciencias básicas como matemática.
D2. El docente utiliza inadecuada metodología, en la enseñanza aprendizaje de los números naturales.	A2. Algunos docentes siguen en la enseñanza tradicional.
D3. Falta de interés y formación del docente para brindar una enseñanza significativa.	A3. Debido al analfabetismo de los padres de familia no apoyan el proceso educativo de los alumnos.
D4. Falta de apoyo de los padres de familia en la educación de los niños.	A4. Las condiciones económicas de los padres de familia limitan el apoyo a la educación de los niños.
D5. Deficiencia de la habilidad matemática para alcanzar un buen aprendizaje.	A5. El edificio del establecimiento se encuentra en malas condiciones.
D6. Inexistencia de textos de destrezas de aprendizaje para todos los alumnos.	A6. Grandes distancias que recorren los

<p>D7. Inasistencia de los alumnos por falta de materiales pedagógicos.</p> <p>D8. El docente no ha desarrollado en el niño las habilidades matemáticas.</p> <p>D9. Los contenidos que se desarrollan en las clases no responden a las necesidades del contexto educativo.</p> <p>D10. Falta de estrategias para la implementación de los números naturales.</p> <p>D11. Falta de interés de los alumnos en la enseñanza aprendizaje.</p>	<p>alumnos para llegar a la escuela.</p> <p>A7. Cambios climáticos afecta en el diario vivir de los niños porque deben cruzar ríos y veredas para llegar al establecimiento.</p> <p>A8. Falta de una enseñanza aprendizaje contextualizada.</p> <p>A9. Imposición de metodologías inadecuadas de la enseñanza de los números naturales por parte de las autoridades superiores.</p> <p>A10. Dificultades en la aprobación de resultados en los números naturales.</p>
<p><b>Fortalezas</b></p> <p>F1. El centro educativo cada docente cuenta con el Currículum Nacional Base.</p> <p>F2. Los docentes del centro educativo brindan una calidad educativa.</p> <p>F3. Los docentes del establecimiento cuentan con aulas cada una para la enseñanza aprendizaje.</p> <p>F4. Se da un proceso participativo en el proceso educativo.</p> <p>F5. Promueve el desarrollo personal e intelectual del alumno.</p> <p>F6. Los docentes que laboran en la escuela cuentan con más de 5 años de experiencia.</p> <p>F7. Los alumnos asisten regularmente al proceso de enseñanza aprendizaje.</p> <p>F8. La comunicación del docente, padre de familia y alumno favorece una buena enseñanza aprendizaje.</p> <p>F9. Maestros capacitados en el área matemática, para mejorar la enseñanza aprendizaje.</p> <p>F10. Deseo de aprender a leer y escribir correctamente los números naturales a través de ejercicios.</p>	<p><b>Oportunidades</b></p> <p>O1. Buena organización de la comunidad educativa para brindar un trabajo colaborativo.</p> <p>O2. Utilización adecuada de los materiales didácticos, juego de memoria, ambiente letrado.</p> <p>O3. Técnicas de aprendizajes, innovadoras para la enseñanza de los trazos de los números naturales.</p> <p>O4. Docentes profesionalizados y actualizados en el programa PADEP/ D</p> <p>O5. Programas de habilidades matemáticas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.</p> <p>O6. Existencia de materiales didácticos al servicio de los alumnos.</p> <p>O7. Los alumnos desarrollan convivencia al interrelacionarse con los demás.</p> <p>O8. Certamen de olimpiadas de matemáticas y el desarrollo de otras ciencias.</p> <p>O9. Rincones de aprendizaje del área de destrezas de aprendizaje.</p> <p>O10. Elaboración de materiales didácticos, hojas de trabajos, rompecabezas, tarjetas de memorias.</p>

Fuente: elaboración propia 2019

### 1.3.2. Técnica MINI-MAX

Tabla 19 MINI-MAX Fortalezas oportunidades

<b>Fortalezas oportunidades</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. F2. Los docentes del centro educativo brindan una calidad educativa.</li> <li>2. F9. Maestros capacitados en el área matemática, para mejorar la enseñanza aprendizaje.</li> <li>3. F10. Deseo de aprender a leer y escribir correctamente los números naturales a través de ejercicios.</li> <li>4. F1. El centro educativo cada docente cuenta con el Currículum Nacional Base.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>O1. Buena organización del docente y alumno para brindar un trabajo colaborativo.</li> <li>O10. Elaboración de materiales didácticos, hojas de trabajos, rompecabezas, tarjetas de memorias.</li> <li>O9. Elaboración de Rincones de aprendizaje del área de destrezas de aprendizaje.</li> <li>O3. Técnicas de aprendizajes, innovadoras para la enseñanza de los trazos de los</li> </ol>

números naturales.
5. F5. Promueve el desarrollo personal e intelectual del alumno. O5. Programas de habilidades matemáticas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 20 MINI-MAX Fortalezas amenazas

<b>Fortalezas amenazas</b>
1. F2. Los docentes del centro educativo brindan una calidad educativa. A3. Debido al analfabetismo de los padres de familia no apoyan el proceso educativo de los hijos.
2. F3. Docentes del establecimiento cuentan con aulas cada una para la enseñanza aprendizaje. A6. Grandes distancias que recorren los alumnos para llegar a la escuela
3. F6. Los docentes que laboran en la escuela cuentan con más de 5 años de experiencia. A9. Imposición de metodologías inadecuadas de la enseñanza de los números naturales por parte de las autoridades superiores.
4. F8. La comunicación del docente, padre de familia y alumno favorece una buena enseñanza aprendizaje A4. Las condiciones económicas de los padres de familia limitan el apoyo a la educación de los niños.
5. F10. Deseo de aprender a leer y escribir correctamente los números naturales a través de ejercicios. A8. Falta de una enseñanza aprendizaje contextualizada.

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 21 Debilidad amenaza

<b>Debilidad amenaza</b>
1. D2. El docente utiliza inadecuada metodología, en la enseñanza aprendizaje de los números naturales. A1. Carencia de personal especializada en diferentes áreas de ciencias básicas como matemática.
2. D4. Falta de apoyo de los padres de familia en la educación de los niños. A3. Debido al analfabetismo de los padres de familia no apoyan el proceso educativo de los alumnos.
3. D5. Deficiencia en la habilidad matemática para alcanzar un buen aprendizaje. A8. Falta de una enseñanza aprendizaje contextualizada.
4. D 3. Falta de interés y formación del docente para brindar una enseñanza significativa. A2. Algunos docentes siguen en la enseñanza tradicional.
5. D10. Buscar estrategias para la implementación de los números naturales. A9. Imposición de metodología inadecuada de la enseñanza de los números naturales por parte de las autoridades superiores.

Fuente: Elaboración propia 2019

Tabla 22 Debilidad oportunidad

<b>Debilidad oportunidad</b>
1. D2. El docente utiliza inadecuada metodología, en la enseñanza aprendizaje de los números naturales. O4. Docentes profesionalizados y actualizados en el programa PADEP/ D
2. D5. Deficiencia de las habilidades matemáticas para alcanzar un buen aprendizaje. O5. Programas de habilidades matemáticas por instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
3. D7. Inasistencia de los alumnos por falta de materiales pedagógicos. O2. Utilización adecuada de los materiales didácticos, juego de memoria, ambiente letrado.
4. D10. Falta de estrategias para la implementación de los números naturales en la etapa inicial. O3. Técnicas de aprendizajes, innovadoras para la enseñanza de los trazos de los números naturales.
5. D11. Falta de interés de los alumnos en la enseñanza aprendizaje. O1. Buena

organización de la comunidad educativa para brindar un trabajo colaborativo.
--

Fuente: Elaboración propia 2019

### **1.3.3. Vinculación estratégica**

1. F2-A1 Los docentes de la EODP anexa a EORM caserío Xeyoch brindan calidad educativa, por buena organización de padres de familia, docente y alumnado para alcanzar una enseñanza aprendizaje significativo en los números naturales.
2. F9-O10 Los maestros de la escuela de párvulos han recibido capacitación para poder brindar una enseñanza de calidad a través de la utilización de diferentes materiales didácticos, rompecabezas, hojas de trabajo, tarjetas de memoria y otros.
3. F10-O9 Los niños de la EODP tiene el deseo de leer y escribir los números naturales, en la etapa inicial se da a conocer los números en el área de destrezas de aprendizaje para que le facilite la comprensión.
4. F1-O3 El centro educativo del caserío Xeyoch cada docente maneja el CNB, se sabe que el Currículum tiene una de las características es flexible y esto hace que la enseñanza es contextualizada para el aprovechamiento de los recursos del entorno para una buena enseñanza aprendizaje.
5. F5-O5 La enseñanza de los números naturales en la etapa de párvulos ayuda en el crecimiento intelectual de cada uno de los alumnos del centro educativo, realizar diferente competencia para alcanzar una convivencia armónica.
6. F2.-A3 Los docentes de la EODP caserío Xeyoch brindan calidad educativa para que los alumnos puedan sobre salir ya que los padres de familia no apoyan a los alumnos porque no saben leer ni escribir esto hace que los niños se les dificulta el aprendizaje, pero con ayuda del maestro puedan culminar los estudios con éxitos.
7. F3-A5 Cada docente cuenta con aula para la enseñanza aprendizaje, esto ayuda a que los niños puedan realizar con comodidad las diferentes actividades que se llevan en el transcurso del año aun que ellos recorran

una gran distancia, pero esto no es un impedimento para no asistir a clases con entusiasmo.

8. F6-A9 La mayoría de los docentes del establecimientos cuentan con educación universitaria en el programa PADEP/D, por ello en la escuela se da una enseñanza de calidad educativa, aunque haya imposición de metodología por los superiores, los docentes están capacitados para dar una enseñanza aprendizaje de calidad.
9. F8-A4 Las condiciones precarias de los padres de familias hacen que los alumnos falten a la escuela, pero el docente debe de entender y apoyar a los alumnos, buscar estrategias para continuar sus estudios sin ninguna dificultad.
10. F10-A8 Los niños del establecimiento tiene el deseo de aprender a leer y escribir los números naturales para ello el docente debe de buscar estrategias para una enseñanza contextualiza para la enseñanza de los números naturales.
11. D2-A1 En el caserío Xeyoch aldea Santa Rosa, los docentes de la EODP se les dificulta la enseñanza de los números a los niños por falta de formación docente por ello es necesario buscar estrategias para contrarrestar la falta de aprendizaje de los números.
12. D4-A3 Los padres de familias del caserío Xeyoch no le dan importancia la educación de los hijos por ello es necesario concientizar a través de charlas sobre la importancia de la educación de los alumnos.
13. D5-A8 El centro educativo de Xeyoch la enseñanza de los números naturales es escasa, es muy importante la implementación de estrategias innovadoras para alcanzar una enseñanza significativa.
14. D3-A2 En el caserío Xeyoch algunos docentes siguen impartiendo clases con metodologías tradicionales, eso hace que los alumnos se les dificulta el aprendizaje, con ayuda de los demás compañeros docentes se ha disminuido este proceso, porque hoy en día hay maestros preparados para la enseñanza de nuevas metodologías en la enseñanza aprendizaje de los números naturales.

- 15.D10-A9 En el establecimiento de la EODP anexa a EORM caserío Xeyoch, hace falta la implementación de estrategias en la enseñanza de los números naturales.
- 16.D2-O4 En el caserío Xeyoch se utiliza inadecuada metodología en la enseñanza de los números naturales, por ello es importante la actualización docente para brindar una calidad educativa.
- 17.D5-05 El caserío Xeyoch la deficiencia de habilidades matemáticas se da por falta de interés de los alumnos y padres de familia, el docente debe de buscar ayuda a través de las instituciones para poder brindarle apoyo a los alumnos para que puedan alcanzar una enseñanza aprendizaje factible y así mitigar la deficiencia matemática en el nivel parvulario.
- 18.D7-O2 El centro educativo de la EODP anexa a EORM caserío Xeyoch, la inasistencia de los alumnos se da a causa de la falta de estrategias, el docente debe de crear materiales didácticos para que el niño pueda hacer uso de los materiales para alcanzar una enseñanza significativa.
- 19.D10-03 El establecimiento del caserío Xeyoch se da la enseñanza de los números naturales a través de juego de tarjetas de memoria, rompecabezas de números dados y otros para desarrollar las habilidades matemáticas u otras capacidades.
- 20.D11-O1 Los alumnos del caserío Xeyoch no les interesa asistir a las clases, los padres no le dan importancia a la educación de los hijos por esta razón el docente debe buscar estrategias para concientizar a los padres de familia para que los niños puedan asistir regularmente al establecimiento educativo.

#### **1.3.4. Líneas de Acción**

Implementación de estrategias innovadoras para la enseñanza de los números naturales para fortalecer las capacidades de los niños y niñas en el área de Destrezas de Aprendizaje del nivel preprimario.

Implementación de materiales para el aprendizaje de los números naturales en la etapa del nivel preprimario.

Fortalecer el aprendizaje de los números naturales para brindar una calidad educativa para todos los alumnos de la comunidad educativa.

Construcción de capacidades matemáticas de la comunidad educativa

Mejorar la calidad educativa en lo referente a la matemática.

### **1.3.5. Posibles proyectos**

- Fortalecimiento de la práctica del programa contemos juntos.
- Implementación de rincones de aprendizaje de Destrezas de Aprendizaje.
- Elaboración de guía con juegos para despertar la motivación de las habilidades matemáticas en los niños del nivel preprimario.
- Realizar reuniones con las comunidades de aprendizaje para elaborar materiales para buscar estrategias en la enseñanza de los números.
- Implementación del material Abaco para la enseñanza de los números naturales en el nivel preprimario.
- Implementar en la comunidad del caserío Xeyoch una escuela de padres de familia para poder brindar apoyo a los hijos.
- Implementación de Juegos lúdicos, rompecabezas, tarjetas de memorias.
- Realizar diferentes juegos y ejercicios para reconocer e identificar los números naturales, Implementación de fichas numéricas.
- Elaboración de guía de números del 0 al 10 con ejercicios de grafomotricidad para la enseñanza de la escritura de los números.
- Capacitación a docentes sobre implementación de estrategias innovadoras en la enseñanza de los números naturales.
- Capacitación a la comunidad educativa.
- Elaboración de materiales para el fortalecimiento de la enseñanza de los números naturales.
- Implementación de tarjetas de memorias en la enseñanza aprendizaje de los números en la etapa inicial.
- Metodología para las operaciones básicas
- Comunidad de aprendizaje a nivel local
- Capacitación de la comunidad educativa

- Aplicación de juegos para desarrollo de las competencias matemáticas.
- Concursos y juegos de loterías con los números naturales.
- Construcción de ruletas sobre los números del 0 al 10.
- Elaboración de cartillas de los números para recortar y pegar en la cantidad del número que indique.
- Fortalecer actividades motivacionales para la enseñanza de los números naturales en el nivel preprimario.
- Implementa festival de habilidades matemáticas a nivel parvulario.
- Capacitación de la comunidad educativa
- Aplicación de juegos para desarrollar las habilidades matemáticas.
- Concurso de juego de domino.

### 1.3.6. Selección del proyecto a diseñar

implementación de guía de números del 0 al 10 con ejercicios de grafomotricidad para la enseñanza de la escritura de los números a los niños.

### 1.3.7. Mapa de soluciones

Tabla 23 Mapa

Los niños aprenden jugando con los números				
Implementación de estrategias innovadoras para la enseñanza de los números para fortalecer las capacidades de los niños y niñas en el área de destrezas de aprendizaje del nivel parvulario.	Fortaleciendo el aprendizaje de los números naturales para brindar una calidad educativa para todos los alumnos de la comunidad	Implementación de materiales para el aprendizaje de los números naturales en la etapa preprimaria.	Construcción de capacidades matemáticas de la comunidad educativa	Mejorando la calidad educativa en lo referente a la matemática.
Implementación de rincones de aprendizaje de destrezas de aprendizaje.	Implementación en la comunidad una escuela de padres de familia para poder brindar apoyo a los hijos.	Capacitación a docentes sobre implementación de estrategias innovadoras en la enseñanza de los números.	Capacitación de la comunidad educativa	Fortalecer actividades motivacionales para la enseñanza de los números naturales en el nivel inicial.
Elaboración de guía con juegos para despertar la	Implementación de Juegos lúdicos.	Elaboración de materiales para el fortalecimiento	Aplicación de juegos para desarrollo de las	Implementación de festival de habilidades

motivación de las habilidades		de la enseñanza de los números naturales	competencias matemáticas.	matemáticas a nivel parvulario
Fortalecimiento de la práctica del programa contemos juntos.	Realización de diferentes juegos y ejercicios para reconocer e identificar los números	Implementación de tarjetas de memorias en la enseñanza aprendizaje de los números en la etapa inicial.	Concursos y juegos de loterías con los números naturales.	Capacitación de la comunidad educativa
Elaboración de materiales didácticos	Implementación de fichas numéricas	Metodología para la enseñanza de los números del 0 al 10	Construcción de ruletas sobre los números del 0 al 10.	Aplicación de juegos para desarrollar las habilidades matemáticas.
Implementación del material Abaco para la enseñanza de los números	Elaboración de guía infantil de los números del 0 al 10 con ejercicios de grafomotricidad	Comunidad de aprendizaje a nivel local	Elaboración de cartillas de los números para recortar y pegar	Concurso de juego de domino

Fuente: Elaboración propia 2019

## 1.4. Diseño del proyecto

### 1.4.1 Título del proyecto

Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad

### 1.4.2 Descripción del proyecto

La comunidad educativa del nivel preprimario del caserío Xeyoch de la aldea Santa Rosa atiende dos etapas de cinco y seis años con veinte alumnos inscritos legalmente en el establecimiento.

El nivel preescolar se enseña a cada uno de los niños los trazos correctos de los números del cero al diez a través de hojas de trabajos con diferentes ejercicios de trazos numéricos para que los alumnos y alumnas practiquen las diferentes técnicas grafomotoras.

El área a trabajar es Destrezas de Aprendizaje, sub áreas Expresión Artística, Comunicación y Lenguaje, Medio Social y Natural y Expresión Artística, los actores directos del PME, estudiante, alumnos, padres de familia, director y otros docentes, organización de grupos de la comunidad educativa para la

implantación de reuniones y capacitaciones para los ejercicios del manejo de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad.

Al realizar las vinculaciones y el análisis estratégico se logra las principales líneas de acción, se priorizará la línea siguiente: Implementación de materiales para el aprendizaje de los números naturales en la etapa del nivel preprimario se elaborará la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad para la enseñanza de los trazos de la escritura de los números.

### **1.4.3 Concepto**

Guía infantil de los números

### **1.4.4 Objetivos**

#### A. General

Fortalecer el desarrollo de habilidades de las técnicas de grafomotricidad a los alumnos y alumnas del nivel preprimario de la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch aldea Santa Rosa, municipio de Cubulco Baja Verapaz, para fortalecer trazos correctos de números.

Mejorar las estrategias educativas en el área de Destrezas de Aprendizaje para el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños y niñas del centro educativo.

#### B. Específicos

Desarrollar las habilidades motrices en el trazo de los números a los alumnos del nivel preprimario para propiciar la fijación del trazo correcto de la escritura.

Implementar guías infantiles de números del 0 al 10 con la técnica de grafomotricidad para los alumnos del nivel preprimario.

Validar la guía de los números con los docentes y alumnos.

Implementar materiales didácticos para que los alumnos y alumnas construyan el propio aprendizaje a través de la manipulación de materiales.

### **1.4.5 Justificación**

La Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Xeyoch de la aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco Baja Verapaz, contribuirá al fortalecimiento educativo del nivel preprimario haciendo educación inicial bilingüe intercultural a través de atención de niños y niñas del nivel

preprimario con estrategias innovadoras para el bienestar y fortalecimiento de la calidad educativa.

Dadas las circunstancias de la comunidad educativa se evidencia la deficiencia del aprendizaje de los números naturales donde la mayoría de los niños y niñas del nivel preprimario muestran deficiencia del trazo correcto de los números, por lo que conlleva una preocupación de dicho nivel, los padres de familia no cuentan con una preparación académica no pueden leer ni escribir.

Es necesario enfocar ciertos esfuerzos para contribuir a un cambio de actitud en busca de una solución viable en mejoras de cambio de voluntad una buena enseñanza de hábitos y eficientes prácticas para contrarrestar dicha deficiencia.

Con esta acción se pretende evitar la deficiencia y abandono escolar logrando que el alumno alcance el éxito para contribuir en el fortalecimiento comunitario familiar y por ende de beneficio personal. La sustentabilidad y la actual presencia en el ámbito escolar en la comunidad educativa nace interesante la creación de los números del 0 al 10 con ejercicios de grafomotricidad para la enseñanza de la escritura de los números naturales a los niños y niñas del nivel preprimario.

#### **1.4.6 Actividades por fases**

### **PLAN DE ACTIVIDADES**

#### **Nombre del proyecto**

Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad

#### **Objetivo general**

Mejorar las estrategias educativas en el área de Destrezas de Aprendizaje para el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños y niñas del centro educativo.

#### **Objetivos específicos**

Implementar guía infantil de aprendizaje de números del 0 al 10 para los alumnos del nivel preprimario.

Validar la guía de los números con los docentes y alumnos.

Implementar materiales didácticos para que los alumnos y alumnas construyan su propio aprendizaje a través de la manipulación de materiales.

## Matriz de actividades organizadas por fase

Tabla 24 Matriz de actividades

No.	Actividades	Tareas	Sub tareas	Fases
1	Coordinación y gestión de autorización	Redacción de solicitud de autorización	Definición de un bosquejo de forma escrita	Fase 1 inicial
2	Investigación de formas y estilos de guías de aprendizaje.	Clasificación de las principales formas de la elaboración de una guía	Priorización y definición de una forma de elaboración de la guía	
3	Definición de un formato de guía	Estructuración de un formato para la guía	Definición de un bosquejo de forma escrita	Fase 2 Planificación
4	Elaboración de la guía	Diseño de los números	Trazo de los números	
5	Presentación de la guía	Programa de validación de la guía	Agenda de validación Elaboración de diapositivas de presentación	Fase 3 Ejecución
6	Revisión y análisis de aportes de docentes	Clasificación de los aportes de los docentes	Modificación de la guía para inclusión de los aportes	
7	Capacitación a docentes sobre el uso de la guía	Plan de capacitación	Convocar a docentes Control de asistencia Agenda de capacitación	
8	Orientación a los estudiantes y docentes	Agenda de orientación	Nota de invitación Control de asistencia	
9	Entrega de guía a docentes y alumnos	Programa especial de entrega de la guía	Control de entrega	
10	Prever estrategias de acompañamiento	Priorizar estrategias de acompañamiento	Elaboración de instrumentos de monitoreo. Guía de observación Fichas de supervisión	Fase 4 Monitoreo
	Plan de evaluación	Elaboración de instrumentos de evaluación	Elaboración de guías de entrevistas, encuesta, ficha de observación y supervisión.	Fase 5 Evaluación
	Socialización Y conclusión del PME	Elaboración de plan de divulgación	Invitación a autoridades locales y del PADEP/D Elaboración de programas especial.	Cierre del proyecto

Fuente: Elaboración propia 2019

### 1.4.7 Cronograma de actividades

Tabla 25 Cronograma de actividades

Tiempo Actividades	2019				2020															
	Noviembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
Coordinación y gestión de autorización	■	■	■	■																
Investigación de formas y estilos de guías de aprendizaje.	■	■	■	■																
Definición de un formato de guía	■	■	■	■																
Elaboración de la guía	■	■	■	■																
Presentación de la guía					■	■	■	■	■	■	■	■								
Revisión y análisis de aportes de docentes					■	■	■	■	■	■	■	■								
Capacitación a docentes sobre el uso de la guía					■	■	■	■	■	■	■	■								
Orientación a los estudiantes					■	■	■	■	■	■	■	■								
Entrega de guía a docentes y alumnos					■	■	■	■	■	■	■	■								
Prever estrategias de acompañamiento													■	■	■	■				
Plan de evaluación													■	■	■	■				
Socialización Y conclusión del PME																	■	■	■	■
Cierre del proyecto																	■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia 2019

### 1.4.8 Plan de monitoreo y evaluación

Proyecto de Mejoramiento Educativo:

#### Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad

**FIN** Mejorar las estrategias educativas en el área de Destrezas de Aprendizaje para el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños y niñas del centro educativo.

**Propósito:** Estrategias educativas de destrezas de aprendizaje implementadas para fortalecer el rendimiento escolar del proceso de las matemáticas y el desarrollo integral del niño.

Tabla 26 Plan de monitoreo

Objetivos específicos	Principales actividades	Indicadores	Medios de verificación	Resultados esperados/impacto del PME
implementar guía infantil para el aprendizaje de números del 0 al 10 para los alumnos del nivel preprimario.	Definición de un diseño de guía de los números  Visitas a docentes con experiencia.  Identificación de indicadores de bajo rendimiento en el aprendizaje de los números	El diseño de una guía ha sido seleccionado adecuadamente.  Visita a 2 docentes del medio local con experiencia.  Identifica un indicador en el sistema con relación a los números.	Copia digital del diseño  Ficha de visita Fotografías Informe de visitas  Indicador definido con relación a la deficiencia por atender.	Guía infantil, se implementa con los estudiantes en el aula del nivel preprimario.  Se dispone de los aportes de los docentes con experiencia que fueron visitados.  El indicador identificado ha mejorado en un 60% dentro de la escuela.
	Consultas a fuentes bibliográficas fidedignas de los números.  Análisis de los indicadores de los números	Se consultaron a cinco autores sobre trazo de los números.  Se analizaron 3 indicadores.	Fichas bibliográficas  Archivo digital	Fundamentación teórica redactada de forma adecuada.  Indicadores analizados efectivamente.
Implementar materiales didácticos para que los alumnos construyan propio aprendizaje a través de la manipulación de materiales.	Implementación de materiales didácticos.	Elaboración de juegos lúdicos, tarjetas de memorias, rompecabezas de números, palitos de colores.	Fotografías Observación directa	Los alumnos desarrollan el pensamiento lógico mediante el uso de materiales lúdicos.

Fuente: Elaboración propia 2019

### Metas de monitoreo y evaluación

- Definir un diseño para el aprendizaje de los números del 0 al 10 del nivel preprimario.
- Visitar a un total de 2 docentes durante el mes de enero.
- Identificar el 80% de bajo rendimiento en los alumnos del nivel preprimario.
- Consultar a 5 fuentes bibliográficas sobre los números.
- Análisis de 3 indicadores de los números

- Implementar materiales lúdicos, rompecabezas, tarjetas de memorias.

### Cronograma de monitoreo y evaluación

Tabla 27 Cronograma de monitoreo y evaluación

TIEMPO ACTIVIDAD	2019				2020																
	Noviembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				
Definición de diseño de guía de los números	■	■	■	■																	
Visitas a docentes con experiencia.					■	■															
Identificación de indicadores de bajo rendimiento en el aprendizaje de los números						■	■	■													
Consultas a fuentes bibliográficas fidedignas de los números.									■	■											
Análisis de los indicadores de los números										■	■										
Implementación de materiales didácticos.													■	■	■	■	■	■	■	■	

Fuente: Elaboración propia 2019

## CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. Diagnóstico institucional

Diagnóstico se denomina a la acción y efecto de diagnosticar. Como tal, es el proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para determinar las tendencias, solucionar un problema o remediar un mal. La palabra proviene del griego διαγνωστικός (diagnōstikós). El concepto de diagnóstico, no obstante, es extensible a los más diversos campos en el sentido de examen de una situación o cosa para determinar la solución. El diagnóstico ayuda a determinar, mediante el análisis de datos e informaciones, qué es lo que está pasando y cómo se puede arreglar, mejorar o corregir una situación. (www.significados.com)

### 2.2. Marco epistemológico

La epistemología es una disciplina que estudia cómo se genera y se valida el conocimiento de las ciencias. La función que desempeña es analizar los preceptos que se emplean para justificar los datos científicos, considerando los factores sociales, psicológicos y hasta históricos que entran en juego. En ese sentido, se puede establecer de manera más clara aún que la epistemología de lo que se encarga es de abordar la filosofía y el conocimiento a través de la respuesta a diversas preguntas de vital importancia como las siguientes: ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo lleva a cabo el ser humano el razonamiento? o ¿cómo se comprueba que lo que se ha entendido es verdad? (Pérez, J. y Merino, M. 2012).

#### **Circunstancia histórica**

La historia es la ciencia social que se encarga de estudiar el pasado de la humanidad. Por otra parte, la palabra se utiliza para definir al periódico histórico que se inicia con la aparición de la escritura e incluso para referirse al pasado mismo.

Las formas en la que la historia estudia los hechos trascendentes de la vida de la humanidad pueden ser sincrónica (de la misma época), relacionando hechos de la misma época con evoluciones o consecuencias en la especie humana, o diacrónica (de épocas diferentes), analizando hechos anteriores que puedan ser causas o posteriores que sean consecuencia de un hecho o algo concerniente a la propia especie. Los científicos que se especializan en historia, son llamados historiadores (Pérez, J. y Gardey, A. 2012).

### **Circunstancia psicológica**

Una circunstancia es un factor externo que afecta a una persona en concreto. Una circunstancia es una situación puntual que tiene unas cualidades y unas características concretas. Las circunstancias pueden ser permanentes o puntuales. Por ejemplo, que una persona esté enferma porque tiene un catarro es algo circunstancial y puntual. En cambio, que una persona tenga a cargo una responsabilidad importante, es un asunto permanente hasta que surja un nuevo cambio importante en la vida. Para conocer a una persona y comprenderle en su actitud también es importante conocer las circunstancias que le afectan de forma directa y que son condicionantes que ejercen clara influencia (Nicuesa, 2014).

La psicología es una ciencia social y una disciplina académica enfocadas en el análisis y la comprensión de la conducta humana y de los procesos mentales experimentados por individuos y por grupos sociales durante momentos y situaciones determinadas. La psicología tiene un campo de estudio vasto, ya que se centra en la mente y la experiencia humanas, desde diversas perspectivas, corrientes y metodologías. Algunas de ellas son más próximas a las ciencias duras y al empleo del método científico, mientras que otras no lo consideran apropiado para el objeto de estudio, y prefieren construir métodos y abordajes propios (Raffino, 2020).

Es la ciencia de la conducta y los procesos mentales. Es considerada una disciplina sumamente amplia que busca describir y explicar cada aspecto del pensamiento, sentimientos, percepciones y acciones humanas. Tiene muchas

subdivisiones importantes, sin embargo, se hace énfasis únicamente de la psicología educativa, porque es la que estudia los procesos de cambio surgidos en la persona como consecuencia de la relación con centros educativos que se dedican al estudio del aprendizaje en ambientes escolares y preescolares (Morris y Maisto, 2019).

### **Circunstancia sociológica**

La sociología puede definirse como el estudio sistemático de las sociedades humanas, prestando una especial atención a los modernos sistemas industrializados. La sociología se concibió como un intento de entender los trascendentales cambios ocurridos en las sociedades humanas en los dos o tres últimos siglos. Estos cambios no sólo se han producido a gran escala, sino que también han tenido lugar en los ámbitos más íntimos y personales de la vida de las personas. La insistencia en el amor romántico como base del matrimonio es un ejemplo de ello.

La sociología es el estudio sistemático, metódico y científico del comportamiento social, grupos y colectividad humana. Se fundamenta en las relaciones sociales que influyen en el comportamiento de las personas en grupo, familia y sociedades, la suma total de las relaciones, evolucionan y modifican. La sociología se dedica al estudio del comportamiento humano en masa. Las personas tienen experiencia y, al menos, cierto conocimiento del comportamiento humano.

Es la ciencia que se fundamenta en la idea de que los seres humanos no actúan con base a las propias decisiones individuales, sino de acuerdo con influencias culturales e históricas y según los deseos y expectativas de la comunidad en la que se encuentran. Así, el concepto básico de sociología es la interacción social o la respuesta entre individuos, ya que esta interacción es el punto de partida para cualquier relación en una sociedad (Martínez, 2013).

### **Circunstancia cultural**

El término cultura, que proviene del latín *cultus*, hace referencia al cultivo del espíritu humano y de las facultades intelectuales del hombre. La definición ha ido

mutando a lo largo de la historia: desde la época del Iluminismo, la cultura ha sido asociada a la civilización y al progreso. En general, la cultura es una especie de tejido social que abarca las distintas formas y expresiones de una sociedad determinada. Por lo tanto, las costumbres, las prácticas, la manera de ser, los rituales, los tipos de vestimenta y las normas de comportamiento son aspectos incluidos en la cultura (Pérez, 2008).

La variedad de la cultura humana es asombrosa. Las formas de comportamiento aceptadas varían enormemente de una cultura a otra y, a menudo, contrastan notablemente con lo que los occidentales consideran normal. Por ejemplo, en Occidente hoy en día se considera que el asesinato deliberado de bebés y niños constituye uno de los peores crímenes. Sin embargo, en la cultura china tradicional a menudo se estrangulaba a las niñas al nacer porque se las consideraba un lastre más que una ventaja para la familia (Giddens, 2000).

La cultura está integrada no sólo por aquellos productos superiores del espíritu humano, como las obras artísticas, las doctrinas religiosas y morales, las teorías científicas, etc., sino también por los productos materiales de tipo utilitario, como los vestidos, las viviendas, los utensilios domésticos, etc. También forman parte del mundo cultural todas las instituciones o grupos que surgen de la convivencia humana, como la familia, la comunidad nacional, el estado, la iglesia (Tylor, 2014).

### **2.3. Marco del contexto educacional**

Cuando se tiene claro la funcionalidad del espacio educativo, el espacio docente y el espacio escolar se puede delimitar los objetivos de cada uno y saber de qué manera las relaciones y las diferenciaciones están marcadas por un mismo hilo de la educación. La diferenciación de los conceptos se plantea de la forma siguiente: la escuela es el marco físico en el que se desarrollan las situaciones de aprendizaje de los alumnos que proporciona estímulos para el proceso de aprendizaje convirtiéndose en un poderoso factor educativo

El espacio escolar está constituido por la distribución, ubicación, cantidad, calidad, relación e interacción entre sujetos, actividades, procesos educativos y todos los aspectos son fundamentales y de vital importancia. También cabe destacar que estos deben ser adaptables sensibles, variados, polivalentes y comunicables.

Espacio educativo es el lugar de reflexión que persigue crecimiento intelectual, personal y humano este no solo se da en los niveles de la educación sino también en cualquier espacio que se quiera dar a conocer, explicar y exponer una temática en cuestión para que sea interiorizada por los actores que reciben la información.

Espacio docente es el lugar donde los docentes organizan, presentan, actúan e interactúan sobre los procesos, las prácticas docentes, los proyectos, las planificaciones, los criterios de evaluación, los criterios de disciplinas entre otros para fortalecer de manera concreta el proceso de enseñanza-aprendizaje (Moreno, 2017).

Se entiende por contexto educativo el conjunto de elementos y factores que favorecen o en su caso, obstaculizan el proceso de la enseñanza y el aprendizaje escolar. Se considera el contexto educacional cuando se construye el marco epistemológico, pero ahora se tiene que profundizar en ese conocimiento para analizar a profundidad las variables que configuran el contexto (Feandalucia, 2009, p. 1).

La Federación de Enseñanza de Andalucía (2009), al respecto del contexto plantea:

El contexto es inseparable de contribuciones activas de los individuos, sus compañeros sociales, las tradiciones sociales y los materiales que se manejan.

Como afirma Delval (2000) "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"

Desde este punto de vista, los contextos no han de entenderse como algo definitivamente dado, sino que se construyen dinámicamente, mutuamente, con la actividad de los participantes.

Un primer paso consiste en identificar y analizar las variables que configuran el contexto. La naturaleza de cada una de las variables y las interacciones que se den entre ellas nos indicarán hasta qué punto nuestros propósitos educativos son asequibles.

Desde la perspectiva piagetiana, el entorno se ha venido contemplando como técnica didáctica relacionada con el aprendizaje por descubrimiento. Para Piaget, el sujeto aprende por un proceso de maduración individual, a través de sus propias acciones y en interacción con la realidad. Desde esta perspectiva, todo aprendizaje es un descubrimiento del saber por parte del individuo. Es en el contexto cercano donde el alumno se pone en contacto directo con la realidad para encontrarse con la posibilidad de descubrirla.

#### A. Marco contextual nacional

El marco del contexto educacional a nivel nacional que debe ser profundizado es lo referente a la segunda actividad que sugiere Castro y Castro (2013), en el manual para el diseño de proyectos para la gestión educacional. Departamento de Educación. Universidad de Bio-Bio Chile, para la construcción del Marco Educacional se refiere a:

Elaborar un marco contextual en el cual se exponga brevemente los principales aspectos que caracterizan la realidad actual de la educación en el país, de modo de entender en qué contexto se está formulando la presente propuesta (se sugiere como referencia leer los documentos sobre Desarrollo Humano, entre otros)

Para comprender los principales aspectos que caracterizan la realidad actual de la educación del país, se sugiere orientarse por los aspectos que sugiere Delval, J. (2000), en el libro aprender en la vida y en la escuela, como son: El entorno sociocultural, los medios de comunicación, una escuela paralela; las nuevas tecnologías de la información y comunicación y los factores culturales y lingüísticos.

El conocimiento cotidiano sobre el mundo físico se obtiene a través de la práctica, en contacto con otros individuos, observando a los adultos. El conocimiento del mundo social se realiza participando en la vida social, los niños y las niñas se van incorporando en actividades del grupo, esto les permite un desarrollo y participación en las actividades (Delval, 2000).

## B. El entorno sociocultural

El entorno sociocultural ha de entenderse no sólo como objeto de estudio y como recurso pedagógico, sino como contexto social en el que vive, aprende y se desarrolla vitalmente cada persona. Este entorno está constituido por personas (las familias, los vecinos, el mismo alumnado) con conocimientos, valores, vivencias, etc. es decir, no son sólo habitantes, sino elementos activos y con valor propio. Es el espacio que rodea a la persona, es también un espacio de conflicto: existen una serie de problemas, de diferentes visiones e intereses. En este sentido, los colectivos más o menos organizados deben ser también un elemento de conexión entre la escuela y el exterior.

Existen algunos aspectos importantes con respecto al entorno sociocultural que orienta comprender la importancia del entorno y en consecuencia la influencia que el mismo tiene en el aprendizaje del niño que se encuentra en un proceso educativo, elemento que puede referirse a la familia, vecinos, alumnos, docentes, personal administrativo y operativo. Es un espacio donde el niño desarrolla el aprendizaje interactuando con el medio que le rodea.

Es el contexto social en el que vive, aprende y se desarrolla vitalmente cada persona. Este entorno está constituido por *personas* (las familias, los vecinos, el mismo alumnado...) con conocimientos, valores, vivencias, etc. es decir, no son sólo habitantes, sino elementos activos y escuela (intentando que haya un acuerdo -bidireccional entre familia y escuela, aprovechando los aprendizajes informales, compensando las deficiencias).

El contexto social constituye el entorno en el que transcurre y acontece el hecho educacional que influye e incide poderosamente en el desarrollo. La educación, como hemos afirmado anteriormente, tiene lugar siempre en el seno de la vida social, relacionándose en dicho contexto todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo, fuera del cual sería imposible la relación interpersonal.

Toda sociedad origina y transmite una educación, pero cada sociedad, o mejor cada entorno, en los que la escuela puede estar inserta son muy diversos -rurales, urbanos, residenciales, etc-, así son varios los factores que pueden incidir en el contexto escolar -

clases sociales, marginación, inmigración, etc-. La escuela tiene que dar respuesta a esas situaciones y factores partiendo del análisis de los mismos e implicando a los diversos sectores que configuran la comunidad educativa -maestros, alumnos, padres- en la relación de un proyecto común (Feandalucia, 2009, p. 2).

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

Es un aspecto sumamente importante como influencia en el aprendizaje, especialmente en este momento en que se ha vuelto muy accesible el uso de las redes sociales, en la actualidad es común el uso para la comunicación interpersonal e intergrupala. Es el medio que más se usa por la mayoría de las personas para la realización de la transmisión de una información.

La Feandalucia (2009), analiza la influencia de este aspecto en el aprendizaje, a los que advierte que son una revolución que cambia la concepción del proceso.

Si bien los medios de comunicación no inciden de forma significativa en los aprendizajes de los alumnos, las NNTT muestran indicios de ser una revolución que va a cambiar toda la concepción del proceso de enseñanza -aprendizaje actual.

El atractivo que ejercen en los alumnos, la fuerza motivacional y la interactividad cada día más completa están modificando sin duda el propio contexto en la que se desenvuelve la escuela. Ya no se trata de un nuevo instrumento a utilizar por los maestros en la enseñanza, sino de un ámbito que envuelve prácticamente todos los aspectos del aprendizaje. Si hace unos años las NNTT eran un área de estudio, hoy se han convertido en un elemento más del contexto educativo ejerciendo una influencia cada vez mayor que impregna todos y cada uno de los elementos. La atención que se presta en las leyes vigentes no es sino un reflejo de la importancia que van adquiriendo hoy día. (p. 6).

### D. Los factores culturales y lingüísticos

Los aspectos importantes en la formación educativa de la persona los constituyen los factores culturales y lingüísticos, los cuales se ven influenciados a su vez por todos los anteriores y afectan significativamente en el aprendizaje. La cultura está estrechamente relacionada con el desarrollo individual y parece inseparable de la acción de crecer. La cultura se relaciona con un conjunto de formas de vida y de costumbres que caracterizan a los grupos de personas. La vida del niño se puede considerar como un proceso de intercambio de roles y de desarrollo en curso fortalecido por las experiencias con el entorno cultural. Los

niños crean y construyen el mundo social y se comprometen con ellos mismos a través de las actividades.

La Feandalucia (2009), analiza la influencia de este aspecto en el aprendizaje, especialmente en lo que respecta al uso del lenguaje.

Para Coll (1987), la lengua tiende a permanecer, a ser estable, a defenderse de la innovación. Es producto de la sociedad -la naturaleza social del lenguaje-, pero se adquiere como una herencia, donde las vinculaciones con el pasado son más fuertes que la innovación o la 'libertad de expresión'. Pero eso no significa que no se produzcan desplazamientos, mutaciones, que afectan a la relación significado-significante.

El uso del lenguaje lo entendemos desde un contexto sociocultural determinado. Actualmente se tiende al uso del lenguaje como elemento diferenciador de las culturas y los grupos sociales, de tal forma que en muchas ocasiones es utilizado no para el estricto fin que se le supone sino con objetivos que trasciende su mera utilización.

Debemos conocer las normas sociales de utilización del lenguaje si queremos que nuestra defensa sea reconocida por nuestro tribunal como cercana al entorno en que nos desenvolvemos y sea un factor positivo en nuestro favor. (p. 6).

Al respecto, Antón (2010), plantea:

La teoría sociocultural fue inicialmente desarrollada por Lev Vygotsky, psicólogo ruso que desempeñó su principal labor investigadora durante la segunda década del siglo pasado. Las ideas centrales de la teoría fueron ampliadas por sus discípulos: Luria, Leont'ev, etc., quienes llegaron a proponer otros marcos teóricos, entre ellos la teoría de la actividad. A partir de la segunda mitad del S. XX la obra de Vygotsky ha ganado adeptos en los países occidentales, donde la teoría ha seguido evolucionando y se ha empleado como marco teórico de numerosas investigaciones sobre el papel de la interacción en la construcción social del aprendizaje en contextos educativos (Rogoff y Lave 1984; Wertsch 1985, 1991, 1998; Sharp y Gallimore 1988; Rogoff 1990; Lave y Wenger 1991; Wells 1999)<sup>1</sup>. También en España ha sido prolífica la investigación sociocultural (ver, por ejemplo, DePablos, Rebollo y Lebres 1999; Rebollo Catalán 1999; Colas Bravo et al. 2005).

#### **2.4. Marco de políticas**

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

propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país (Consejo Nacional de Educación, 2010).

#### A. Principios orientadores

Consejo Nacional de Educación (2010), establecen los principios que sustentan y orientan la formulación de las políticas educativas son los indicados en la Ley de Educación Nacional (Dto. Legislativo No. 12-91) en su título I. Principios y fines de la educación. CAPÍTULO I. Principios. En el artículo 1º dice: principios. La educación en Guatemala se fundamenta en los siguientes principios:

- 1) Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del Estado.
- 2) En el respeto o la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los derechos humanos.
- 3) Tiene al educando como centro y sujeto del proceso educativo.
- 4) Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.
- 5) En ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
- 6) Se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
- 7) Es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador. (p.5)

#### B. Teoría política de la educación

Al respecto Guttman (2001), plantea que:

En una democracia, uno de los asuntos más importantes que deben dilucidar los ciudadanos es el de la educación, un ideal a la vez político y cívico. Porque cuando se educa a un niño al mismo tiempo se le gobierna y, a la vez, ser un ciudadano democrático implica gobernar. Por lo tanto, el ideal de la educación democrática consiste primero en ser gobernado para luego gobernar. La educación no sólo facilita el escenario en el que se desarrollan las políticas democráticas, sino que desempeña un papel central en él. Un doble papel que lleva a uno de los problemas morales prioritarios de la política: ¿quién debe asumir la autoridad para definir la educación de los ciudadanos en una democracia?

Las políticas educativas establecidas son: cobertura, calidad, modelo de gestión, recurso humano, educación bilingüe multicultural e intercultural, aumento de la inversión educativa, equidad, fortalecimiento institucional y descentralización. Las políticas educativas y los objetivos estratégicos que derivan de ellas, las cuales son presentadas por el Consejo Nacional de Educación, constituido al amparo del artículo 12 de la Ley Nacional de Educación, Decreto No. 12 - 91 del Congreso de la República de Guatemala, establecen las políticas que rigen la educación del país.

Las políticas docentes son parte de las políticas educativas y estas últimas se constituyen como políticas públicas. Los tres niveles de políticas (políticas docentes, educativas y públicas) poseen las características enunciadas anteriormente por Bordieu (1997) y Weber (1991).

La política educativa solo puede ser estudiada desde la singularidad de su configuración, esto es, con los elementos esgrimidos anteriormente y considerando a las políticas educativas como parte de las políticas públicas, lo cual presupone, en sí mismo, en su definición, en el modo de pensarlas, una toma de decisión: el diseño y configuración de estas políticas asumidas por el Estado y un modo de vinculación del mismo en relación con la sociedad civil (Oszlak y O'Donnell, 1984; Bordieu, 1997; Giroux, 2003), (Citado por Tello, 2014).

MINEDUC (2008), establece las directrices que rigen los distintos procesos de desarrollo curricular, desde el establecimiento de los fundamentos, hasta la evaluación de acuerdo con cada contexto particular de ejecución y en cada nivel de concreción. Los distintos centros educativos del país consideran las políticas establecidas en el Currículum Nacional Base y son las siguientes:

- Fortalecimiento de los valores de respeto, responsabilidad, solidaridad y honestidad entre otros, para la convivencia democrática, la cultura de paz y la construcción ciudadana.
- Impulso al desarrollo de cada pueblo y comunidad lingüística, privilegiando las relaciones interculturales.
- Promoción del bilingüismo y del multilingüismo a favor del diálogo intercultural.
- Fomento de la igualdad de oportunidades de las personas y de los Pueblos.
- Énfasis en la formación para la productividad y la laboriosidad.
- Impulso al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

- Énfasis en la calidad educativa.
- Establecimiento de la descentralización curricular.
- Atención a la población con necesidades educativas especiales.

## 2.5. Análisis situacional

El análisis situacional es el estudio del medio en que se desenvuelve la entidad en un determinado momento, tomando en cuenta los factores internos y externos mismos que influyen en cómo se proyecta la organización en el entorno. La importancia del análisis situacional se establece en los siguientes aspectos: Punto de partida de la planificación estratégica, reunión de información sobre el ambiente externo e interno de la organización, Conformar un cuadro de la situación actual de la organización, permitiendo obtener un diagnóstico, establecer la relación que existe entre la institución con los usuarios, proveedores, intermediarios y la competencia (Salgado, s/f).

Al respecto la Enciclopedia Económica lo define como:

El análisis situacional se puede definir como el estudio del entorno en que se desenvuelve la empresa en un momento determinado.

Por eso, podemos definir al análisis situacional como el estudio del entorno en que se desenvuelve la empresa en un momento determinado, donde se toma en cuenta factores externos e internos que intervienen en cómo se proyecta la empresa en su ambiente.

Algunos autores, también, definen este concepto como método que permite analizar fallas, dificultades, riesgos y oportunidades, para puntualizarlos, clasificarlos, separarlos, jerarquizarlos y aprobarlos, lo que permite actuar eficazmente con base en criterios y planes establecidos.

En conclusión, es un informe sobre el medio ambiente del mercadeo de una empresa o negocio, su sistema interno y las actividades detalladas.

Se define como análisis situacional al estudio del entorno en el que se desenvuelve una institución en un momento determinado, a través del cual se toman en cuenta factores externos e internos que intervienen en la proyección de la entidad en el ambiente. Asimismo, el análisis permite identificar fallas, dificultades, riesgos y oportunidades para clasificarlas, separarlas, jerarquizarlas y aprobarlas, lo cual posibilita actuar con base a criterios y planes establecidos.

En definitiva, el análisis situacional es un informe sobre el medio ambiente y de las oportunidades que se tiene para modificar indicadores de una comunidad o institución social, cultural o educativa, el sistema interno y actividades detalladas (<https://enciclopediaeconomica.com/analisis-situacional/>).

## **2.6. Entorno educativo**

### **A. El entorno educativo**

Se refiere al conjunto de personas que influyen y son afectadas por un determinado entorno educativo. Si se trata de una escuela, ésta se forma por alumnos, ex alumnos, docentes, directivos, aseadores, personal administrativo, padres, benefactores de la escuela e incluso vecinos de los establecimientos. En líneas generales, la comunidad educativa se encarga de promover actividades que lleven al mejoramiento de la calidad de la educación, y lograr además mejorar el bienestar psicosocial de los estudiantes (Rojas, 2016).

### **B. Los problemas del entorno educativo a intervenir**

La educación es el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende los conocimientos. La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de las generaciones anteriores. El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores que produce cambios intelectuales emocionales y sociales en el individuo.

Los principales problemas en el niño para cumplir con el desarrollo en la educación se encuentran los siguientes: En el primer caso se analiza con detalle la violencia intrafamiliar, qué es, cómo se manifiesta y lo más importante: cómo afecta al alumno. Además, se comparte algunas de las experiencias como docente, como un ejemplo de los problemas planteados, además de que fueron las bases para realizar la investigación (Renteria, 2010).

### **C. Principales problemas que afectan al desarrollo del sistema educativo**

Se hace referencia a tres problemas que afectan a la educación, ya que la importancia de la misma (por el alcance demográfico y por las múltiples

repercusiones en todos los niveles del sistema escolar) está fuera de duda. Esos problemas son:

a) El hecho de que el aprovechamiento escolar que en general obtienen los estudiantes inscritos en la educación preprimaria, primaria y secundaria es insuficiente para que el sistema educativo desempeñe adecuadamente las funciones que le corresponden en la sociedad contemporánea (v.gr. formación valoral, comportamiento ciudadano, productividad, movilidad social intergeneracional, etc.). b) La distribución inequitativa de las oportunidades de acceso, permanencia y aprendizaje, que es, sin duda, el factor que influye en forma más directa en la deficiente eficacia del sistema escolar. c) La utilización ineficiente y opaca de los recursos financieros.

## **2.7. Concepto de problema**

### A. Priorización de problemas (Matriz de priorización)

Priorización significa la clasificación de las actividades en orden de importancia sobre la base de la capacidad para la ejecución de manera oportuna, el establecimiento de prioridades (Tesauro de la Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos, 2013).

#### a. Matriz de jerarquización de problemas

La matriz de priorización de problemas es una herramienta para seleccionar las distintas alternativas de soluciones con base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios. Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas. Indica cómo ser más productivos en el trabajo y a cómo tomar decisiones importantes. Y ayuda a definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas.

Es de recordar que todo problema puede entenderse como un desfase entre la realidad y la situación deseable. Para la priorización de los problemas se debe utilizar técnicas para la identificación de las soluciones entre las cuales se encuentra la matriz de priorización de problemas, pero antes se tiene que

identificar las distintas alternativas y los criterios de decisión, con el objetivo de poner todo en común y decidir por la solución que mejor ponderación obtenga. (<https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-priorizacion>).

## B. Planificación y priorización de problemas

Al respecto Salas (2014), hace reflexionar:

El tiempo es un bien preciado y escaso que debemos utilizar con criterios de eficacia y eficiencia. Sin embargo, a diferencia de otros bienes, lo malgastamos sin sacar provecho y, muchas veces, haciendo un uso inadecuado del mismo.

Dentro del contexto laboral, no puedo evitar pensar en aquellas personas que “*echan*” horas y horas extras en la oficina. ¿A qué se debe? ¿Trabajan más? ¿O no gestionan con criterios de economía el tiempo del que disponen? En unos casos responderán a la primera cuestión y en otros, sin lugar a dudas, a la segunda. Me pregunto muchas veces ¿qué parte de nuestro tiempo dedicamos a realizar aquellas tareas que contribuyen a alcanzar los resultados? De forma frecuente nos “*perdemos*” en funciones que nos llevan por laberintos sin salida. A veces sin darnos cuenta y otras de forma consciente –y aunque sepamos que ni son importantes ni urgentes, debemos realizarlas.

Como siempre, ahí está la teoría para ayudarnos a enfrentar nuestros problemas. ¡Qué haríamos sin ella! Siempre existe un experto y/o libro para resolver cualquier problema. Sin embargo, estos persisten ¡Qué curioso! En este caso la teoría invita a la planificar y priorizar nuestro trabajo. Decía Séneca que “no hay viento favorable para el que no sabe a qué puerto se dirige” y es que, si no nos planificamos, nunca alcanzaremos los objetivos que perseguimos. Establece un plan, ordena tus prioridades, y define cuándo y qué recursos vas a necesitar emplear. (p. 1).

## C. El árbol de problemas

Es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. Luego de haber sido definido el problema central, se exponen tanto las causas que lo generan como los efectos negativos producidos, y se interrelacionan los tres componentes de una manera gráfica. La técnica adecuada para relacionar las causas y los efectos, una vez definido el problema central, es la lluvia de ideas. Esta técnica consiste en hacer un listado de todas las posibles causas y efectos del problema que surjan, luego de haber realizado un diagnóstico sobre la situación que se quiere resolver.

#### D. Proceso de elaboración del árbol de problemas

- a) Se define el problema central (tronco).
- b) Las causas esenciales y directas del problema se ubican debajo del problema definido (raíces). Las causas son las condiciones que determinan o influyen en la aparición del problema. Es importante verificar la relación directa que existe entre ellas y el problema.
- c) Los efectos o manifestaciones se ubican sobre el problema central (copa o frutos). Se refieren a las consecuencias e impacto producidos por el problema.
- d) Se examinan las relaciones de causa y efecto, y se verifica la lógica y la integridad del esquema completo (UNESCO, 2017).

### **2.8. Identificación de demandas**

Anguiano (1999), plantea la forma más simple de enunciar el significado de la palabra demanda, es sin duda concebirla como expresión (súplica, pedido, rogatoria) de una necesidad, de un deseo o apetencia. Pero la simpleza concluye aquí. Esta interrogante adquiere una dimensión aún más compleja cuando se habla de demanda social y el lugar que las necesidades desempeñan dentro de las diferentes perspectivas teóricas, tanto de la sociología como de otras disciplinas sociales.

La demanda de educación es el conjunto de aspiraciones, deseos y necesidades de los ciudadanos en cuestión de educación. La demanda a nivel social, está fundada en la idea de que la educación es un bien para la sociedad. Se formula para satisfacer necesidades sociales. Y la demanda individual está fundada en los derechos humanos y en el interés del hombre por formarse, por mejorar, por invertir en el desarrollo; tiene a la educación tanto como inversión como consumo (Martí, 2011).

#### A. Demandas sociales (Necesidades)

Retamozo, M. (2009), plantea el abordaje teórico de las demandas sociales indicando que es factible de realizarse desde diferentes plataformas, las cuales

pueden ser integradas porque ofrecen ángulos analíticos complementarios. Indicando que las demandas sociales constituyen la carencia o desproporción existente entre el estado de las relaciones sociales en un momento determinado y el estado de la producción, constituye el signo de que las relaciones sociales, hacen la materia transformadas perpetuamente.

Illescas, J. (2018), presenta la caracterización de las necesidades establecida por Maslow, indicando que las necesidades son elementos inherentes a la propia especie humana. En potencia todo tipo de necesidades están presentes en los humanos. Llegar a ser más persona depende de la posibilidad de satisfacer las necesidades de los niveles más elevados. Las necesidades humanas deben ser concebidas como derechos humanos. Las necesidades representan valores últimos: constituyen un marco de metas y valores que explican y condicionan toda una serie de deseos y de conductas de las personas. Las necesidades y su satisfacción se ven influidas por las condiciones exteriores: cultura y socialización, y también por los condicionantes internos: idiosincrasia del individuo.

#### B. Demandas institucionales (Necesidades)

La discusión entre las demandas institucionales y el impacto de ellas en la vida laboral de los docentes, está centrado en el análisis de los cambios que los mandatos institucionales y extra-institucionales, movilizan al interior de los grupos académicos otrora totalmente diferenciados por la formación de origen, los cuales, en la actualidad, se vuelcan en la búsqueda de intereses y puntos de discusión comunes. Situación compleja, dado que cada disciplina e institución constituye formas básicas para la organización académica (Romo, 2006).

#### C. Demandas poblacionales (Necesidades)

La demanda educativa puede entenderse como el total de personas que requieren de servicios educativos en el mercado, y la oferta, es la cantidad de servicios ofrecidos es decir es la respuesta a las necesidades de formación, y al

referirse al campo educativo, está determinada por el número de docentes que se requiere en una comunidad del ámbito escolar o preescolar (Bernaola, 2016).

## **2.9. Actores sociales**

El concepto de actor, cuya raíz etimológica se encuentra en la lengua latina, alude a quien interpreta un personaje o asume un determinado rol. Social, por la parte, es aquello vinculado a la sociedad (una comunidad de personas que conviven en un territorio y comparten una cultura). La noción de actor social se emplea para nombrar al sujeto, el grupo de individuos o la entidad que asume la representación de determinados intereses y que trabaja con el fin de conseguir ciertos objetivos. Para alcanzar la meta, los diferentes actores sociales deben interactuar entre sí.

Los actores sociales, en este marco, son sujetos activos que inciden en diversos procesos económicos, culturales o políticos de la comunidad en la que intervienen. Las acciones tienen significado y portan valores. En concreto, se puede determinar que pueden considerarse actores sociales a las autoridades políticas, a los líderes religiosos, a los representantes oficiales de distintos organismos, por supuesto, también se calificarían como tal a los empresarios, a los representantes de los trabajadores, a los que se encuentran al frente de organizaciones no gubernamentales. Suele decirse que un actor social asume un rol social: un cierto patrón de conducta que la comunidad le impone en determinado contexto (Pérez y Merino, 2017).

Touraine, A. (1984), dice que un actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen y/o de los individuos que representa para dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias. También puede ser entendido como un grupo de intervención, tal que percibe a los miembros como productores de la

historia, para la transformación de la situación, es decir que el actor social actúa sobre el exterior, pero también sobre sí mismo

#### A. La identificación de los actores sociales

Kullo, D. (1993), explica que los actores sociales se identifican y caracteriza en aquellas personas influyentes no por el capital económico, sino por el poder de decisión, convocatoria, entre otros elementos. Se les identifica en los grupos, organizaciones e instituciones que tienen alguna relación con el núcleo social de interés para el grupo, el barrio, la comunidad, el cantón. En el afán de contribuir con el aporte a una localidad con transparencia en todos los casos relacionados con la misma como en la ejecución, planificación, elaboración de un proyecto, de una idea.

#### B. Análisis de fuerza de los actores directos y potenciales

La influencia es el poder que los actores tienen sobre el proyecto, por ejemplo, para controlar qué decisiones se toman, facilitar su implementación o afectar al proyecto negativamente. El interés caracteriza a los actores cuyos problemas, limitaciones y necesidades son prioritarios en la estrategia, por ejemplo, los que desean utilizar los productos finales, los habitantes y las autoridades sanitarias (EFPEM-USAC, 2019).

Philippe (s.f.), propone criterios para la selección de actores claves, indicando que los actores claves en un proyecto son los que tienen intereses e influencias que están más en juego. Se proponen los siguientes seis criterios o atributos para la selección (con el cumplimiento de uno siendo suficiente para ser considerado clave: C1 Trabaja en el entorno educativo; C2 Tiene poder político; C3 Es un posible apoyo o amenaza; C4 Tiene capacidad de conseguir financiamiento; C5 Es propietario de un posible sitio de tratamiento; y C6 Es un posible usuario de los productos finales del tratamiento.

## **2.10. Planificación estratégica**

#### A. Técnica del FODA / DAFO

El análisis interno y externo

Análisis interno: Es aquello con lo que cuenta la comunidad en su interior. Fortalezas: son las capacidades humanas y los recursos (naturales y culturales) con los que cuenta la comunidad para avanzar en el logro de la visión. Debilidades: son situaciones o hechos que suceden en la comunidad y dificultan el logro de la visión.

Análisis Externo: son los factores externos a la comunidad. Oportunidades: son situaciones externas favorables que la comunidad puede aprovechar para avanzar hacia el logro de la visión. Amenazas: son las situaciones del entorno que pueden afectar negativamente en el desarrollo de la localidad para lograr la visión (MASAL, APODER y PRODES-USAID, 2006).

### B. Matriz FODA / DAFO

El análisis DAFO, también denominado como análisis FODA, es una herramienta de estudio de la situación de una institución, escuela, proyecto o persona, analizando los factores internos y los externos en una matriz cuadrada. Los factores internos son las debilidades y fortalezas, y los factores externos son las oportunidades y las amenazas. El DAFO es una técnica que aborda esencialmente la capacidad prospectiva del diagnóstico social, es decir, de planteamiento de estrategias de futuro operativas a partir del análisis de la situación presente (Ramos, 2018).

### C. La técnica del MINI-MAX

Es una técnica prestada del campo de la administración, pero que es una técnica estratégica muy útil para identificar estrategias que marquen el camino, ya que permite identificar líneas de acción estratégica y posibles proyectos. La técnica Mini-Max es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente (Mijangos J. 2013, p. 39).

Es una técnica que permite vincular cada cuadrante de la matriz F.O.D.A., se procede a evaluar cada cruce teniendo como referente las exigencias del entorno externo en que se desarrolla el problema (oportunidades y amenazas y la

relación con la realidad dentro del área de proyección (fortalezas y debilidades) permite la definición de las estrategias o líneas de acción que permitan resolver el problema del área de intervención (Arenales citado por Ajcet, 2013, p. 32).

#### D. Análisis de la vinculación estratégica

La vinculación son las actividades complementarias a lo académico e Investigativo; es lo que permite integrar funciones educativas y la sociedad siendo un centro de apoyo en la consecución de los objetivos de la comunidad educativa. Comprende el conjunto de programas, proyectos y actividades, eventos de carácter técnicos, académicos, tecnológicos, transferencia de tecnología, otros.

Se realiza con el objetivo de orientar el desarrollo científico tecnológico y humanístico con base al conocimiento socio político, económico para solucionar problemas: básicos, estructurales, étnicos, ambientales y de género. El profesor debe formular y evaluar proyectos de vinculación con la comunidad educativa (Sarmiento, 2012).

La vinculación estratégica muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del Mini-Max, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las fortalezas con las amenazas, luego las fortalezas con debilidades, así también se vinculan las fortalezas con las oportunidades y por último se relacionan o vinculan las debilidades con las amenazas cabe mencionar que de estas vinculaciones se determinan las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutarse para contribuir a la solución del problema central identificado (EFPEM-USAC, 2019).

Las líneas estratégicas son la concreción de los objetivos de desarrollo y son la transformación de los factores claves detectados en el diagnóstico. Ninguna línea estratégica tiene mayor importancia que otra, y los objetivos y resultados a alcanzar en una de ellas tienen efectos e impactos sobre las otras (Cáceres, s.f.).

### a. Línea de acción estratégica

Las líneas de acción prioritarias de educación para el desarrollo, en cuanto a temáticas son: derechos de la niñez con el derecho a la educación como prioritario y llave de otros derechos, derecho a la educación, derecho a la participación infantil, interculturalidad y relaciones de género (Educo, 2014).

Son agrupaciones de objetivos estratégicos o combinaciones verticales de objetivos que se pretende alcanzar en una organización. Consisten básicamente en grandes conceptos estratégicos en los que se pretende que se centre una organización y por lo tanto guían en gran medida todas las acciones a realizar dentro de la planeación estratégica (Roncancio, 2018).

### E. Posibles proyectos – Proyecto

Después de haber identificado cada línea de acción, es necesario hacer un ejercicio de concreción para identificar los principales proyectos que se pueden realizar dentro de la misma, que llevarían a poder solucionar o minimizar el problema que fue seleccionado en el análisis situacional, asegurando que cada uno de ellos va a tener incidencia en disminuir alguno o varios de los indicadores educativos que están mal y que fueron identificados en el diagnóstico que SE realizó para elaborar el marco organizacional y que tienen relación con las demandas identificadas en el análisis situacional (EFPEM-USAC, 2019).

### a. Mapa de soluciones

El mapa de soluciones se elabora a partir de la identificación del problema principal en el mapa se muestran las posibles soluciones que se le pueden dar al problema seleccionado por medio de las líneas de acción y los proyectos que se generan a través de las líneas de acción, cabe mencionar que este mapa de soluciones está básicamente enfocado en contribuir a la solución del problema identificado (Mijangos, 2013, p. 52).

## **2.11. Diseño del proyecto**

El propósito principal de un proyecto de gestión para el mejoramiento e innovación educativa, es desarrollar capacidades de diseño e implementación

autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones que los y las docentes laboran, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de la profesión (Universidad del Bío Bío, s/f.).

Por proyecto se entiende un conjunto coordinado de acciones y recursos que tienen como objetivo principal elevar la calidad de la educación que ofrecen a los alumnos las escuelas del país (Briones, 1990, p.27).

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

Un proyecto de intervención curricular debe poseer un claro sustento teórico, de modo que el quehacer pedagógico se fundamente en bases científicas sólidas. El propósito principal de un proyecto de gestión para el mejoramiento e innovación educativa, es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones que los y las docentes laboran, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de la profesión (Castro, 2013).

#### A. Diseño

Una vez definidos los objetivos del proyecto, se procederá a seleccionar la mejor estrategia para alcanzarlos. Por estrategia se entenderá el conjunto de criterios y opciones que permiten ordenar e implementar las acciones necesarias para ejecutar los proyectos; o en palabras de S. Martinic: "son los medios o caminos que, a juicio de los autores del proyecto, resultan más adecuados y efectivos, para alcanzar los objetivos y cambios planteados" (Martinic, S;1996:57).

#### B. Proyecto

La definición de proyecto varía según el propósito que se persiga con su ejecución. No obstante, toda definición al respecto debe incluir ciertos elementos básicos que la caracterizan, como son: recursos (materiales y humanos), actividades, metodología, tiempo, costo, resultados y objetivos (general y específico), lo que ha llevado a la Fundación Luis Vives<sup>3</sup>, a definir proyecto como: conjunto de recursos materiales y humanos que se combinan para la realización de una serie de actividades, en un tiempo y con un costo determinado, con la finalidad de conseguir unos resultados que cambien una realidad concreta (Crespo, 2011, p. 1).

Al respecto la Online Business School -OBS- de España menciona en la página de Noticias de Administración de Proyectos (2019), que:

La fase de diseño de proyectos es igual o más importante que el resto de etapas del mismo. Sin embargo, existe la tendencia a creer lo contrario, es decir, que su mayor valor radica en momentos como la ejecución, la supervisión y la implementación de las soluciones que surjan durante la ruta elegida.

En realidad, es al revés: en el momento del diseño nos jugamos gran parte del éxito de un proyecto, pues en ella sentamos las bases de lo que será el mismo en aspectos como la ejecución y la monitorización de tareas, pero también en otras relevantes como la financiación, la distribución de los recursos, la estimación de costes, etc. (p. 1).

### C. La identificación de un proyecto

Es la fase de elaboración de la idea inicial del proyecto. Consiste en conocer la naturaleza, carácter, categoría, tipo y finalidad, expresada a través de una descripción amplia, clarificando la idea central, para que los participantes estén en capacidad de identificar en su totalidad qué se pretende realizar con el proyecto (Crespo, 2011).

### D. La formulación de un proyecto

Es la fase de diseño del proyecto en la que se planifican y organizan las actividades y los recursos disponibles, sobre la base de la información obtenida en la identificación. La formulación contiene los siguientes elementos que forman parte del plan de acción, en el cual se describen, de manera detallada y cronológica, las actividades del desarrollo del proyecto (Crespo, 2011).

### E. Diseño de la evaluación del proyecto

Dentro del diseño de un proyecto, se recomienda incluir al final de éste, una propuesta de evaluación para el proyecto en cuestión. En un sentido amplio la evaluación es el juicio o apreciación que emite una persona o un equipo sobre las actividades y resultados de un proyecto; en este caso particular sobre un proyecto social (Martinic, 1996), o al decir del BID: "una herramienta de aprendizaje en todos los ciclos del proyectos, desde el diseño, hasta la ejecución, monitoreo y evaluación expost, con el objeto de establecer algunas normas y patrones para que los procesos y productos de la intervención sean eficaces " (BID, 19,97). Así entonces dar cuenta e informar de los cambios ocurridos en la realidad intervenida por el proyecto, es el objeto de la evaluación.

## F. Plan de actividades de un proyecto - Plan estratégico

Un plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas y subtareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto. Antes de planificar un proyecto, es conveniente hacer un plan de actividades. Identificar cada una de las tareas que se debe completar para alcanzar el objetivo del proyecto, es primordial y muchas veces, se necesita la ayuda de un asesor técnico (<https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>).

## G. Monitoreo y evaluación de proyectos

### a. Monitoreo de proyectos

Monitoreo es el proceso sistemático de recolectar, analizar y utilizar información para hacer seguimiento al progreso de un programa en post de la consecución de los objetivos, y para guiar las decisiones de gestión. El monitoreo generalmente se dirige a los procesos en lo que respecta a cómo, cuándo y dónde tienen lugar las actividades, quién las ejecuta y a cuántas personas o entidades beneficia (ONU mujeres, 2010).

### b. Evaluación de proyectos

La evaluación es una apreciación sistemática de una actividad, proyecto, programa, política, tema, sector, área operativa o desempeño institucional. La evaluación se concentra en los logros esperados y alcanzados, examinando la cadena de resultados (insumos, actividades, productos, resultados e impactos), procesos, factores contextuales y causalidad, para comprender los logros o la ausencia de ellos. La evaluación pretende determinar la relevancia, impacto, eficacia, eficiencia y sostenibilidad de las intervenciones y la contribución a la consecución de resultados (ONU mujeres, 2010).

Los planes de monitoreo y evaluación deben ser creados luego de la fase de planificación y antes de la fase de diseño de un programa o intervención. El plan debe incluir información sobre cómo se examinará y evaluará el programa o

intervención. Para la elaboración requiere de una serie de pasos que incluye los aspectos relevantes de las actividades contempladas en el plan.

En general el plan debe señalar: Los supuestos de los cuales depende el logro de las metas del programa; las relaciones que se esperan entre las actividades, productos, y resultados (el marco); medidas conceptuales bien definidas así como definiciones, junto con datos de base; la agenda de monitoreo; una lista de las fuentes de datos a usarse; costos estimados para el monitoreo y evaluación de las actividades; una lista de las asociaciones y colaboraciones que ayudarán a alcanzar los resultados deseados; y un plan para difundir y utilizar la información obtenida (ONU mujeres, 2010).

## **2.12. Plan de sostenibilidad**

El plan de sostenibilidad tiene como propósito la generación de recursos para el desarrollo de programas sociales. Desarrollando procesos productivos en armonía y respeto a la naturaleza y potenciando la biodiversidad.

El concepto de sostenibilidad y acciones recomendadas, la sostenibilidad de un proyecto incluye diferentes aspectos tales como lo institucional, el financiero, el ambiental, el tecnológico, el social y cultural. Todos estos aspectos constituyen las dimensiones de la sostenibilidad que deberían ser consideradas, con el objetivo de dar continuidad a las acciones y que éstas no afecten la capacidad de desarrollo futuro. Dependiendo de cada proyecto algunas dimensiones son más importantes que otras, pero todas son importantes para alcanzar la sostenibilidad (Gasparrí, 2015).

El concepto de sostenibilidad, muy habitual en el campo del desarrollo y la cooperación, es utilizado en diferentes sentidos. El primero de ellos es el relativo al desarrollo sostenible, esto es, aquél proceso de desarrollo que utiliza los recursos mundiales preservándolos para generaciones venideras. El segundo uso se refiere a los denominados medios de sustento sostenibles, o medios de vida de las personas o grupos que les permiten mejorar la situación

socioeconómica de forma duradera, resistiendo a posibles crisis y sin dañar las oportunidades de otros o de generaciones futuras.

Por último, el concepto que aquí se aborda es el de la sostenibilidad de las intervenciones de cooperación, o capacidad para que los cambios, infraestructuras y servicios que generan se mantengan en el tiempo. Un plan de sostenibilidad refuerza la estrategia de negocio y de paso beneficia a la comunidad. Las empresas han caído en cuenta en los últimos años que enfocarse en la sostenibilidad es imprescindible dentro de las prácticas, y para ello se requiere de una estrategia (Pérez, 2019).

### **2.13. El presupuesto**

Un presupuesto es la estimación futura de las operaciones y los recursos de una empresa. Se elabora para obtener los objetivos económicos y financieros propuestos en un periodo determinado. Es decir, elaborar un presupuesto es simplemente sentarse a planear lo que se desea hacer en el futuro y expresarlo en términos monetarios (Gestión.Org, 2020).

Un presupuesto es un plan integrador y coordinador que expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia.

#### **A. Pasos para la elaboración de un presupuesto**

El presupuesto es la expresión financiera del plan operativo de una entidad por un periodo de tiempo determinado, generalmente un año. Por lo general, al inicio del año los responsables preparan un plan donde detallan los logros que se quieren obtener durante el periodo respecto a ingresos, gastos y utilidad neta. Se debe desarrollar los pasos siguientes: 1. Contar con un plan estratégico y metas organizacionales definidas, 2. Pronosticar ventas o ingresos, 3. Presupuestar gastos (costos fijos y variables), 4. Pronosticar el flujo de efectivo, 5. Estructurar el presupuesto de todas las áreas de la organización, 6. Programar revisiones

periódicas de seguimiento, 7. Tomar acciones respecto a las variaciones de resultados vs presupuesto (Castro, 2015).

En economía, un presupuesto se refiere a la cantidad de dinero que se necesita para hacer frente a cierto número de gastos necesarios para acometer un proyecto. De tal manera, se puede definir como una cifra anticipada que estima el coste que va a suponer la realización de dicho objetivo (Galán, 2019).

Es decir, el presupuesto es la delimitación en términos dinerarios de las condiciones que rodean al proyecto elegido y los resultados que se espera conseguir tras su realización dentro de un tiempo determinado. Por ello, esta expresión de carácter cuantitativo supone a su vez un alto nivel de consonancia con el plan de negocios y las estrategias que marcan el camino de la empresa (Galán, 2019).

#### **2.14. El método Montessori para el aprendizaje de los números**

Las capacidades de aprendizaje innatas han dado lugar a muchas investigaciones. Una de ellas demostró que niños en edad preescolar son capaces, antes de saber contar y sólo por intuición, de evaluar si el resultado de una adición o una sustracción es el correcto. Parece como si el niño tuviera la misma predisposición para aprender a contar como la que le llevará a leer y escribir. Sólo necesita recibir la estimulación adecuada para que las competencias se pongan en marcha.

El método para aprender a contar se basa en los mismos conceptos que el método Montessori para aprender a leer o escribir.

- Se inicia poco a poco y en etapas tempranas para aprovechar la predisposición innata del niño y sus periodos sensibles.
- Descansa sobre los sentidos. El niño manipula, compara, experimenta, imita, se equivoca, progresa en compañía del educador y de otros niños, mejor si son de edades distintas para aprender y enseñar juntos.

- El niño aprende en libertad y a su ritmo. Su interés personal es el que le guía y le motiva dentro de un contexto de respeto hacia la diferencia. Algunos niños aprenden más rápido y otros más lento. Los hay más precoces y otros menos sin que predisponga a nada.
- En el aula o en casa, se fomenta la empatía, el juego, la colaboración, el placer de descubrir juntos (Gómez, 2020).

### **2.15. Método y material**

El material para aprender a contar es sencillo, fácil de fabricar y fundamental para avanzar en los aprendizajes. Como indicado, el método Montessori trabaja desde los sentidos y el niño tiene que ver, tocar, comparar, trazar, escribir los números, etc. Existen una serie de recursos para el aprendizaje de los números como las barras rojas, tablas de según los usos de madera, etc. (Gómez, 2020).

### **2.16. Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad**

Las guías didácticas constituyen un recurso esencial del cual no se debe prescindir en los procesos de aprendizaje. Se considera como guía didáctica al instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje a través del cual se concreta la acción del docente y los alumnos dentro del proceso educativo, de forma planificada y organizada, brinda información técnica al docente y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo.

Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del maestro en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización se controla posteriormente en las propias actividades curriculares (García y de la Cruz, 2014).

La grafomotricidad es un término referido al movimiento gráfico realizado con la mano al escribir (grafo, escritura, motriz, movimiento). El desarrollo grafomotriz del niño tiene como objetivo fundamental completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades. La grafomotricidad en niños y

niñas fortalece las habilidades de trazo de los números en la educación infantil. La grafomotricidad entraría dentro del desarrollo motor fino, esto es, aquel que aparece cuando el niño ha desarrollado cierta capacidad de controlar los movimientos, especialmente de manos y brazos. El niño mientras crece va aprendiendo a controlar cada vez más el cuerpo (Martínez, 2015).

### **2.17. Capacitación de la comunidad educativa**

La capacitación de la comunidad educativa sobre la innovación de las estrategias de aprendizaje en el nivel preprimario es fundamental para lograr que las competencias sean logradas a través de la implementación de herramientas, actividades, cursos, talleres y diálogo frecuente para contar con la participación activa de todos los elementos.

El objetivo de la capacitación es ofrecer herramientas para el abordaje de conflictos, la creación de espacios de diálogo y también para que actúen como agentes multiplicadores propiciando la creación de nuevos valores de comportamiento ciudadano y de cultura de la convivencia. Específicamente los problemas de bajo rendimiento en las áreas y subáreas de aprendizaje.

La apropiación de métodos participativos de resolución de problemas por parte de los docentes, alumnos y miembros de la comunidad educativa es la posibilidad de disponer de una herramienta útil para mejorar el ambiente escolar, la comunicación, la formación integral del alumno y la preservación de las relaciones. Se sabe que los métodos tienden a brindar espacios de comunicación válidos para todos los actores sociales de las escuelas: padres, docentes, alumnos directivos y organizaciones de la comunidad educativa.

El contexto ofrece también multitud de posibilidades de aprendizaje porque impulsa relaciones y vínculos entre las distintas profesiones del ámbito social. En este sentido, la comunidad facilita los nexos de la enseñanza formal con la no formal y favorece el progreso hacia lo que recientemente Tonucci (2013), propone como ciudad educadora. De hecho, actualmente, en los centros educativos existen diferentes niveles de participación con diversas instituciones

comunitarias, entre las que se establecen redes de colaboración con las Áreas de Bienestar, Trabajo, Igualdad, Educación o Medio Ambiente, a veces en proyectos oficiales establecidos, los Proyectos de Normalización Lingüística o Proyectos de Salud, y en otras ocasiones, en colaboraciones puntuales como reuniones conjuntas y ofertas formativas.

Tomás, D. (2010), menciona que la familia es fundamental en el desarrollo del niño por ello conforman un agente de socialización de primer orden, al igual que en el colegio, en estos ámbitos donde los niños realizan primeros aprendizajes fundamentales que les van a influir a lo largo del desarrollo posterior. Apuntar la importancia de estas relaciones, de que se establezcan desde la participación, cooperación e interés, que ambos agentes socializadores como es la familia y la escuela deben cooperar y unir esfuerzos para contribuir positivamente a la educación de los niños ya que es una función de ambos sectores y para ello las relaciones deben de ser las adecuadas, con un contacto regular compartiendo toda la información sobre los educandos, con unos contactos fluidos y un intercambio de información sobre todo lo referente a la educación.

### **CAPÍTULO III. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1. Título del proyecto**

Guía Infantil de números con la técnica de grafomotricidad

#### **3.2. Descripción del proyecto**

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch de la aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz con alumnos y alumnas del nivel preescolar, padres de familia, docentes y líderes comunitarios.

El proyecto de implementación de guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad para los alumnos del nivel preprimaria, se desarrolló las

habilidades motoras y construcción del aprendizaje mediante diferentes técnicas grafomotoras, se logró el objetivo de la grafomotricidad el niño adquirió las habilidades necesarias llegando a expresarse por medio de signos escritos, mediante ejercicios que permitió el mayor dominio de la mano y los dedos, el aprendizaje y adquisición de las habilidades grafomotrices se empezó por el trazo prácticamente libre, que permitió al niño dominar el espacio y adquirir soltura con los diferentes ejercicios que contiene la guía infantil, logrando progresivamente pautas y trazos dirigidos de la escritura de los números.

### **3.3. Concepto**

Los números del cero al diez

### **3.4. Objetivos**

#### **3.4.1. General**

Fortalecer el desarrollo de habilidades de las técnicas de grafomotricidad a los alumnos y alumnas del nivel preprimario de la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch aldea Santa Rosa, municipio de Cubulco Baja Verapaz, para fortalecer trazos correctos de números.

Mejorar las estrategias educativas en el área de Destrezas de Aprendizaje para el fortalecimiento del desarrollo integral de los niños y niñas del centro educativo.

#### **3.4.2. Específicos**

Desarrollar las habilidades motrices en el trazo de los números a los alumnos del nivel preprimario para propiciar la fijación del trazo correcto de la escritura.

Implementar guías infantiles de números del 0 al 10 con la técnica de grafomotricidad para los alumnos del nivel preprimario.

Validar la guía de los números con los docentes y alumnos.

Implementar materiales didácticos para que los alumnos y alumnas construyan el propio aprendizaje a través de la manipulación de materiales.

Los objetivos propuestos se lograron a través de diferentes actividades realizadas, desarrollar las técnicas motoras las capacitaciones de los padres de

familia, reuniones a líderes comentarios y aplicación de las técnicas con alumnos y alumnas del nivel preprimario y docentes del centro educativo

### **3.5. Justificación**

La importancia de la ejecución del proyecto de guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad, se evidenció la participación activa de los padres de familias, docentes, alumnos y líderes comunitarios durante la realización de las diferentes actividades educativas logrando el trazo correcto de los números del cero al diez para los alumnos y alumnas del nivel preprimario.

A través de la realización de las diferentes técnicas del pellizcado apelotonado, el goteo de tempera de colores, recortar, pegar pedazos de papel de china y entre otros los alumnos del nivel preprimario descubrieron diferentes formas de aprender los trazos correctos de la escritura de los números.

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

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó diferentes actividades para la creación de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad para los alumnos del nivel preprimario, la implementación de estrategias innovadoras para la enseñanza de los números en el nivel preprimario se llevó a cabo un plan de actividades para poder darle seguimiento a la enseñanza de los números del cero al diez a través de la utilización de medios de comunicación.

Se le dio seguimiento al proyecto de Mejoramiento Educativo a los alumnos por medio de la tecnología de video llamadas a cada uno de los alumnos por grupos de cuatro integrantes, cada uno de los grupos realizó diferentes actividades por medio de videos llamadas de WhatsApp.

## Planificación de clases virtuales

Tabla 28 Planificación

Centro educativo: EODP anexa a EORM caserío Keyoch Grado: Párvulos Tema Generador: Los números Fecha: 18 al 22 de mayo 2020			Profesora estudiante: Marcela Hernández Ramos Sección: única Área: Destrezas de Aprendizaje Unidad: Tejiendo relaciones		
Competencia	Indicador de logro	contenido	actividades	recurso	Evaluación
Demuestra conocimiento del mundo que lo rodea recurriendo al pensamiento lógico – matemático basándose en la exploración de los objetos del entorno para obtener información.	Establece una organización de los objetos o figuras siguiendo un orden preestablecido.	Identificación de los números del 0 al 10	<b>Bienvenida</b> <b>Conocimientos previos</b> <b>Nuevos Conocimientos</b> Presentación de los números a través de imágenes <b>Ejercitación</b> Hojas de trabajo <b>Evaluación</b>	<b>Humanos</b> estudiante Alumna <b>Materiales</b> Lápiz Resistol Papel de china Crayones Tempera	Técnica: Observación Instrumento: Lista de cotejo

Fuente: Elaboración propia 2020

### Respaldo teórico

#### Motivación

#### Canción de pin pon

Pin pon es un muñeco muy guapo y cartón  
 se lava la carita con agua y jabón  
 se peina los cabellos se lustra sus zapatos  
 se va para la escuela y aprende su lección  
 pin pon dame la mano con fuerte y apretón  
 que quiero ser tu amigo pin pon pin pon

### **Conocimientos previos**

- ¿Conoces los números?
- ¿Has jugado con los números?
- ¿Para qué sirven los números?
- ¿Has visto algún número en tu cuaderno?

### **Nuevos conocimientos**

La importancia de esta actividad del aprendizaje de las matemáticas ayuda a los alumnos a relacionar con los números y las cantidades de los elementos de cada uno de los números para los niños y niñas del nivel preprimario.

La guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad para que los niños y niñas del nivel preprimario aprendan a escribir correctamente los números del 0 al 10 con diferentes técnicas y ejercicios para desarrollar las habilidades grafomotoras, la utilización de técnicas del pellizcado, apilotonado, entorchado, goteo y el picado de lana y papel de china ayudó para que los niños ejercitaran su motricidad fina y gruesa para alcanzar los objetivos propuestos en el trazo correcto y escritura de los números.

### **Ejercitación** Presentación de los números del cero al diez

Trazar líneas punteadas con crayones de diferentes colores al número 0

Aplique la técnica del apilotonado al número 1

Repasa las líneas punteadas luego rellena con trocitos de papel de china el número 2 y colorea los dibujos

Repasa la línea punteadas el número 3 con crayones y aplique la técnica del pellizcado de papel de china

Repasa las líneas punteadas con tu dedo índice inicie según indican las flechas del número 4, repasa con crayón azul y aplique la técnica del entorchado de papel china

Repasa el trazo del número cinco con crayón verde y luego aplique la técnica del dactilado con témpera de color rosado al contorno

**Evaluación**, Hoja de trabajo de los números, Preguntas directas y observación

## Lista de cotejo

Tabla 29 Lista de cotejo

Interrogantes	Necesita mejorar	Bueno	Muy bueno	Excelente
Siguió instrucciones				
Trabajó correctamente				
Compartió con sus compañeros				
Terminó a tiempo la tarea asignada				
Mostró interés al aprendizaje de los números				

Fuente: Elaboración propia 2020

Fotografía 1 Clases virtuales



Trabajando con los alumnos

Fuente: Elaboración propia 2020

## Fotografía 2 Clases



Trabajando con los niños  
Fuente: Elaboración propia 2020

### 3.7. Plan de actividades

Se elaboró un plan donde se priorizó las diferentes actividades para poder ejecutarlas con los actores principales para llevar a cabo con éxito las técnicas de grafomotricidad para el beneficio de los alumnos del nivel preprimario para el aprendizaje de los números del cero al diez.

#### 3.7.1. Fases del proyecto

##### A. Fase de inicio

Esta etapa se empezó con el proceso de gestión de autorización en la Coordinación Técnica Administrativa para la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Xeyoch aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja con veinte alumnos del nivel preprimario.

Actividades

Entrega de solicitud

Gestión de autorización

Fotografía 3 Solicitud

 <p>Cubulco Baja Verapaz 15 de julio del año 2019</p> <p>Licda. Juana Tapera Pérez Coordinadora Técnica Administrativa Sector: 15-04-10 Cubulco, Baja Verapaz</p> <p>Atentamente me dirijo a usted para saludarlo y deseándole éxito al frente de sus labores diarias y al mismo tiempo aprovecho la oportunidad para manifestarle lo siguiente:</p> <p>Yo Marcela Hernández Ramos de Pérez, estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en educación Bilingüe de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con carné 201218218, como es de su conocimiento que por motivos de estudio se desarrollara un Proyecto de Mejoramiento Educativo, por tal razón me <b>COMPROMETO</b> solemnemente a desarrollar y cumplir con todas las actividades estipuladas por la Universidad, que me corresponde como estudiante en un periodo comprometido entre la fecha estipulada en la presente hasta el mes de junio del año 2020, para obtener el título de dicha carrera debe ejecutar el proyecto. En caso de no cumplir se me aplicara las sanciones correspondientes.</p> <p>Agradeciéndole de ya la atención prestada a la presente.</p> <p>Atentamente  Prof. Marcela Hernández Ramos de Pérez</p>	 <p>Cubulco Baja Verapaz 15 de julio del año 2019</p> <p>Licda. Juana Tapera Pérez Coordinadora Técnica Administrativa Sector: 15-04-10 Cubulco, Baja Verapaz</p> <p>Atentamente me dirijo a usted para saludarlo y deseándole éxito al frente de sus labores diarias y al mismo tiempo aprovecho la oportunidad para manifestarle lo siguiente:</p> <p>Yo Marcela Hernández Ramos de Pérez mayor de edad con domicilio y residencia en el barrio Magdalena del municipio de Cubulco, del departamento de Baja Verapaz, me identifico con mi DPI, 1919181801604 extendida en el RENAP de este municipio. Antio usted dignamente expongo:</p> <p>Actualmente estudio la carrera de Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe en el Programa Académico Profesional Docente PADEP, lo cual requiere de realizar varias actividades.</p> <p>Por lo expuesto anteriormente <b>SOLICITO</b>, Que por sus medios me autorice permiso para realizar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, en el establecimiento de la Escuela Oficial de Párvulos anexo a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xoyoch aldea Santa Rosa, Cubulco Baja Verapaz.</p> <p>De antemano agradezco su comprensión a la presente solicitud, esperando una respuesta favorable a mi petición.</p> <p>Atentamente  Licda. Juana Tapera Pérez Coordinadora Técnica Administrativa Cubulco, Baja Verapaz</p>	<p>LA <b>INFRAESCRITA</b> COORDINADORA TÉCNICA ADMINISTRATIVA DEL DISTRITO 15-04-10 DEL MUNICIPIO DE CUBULCO DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ.</p> <p><b>AUTORIZA</b></p> <p>La ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo en la Escuela Oficial de Párvulos anexo a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xoyoch aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz, dicha petición fue solicitada por la profesora Marcela Hernández Ramos de Pérez, quien es estudiante de la carrera de Licenciatura en Educación Preprimaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con carné 201218218 así mismo es directora de la escuela antes mencionada.</p> <p>Estas acciones se priorizan, porque conllevan a participar la comunidad educativa que permite trabajar en cooperación y en armonía para lograr un beneficio en común velando sobre el mejoramiento del proceso de aprendizaje de los niños de la comunidad.</p> <p><b>Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE, SE EXTIENDE LA PRESENTE EN UNA HOJAN BOND TAMAÑO CARTA EN EL MUNICIPIO DE CUBULCO DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ A LOS DICINUEVE DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOSMIL DIECINUEVE</b></p> <p> Licda. Juana Tapera Pérez CTA Dist: 15-04-10</p>
--	--	---

Solicitud de permiso

Fuente: Elaboración propia 2020

## B. Fase de planificación

Se partió del diagnóstico, antecedentes, indicadores y objetivos para poder perfilar el Proyecto de Mejoramiento Educativo, de acuerdo con el estudio realizado a través de esta línea de acción se seleccionó el problema a resolver, dificultad en el trazo correcto de los números del cero al diez en el área de Destrezas de Aprendizaje del nivel preprimario.

La Implementación de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad para el aprendizaje de los números naturales en la etapa del nivel preprimario se disminuyó el problema que afecta a los niños del nivel preprimaria logrando que cada uno de los alumnos logró escribir correctamente los trazos de los números a través de los diferentes ejercicios grafomotores y la manipulación de los materiales didácticos, ejercitando la motricidad fina y gruesa.

## Fotografía 4 Materiales didácticos



Elaborando material para el PME  
Fuente: Elaboración propia 2020

### C. Fase de ejecución

#### Presentación de resultados

#### Investigación y clasificación de formas y estilos de guías de aprendizaje.

En esta actividad se realizó la investigación de estilos de guías infantiles para optar a una, que los alumnos les facilite la comprensión y ejercitación correcta de los trazos de los números del cero al diez para ello se clasificó veinte técnicas a utilizar dentro de la guía, se investigó las formas uno por uno para tener información clara y concisa para poder contextualizar y aprovechar los recursos del entorno del centro educativo y así poder desarrollar las habilidades cognitivas de los niños del nivel preprimario.

#### Agenda

- ✓ Investigar
- ✓ Clasificar

**Tema: Elección y clasificación de trazos de números**

- ✓ Los números
- ✓ Presentación del cero
- ✓ Trazos
- ✓ Apelotonado
- ✓ Entorchado
- ✓ Uso del dedo táctil
- ✓ Colores

### **Metodología**

La realización de la investigación y clasificación de los estilos fue de mayor importancia conocer varias formas a trabajar con los alumnos del nivel preprimario se investigaron treinta formas de técnicas luego se clasificaron para fortalecer la enseñanza de los números utilizando materiales creativos, uno de los estilos fue la creación de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad, donde el niño realizó varios ejercicios como repasar las línea punteadas trazar y colorear, para que el niño adquiriera las habilidades necesarias para que llegue a expresarse por medio de signos escritos, mediante ejercicios que permitan el mayor dominio del antebrazo, la muñeca, la mano y, sobre todo, los dedos.

### **Participantes**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total 20

### **Recurso humano**

- ✓ Padres
- ✓ Madres de familia
- ✓ Niños
- ✓ Docentes

### **Materiales**

- ✓ Nóminas de participantes
- ✓ Nóminas de técnicas
- ✓ Computadora

- ✓ USB
- ✓ Hojas
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros
- ✓ Impresiones

## Logros

A través de la propuesta de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad ayudó a que los niños y niñas manipulen los materiales, aprenden el desplazamiento correcto en el espacio gráfico, trazos de izquierda, derecha, arriba-abajo, verticales, horizontales hasta llegar a adquirir la imagen motriz más compleja, ya que la grafomotricidad tiene como objeto el análisis de los procesos que intervienen en la realización de las grafías, así como el modo en que éstos puedan ser automatizados y cuyo resultado responde a los factores de fluidez, armonía tónica, rapidez y legibilidad.

Fotografía 5 Clasificación de estilos



Investigación de estilos de guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad  
Fuente: Elaboración propia 2020

## **Elaboración de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad**

La elaboración de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad, se investigó la forma de ordenar las técnicas luego se clasificaron los estilos como trazar, pegar, pintar, recortar, apilona, picar pelliscar y entorchar, la guía tiene como objetivo principal de la guía infantil de los números, es contribuir en el fortalecimiento del desarrollo de habilidades psicomotrices, es muy importante, el fomento de esta actividad, basada en las habilidades motoras finas, permite al niño el trazo de grafías que le ayuda a adquirir destrezas motoras que sirven de base para el desarrollo de la escritura, así obtener un mayor dominio de su cuerpo, antebrazo, muñeca, mano y los dedos.

### **Agenda**

- ✓ Listado de números
- ✓ Clasificación de técnicas
- ✓ Formas de estilos
- ✓ Creación de guía de grafomotricidad

### **Tema: Elaboración de guía infantil**

- ✓ Técnicas
- ✓ Estilos
- ✓ Formas
- ✓ Figuras

### **Metodología**

La elaboración de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad se clasificó los números del cero al diez con trazos y dibujos para que los alumnos puedan utilizar la imaginación y manipular los materiales a través de los juegos de mesa en el momento de llevar a la ejercitación de las técnicas, por esta razón al diseñar actividades se deben tomar en cuenta, las habilidades, capacidades y necesidades del grupo, desarrollando las competencias y fomentando el deseo de conocer y de aprender, con el propósito de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

La guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad conlleva a un aprendizaje a través del juego, el ejercicio de la expresión oral, el trabajo con textos, la observación de objetos del entorno y resolución de problemas.

**Participantes**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total: 20

**Recursos humanos**

- ✓ Padres
- ✓ Madres de familia
- ✓ Niños
- ✓ Docentes

**Materiales**

- ✓ Nominas de técnicas
- ✓ Computadora
- ✓ USB
- ✓ Hoja
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros
- ✓ Marcadores

**Logros**

La guía infantil es una herramienta que impactó a los docentes, padres de familia como también a los alumnos del nivel preprimario porque es un material que contienen varios estilos de técnicas, juegos de aprendizaje ya que el juego estimula el desarrollo motor de los niños y niñas mediante el juego, organiza el propio pensamiento, controla el sentimiento y resuelve problemas que afronta en el entorno. Con esta herramienta se disminuyó la deficiencia de los trazos y conocimiento de los números del cero al diez que tiene los alumnos y alumnas del nivel preprimario.

## Fotografía 6 Técnicas de grafomotricidad



Elaboración de la guía infantil  
Fuente: Elaboración propia 2020

### Entrevista a padres de familia sobre la importancia de los números

Se realizó la entrevista a los padres de familia, dándoles a conocer la deficiencia que tienen los niños sobre el conocimiento de trazos correctos de los números, el problema que presentan los niños por el poco estímulo que desarrollan en los hogares, la entrevista se realizó a catorce padres de familias con el objeto de hacer les preguntas y darles a conocer la importancia de adquirir conocimientos de los números, en este nivel preescolar asimismo conocer y comprender el concepto numérico, en esta edad es parte fundamental en la vida humana.

#### Agenda

- ✓ Socialización
- ✓ Preguntas directas

#### Tema: Entrevista sobre la importancia de los números

- ✓ Los números
- ✓ Preguntas

## **Metodología**

Se entrevistó a los padres de familia a través de un cuestionario de preguntas directas para conocer la ideología que los padres tienen con relación al uso de la escritura de los números del cero al diez, se concientizó a cada uno de ellos sobre la importancia de apoyar a los hijos en el proceso del nivel, el papel del padre es fundamental en la educación, el vínculo es indispensable que el padre esté presente en la dinámica educativa familiar, para desarrollar las habilidades sensoriomotora y el aprendizaje efectivo depende del aprestamiento que se les dé a los niños en la primera etapa preescolar en la que adquieren las habilidades gráficas básicas necesarias para la formación de las letras.

## **Participante**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total: 20

## **Recursos humanos**

- ✓ Padres
- ✓ Madres de familia
- ✓ Docentes

## **Materiales**

- ✓ Nómina de participante
- ✓ Computadora
- ✓ USB
- ✓ Hoja
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros

## **Logros**

En el Proyecto de Mejoramiento Educativo es importante la participación de los padres en la educación de los hijos a través de la implementación de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, mediante diferentes actividades estimula el desarrollo psicomotor del niño para que ellos puedan expresarse a través de la realización de movimientos que le permitan

configurar símbolos, signos y trazos a través de las técnicas de grafomotricidad se disminuyó la deficiencia del conocimiento de los números en la etapa preescolar. Los resultados de la entrevista reflejaron el 83% de padres de familia indicó que es importante el desarrollo de actividades de grafomotricidad en el nivel preprimario.

Fotografía 7 Entrevista

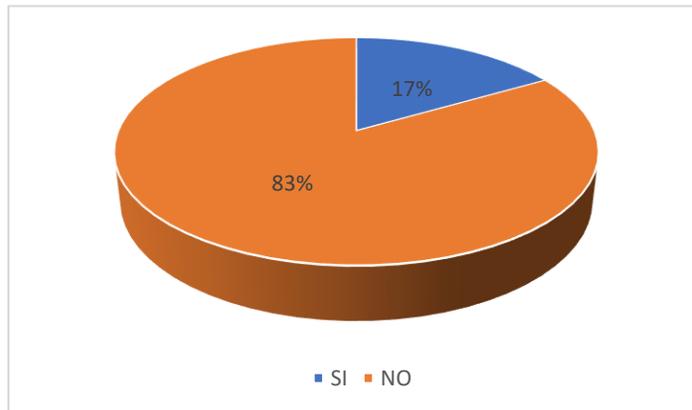


Entrevista realizada a madres de familia sobre la importancia del uso de los números  
Fuente: Elaboración propia 2020

### **Entrevista a padres de familias**

¿Creen ustedes que es muy importante la utilización de los ejercicios de grafomotricidad para la enseñanza de los trazos correctos de los números en el nivel preprimario? si\_\_\_no\_\_\_ ¿Por qué?

Gráfica 1 Entrevista



Fuente: Elaboración propia 2020

### Interpretación

El 83% de los padres de familia respondieron que si, es muy importante la implementación de las técnicas de grafomotricidad para fortalecer las destrezas y habilidades motrices para la escritura de los trazos correctos de los números del cero al diez.

La educación inicial es muy importante para los alumnos y las familias, porque los efectos se concretan en el logro del desarrollo integral de la niña y el niño de esta edad.

### **Capacitación a padres de familia sobre la importancia del uso y manejo de la guía**

Se convocó a los padres de familia para la capacitación sobre el uso y manejo de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad, cada padre de familia comprendió la forma de realizar los trazos de los diferentes números utilizando técnicas para poder disminuir la falta de la deficiencia de los altos indicadores en el trazo de la preescritura y escritura de los números en los niños y niñas del nivel preprimario.

### **Agenda**

- ✓ Bienvenida
- ✓ Oración
- ✓ Presentación de la guía infantil

- ✓ Presentación de las hojas de trabajo
- ✓ Ejercitación
- ✓ Agradecimiento

**Tema: capacitación a padres de familia**

- ✓ Los números
- ✓ Técnicas
- ✓ Preguntas
- ✓ Elaboración de la entrevista

**Metodología**

Se convocó a los padres de familia para la socialización de las técnicas que contiene la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad a cada padre de familia se le entregó hojas de trabajo, realizaron varias técnicas siguiendo las instrucciones de cada uno, trazar, colorear, repasar líneas punteadas con el dedo índice, con crayones, con témpera y pegar pedazos de pajilla, lana, arroz, papel de china al entorno, contorno de los números y otros. Se ha realizado la capacitación a padres de familia sobre el uso de la guía infantil de números del 0 al 10 para poder facilitar los trazos y diseños con la finalidad de proporcionar a los hijos y familia una práctica adecuada en los trazos de los números para alcanzar un mejor futuro.

**Participante**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total: 20

**Recursos humanos**

- ✓ Padres
- ✓ Madres de familia
- ✓ Docentes

**Materiales**

- ✓ Nómina de participante
- ✓ Computadora
- ✓ USB

- ✓ Hojas
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros
- ✓ Carteles
- ✓ Marcadores

### Logros

Se erradicó el problema de la dificultad de los trazos de los números en el nivel preprimario a través de la socialización y ejercitación de las actividades que contempla la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad con la capacitación que se realiza con padres de familia para ayudar a los hijos en la correcta escritura y lectura de los números, se verificó el interés y la participación de los padres de familia en el proceso de educación de los hijos.

Fotografía 8 Capacitación a padres de familia



Capacitación a madres de familia sobre el uso de la guía infantil  
Fuente: Elaboración propia 2020

## **Capacitación a líderes comunitarios sobre la importancia de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad**

Se coordinó la capacitación con líderes comunitarios sobre la importancia del conocimiento de la escritura de los números para el desarrollo de las actividades de grafomotricidad, los líderes comunitarios tienen que tener conocimiento sobre el estudio del nivel preprimario, con la finalidad de resaltar la importancia del nivel preescolar, y poder describir el desarrollo continuo de la participación de cada uno y el enfoque de la formación está dirigido a la comunidad educativa.

### **Agenda**

- ✓ Bienvenida
- ✓ Oración
- ✓ Objetivos
- ✓ Presentación
- ✓ Dinámica
- ✓ Hoja de trabajo

### **Tema: Capacitación a líderes comunitarios sobre la guía infantil**

#### **Metodología**

Se socializó la implementación de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad con los líderes comunitarios para desarrollar un conjunto de pasos y procedimientos que permiten el interés de involucrarse en las actividades educativas con la finalidad de brindar un camino factible en la toma de decisiones, es de suma importancia que los líderes formen parte de la formación y aprendizaje de los alumnos y alumnas del centro educativo.

#### **Participante**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total: 20

#### **Recurso humano**

- ✓ Director
- ✓ Alumnos
- ✓ Docentes

**Materiales**

- ✓ Nómina de participante
- ✓ Hoja
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros
- ✓ Crayones
- ✓ Marcadores
- ✓ Lápiz
- ✓ Papel de china
- ✓ Témpera
- ✓ Tijera

**Logros**

Se realizó la ejercitación y socialización de varias actividades para comprender la importancia que tiene los líderes comunitarios en la práctica de los números de esta forma la realización de las técnicas constituye la ruta para el esfuerzo de cambio, por lo que resulta determinante que sea realista la implementación de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, es fundamental alcanzar las metas propuestas para conseguir el cambio y el monitoreo constante del uso del material en el desarrollo y el cumplimiento de las metas y resultados asociados al diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

## Fotografía 9 Capacitación a líderes comunitarios



Capacitación a líderes comunitarios  
Fuente: Elaboración propia 2020

### **Aplicación de las técnicas incluidas en la guía con los alumnos y alumnas**

Se convocó a los niños y niñas del nivel preprimario para la aplicación de las técnicas de grafomotricidad y socialización de las técnicas establecidas en la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad a través de las hojas de trabajo de números, trazaron diferentes técnicas como el rasgado, corrugado, apelonado, picado para desarrollar en los alumnos y alumnas las habilidades y destrezas a las prácticas de trazos y escrituras de los números del cero al diez para mejorar el rendimiento preescolar.

### **Agenda**

- ✓ Bienvenida
- ✓ Oración
- ✓ Juegos de rompecabezas
- ✓ Explicación del tema de los números

**Tema: aplicación de las técnicas**

- ✓ Los números
- ✓ Las técnicas
- ✓ Trazos
- ✓ Colores

### **Metodología**

Se realizó la actividad de lluvias de ideas sobre la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad, para conocer las posturas de los niños y niñas del nivel preprimario, se trabajó las técnicas de colorear, trazar, recortar picar, donde cada niño fue realizando las actividades para poder comprender la forma de ejercitar la práctica correcta de la escritura de los números del cero al diez para alcanzar un proceso significativo, se realizaron juegos de mesa, clasificar colores, juego de tarjetas de memoria y juego de rompecabezas para socializar los números y los elementos.

### **Participante**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9
- ✓ Total: 20

### **Recurso humano**

- ✓ Alumnos
- ✓ Docentes

### **Materiales**

- ✓ Nómina de participante
- ✓ Hoja
- ✓ Cuaderno
- ✓ Lapiceros
- ✓ Crayones
- ✓ Marcadores
- ✓ Lápiz
- ✓ Papel de china
- ✓ Témpera
- ✓ Tijera

## Logros

La implementación de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad fue de impacto a los actores principales, como docentes, alumnos y padres de familia, la realización de la aplicación de las diferentes técnicas de aprendizaje se solucionó el problema de la deficiencia del conocimiento de los trazos de los números del cero al diez con diferentes técnicas en la ejecución de todas las actividades grafomotoras los niños y niñas desarrollaron las habilidades cognitivas y psicomotrices.

### Fotografía 10 Técnicas



Técnicas grafomotoras con alumnos  
Fuente: Elaboración propia 2020

### Monitoreo y entrega de guías de números a los alumnos y padres de familia

En la realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo se verificó las actividades a realizar durante el proceso de la elaboración de la Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad para los alumnos y padres de familia del nivel preprimario con las actividades se desarrolló la motricidad fina y

motricidad gruesa, es de gran importancia la estimulación de la motricidad a los niños en los primeros años de vida, les permite a futuro tener un buen manejo de escritura y realizar movimientos precisos en el diario vivir. Se realizaron varias actividades como trazar líneas punteadas, colorear dibujos, técnica del apaltonado, entorchado, picado de papel de china, papel lustre, clasificación de colores, tamaños, para poder disminuir el alto índice de la falta de conocimiento de los trazos y escritura de los números en los alumnos del nivel preprimario para favorecer una enseñanza práctica y equitativa.

### **Agenda**

- ✓ Bienvenida
- ✓ Oración
- ✓ Explicación del uso de la guía infantil
- ✓ Entrega de guías infantiles

### **Tema: Monitoreo y entrega de guía**

- ✓ Lista de participante
- ✓ Fotografías del proceso

### **Metodología**

La socialización de las técnicas y ejercicios utilizados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo sobre la guía de los números con la técnica de grafomotricidad para los alumnos del nivel preprimario con la finalidad de alcanzar mejores resultados en la práctica de los trazos y escritura de los números del cero al diez, se entregó guías infantiles a cada uno de los participantes, alumnos, docentes, director del establecimiento y a padres de familia para la realización de las diferentes actividades que contiene la guía infantil como trazos, técnicas, ejercitación y manipulación del material. Fue de mucha importancia la utilización de la guía infantil en la comunidad educativa, ya que es una herramienta valiosa para mejorar el trazo de los números y el aprendizaje de la misma.

### **Participante**

- ✓ Mujeres: 11
- ✓ Hombres: 9

- ✓ Total: 20

**Recurso humano**

- ✓ Padres
- ✓ Madres de familia
- ✓ Docentes

**Materiales**

- ✓ Nómina de participante
- ✓ Computadora
- ✓ Cámara
- ✓ Hojas de trabajos
- ✓ Guías infantiles
- ✓ Lapiceros

**Logros**

La entrega de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad a las personas involucradas en la educación para mejorar el trazo correcto de la escritura de los números con esta acción favoreció erradicar la deficiencia del conocimiento de los números a los niños y niñas del nivel preescolar, las estrategias educativas en el área de Destrezas de Aprendizaje son fundamentales para el desarrollo integral de los niños y niñas del centro educativo.

### Fotografía 11 Entrega de guías infantiles



Entrega y aplicación de las técnicas  
Fuente: Elaboración propia 2020

#### D. Fase de monitoreo

Esta etapa se monitorio el proceso del PME del uso y manejo correcto de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, aplicando las diferentes actividades grafomotoras con alumnos, docentes y padres de familia a través de la ejecución de los ejercicios, trazos y escritura de los números del cero al diez.

#### Actividades

Capacitación a docentes y padres de familia

Aplicación de las técnicas grafomotoras

## Fotografía 12 Aplicación de técnicas



Actividad con la comunidad educativa  
Fuente: Elaboración propia 2020

### E. Fase de evaluación

Se verificó los resultados propuestos en el Proyecto de Mejoramiento Educativo de los alumnos del nivel preprimario, se contribuyó al aprendizaje de la escritura de los números a través de la utilización de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad.

Se utilizó herramientas de la investigación, clasificación y elección de información y verificación del cumplimiento de los objetivos del proyecto.

### Fotografía 13 Actividades realizadas



Trabajo realizado durante el proceso del PME  
Fuente: Elaboración propia 2020

### F. Fase de cierre del proyecto

Con la implementación de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad se logró que los niños y niñas del nivel preescolar aprendieron el trazo correcto de los números del cero al diez.

Las aplicaciones de las técnicas con alumnos y alumnas padres de familia y docentes sobre el uso de la guía infantil de los números, se logró que los padres influyen activamente en las diferentes actividades educativas realizadas a través de hojas de trabajo con variedad de ejercicios técnicas y materiales reciclables.

Las capacitaciones y orientaciones a líderes comunitarios sobre la aplicación de diferentes técnicas de trazos de los números del cero al diez para el

aprendizaje del mismo, a través del manejo y uso de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad se logró la concientización y conocimientos de cada uno de los trazos de números correctos y se fortaleció la estrecha relación de la comunidad educativa para que sigan contribuyendo y logrando un aprendizaje en conjunto.

Fotografía 14 Logros



Se evidencia el logro alcanzado por la comunidad educativa  
Fuente: Elaboración propia 2020

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **Análisis y discusión de resultado**

El proyecto de Mejoramiento Educativo se realizó en la Escuela Oficial de Párvulos anexa a Escuela Oficial Rural Mixta caserío Xeyoch aldea Santa Rosa del municipio de Cubulco del departamento de Baja Verapaz, el establecimiento se encuentra a 6 kilómetros de la cabecera, 50 kilómetros a la cabecera departamental y a 200 kilómetros de la ciudad capital yendo por la ruta departamental de Baja Verapaz conduce a ruta las Verapacense hacia el Atlántico, con alumnos del nivel preprimario docentes y padres de familias la cual se dio inicio con el diagnóstico institucional del centro educativo se realizó el FODA para identificar las necesidades fortalezas oportunidades debilidades y amenaza, a través de ello se identificó las necesidades del establecimiento.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto de deficiencia de la falta de conocimiento en el trazo correcto de los números naturales en el área de Destrezas de Aprendizaje del nivel preprimario.

Resultado de las vinculaciones estrategias realizadas se decide partir de la Primera línea de acción estratégica: Implementación de estrategias innovadoras para la enseñanza de los números naturales para fortalecer las capacidades de los niños y niñas en el área de Destrezas de Aprendizaje en el nivel preprimario.

En la realización del proyecto generó conocimientos sobre la necesidad de aprender los números del cero al diez, conjuntamente con los alumnos, el gobierno escolar para la gestión de actividades, capacitaciones a padres de familias, docentes y líderes comunitarios.

El proyecto de guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, con el fin de contribuir con el proceso aprendizaje de los niños y niñas de la comunidad educativa, para la disminución de la deficiencia de conocimientos de trazos correctos de los números.

Las guías didácticas constituyen un recurso esencial del cual no se debe prescindir en los procesos de aprendizaje. Se considera como guía didáctica al

instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje a través del cual se concreta la acción del docente y los alumnos dentro del proceso educativo, de forma planificada y organizada, brinda información técnica al docente y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo.

Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del maestro en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización se controla posteriormente en las propias actividades curriculares (García y de la Cruz, 2014).

La grafomotricidad es un término referido al movimiento gráfico realizado con la mano al escribir (grafo, escritura, motriz, movimiento). El desarrollo grafomotriz del niño tiene como objetivo fundamental completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades. La técnica de ejercicios de grafomotricidad en niños y niñas fortalece las habilidades de trazo de los números en la educación infantil. (Martínez, 2015).

Se desarrolló un plan de actividades en el que se involucró a docentes, alumnos, padres de familias líderes comunitarios y Gobierno Escolar de la escuela, se realizaron diferentes actividades como hojas de trabajos y las aplicaciones de las técnicas de apilado, pellizcado, rasgado, entorchado, goteo de témpera de colores, los estudiantes se motivaron y al final del proyecto se logró que subiera en un 85% los resultados de aprendizaje de los números.

Este proyecto reflejó una visión comprometida con la comunidad educativa se benefició a 20 alumnos del nivel preprimario para un mejor aprendizaje en relación de los números del cero al diez.

El propósito principal de un proyecto de gestión para el mejoramiento e innovación educativa, es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones

que los y las docentes laboran, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de la profesión. Según el autor define que la gestión del Proyecto de Mejoramiento Educativo es fundamental la implementación de técnicas innovadoras para el desarrollo de habilidades motoras en los niños y niñas del centro educativo. (Castro, 2013).

La importancia del proceso de clasificación de técnicas de grafomotricidad aplicada a los niños y niñas de la comunidad educativa, responde a la teoría de Castro, la gestión de proyectos educativos es fundamental en la etapa preescolar para la adquisición de nuevas destrezas y conocimientos a través de diversas técnicas y herramientas de aprendizaje se promueve el fortalecimiento de habilidades motrices con ejercicios y estímulos brindados a través de materiales concretos del uso de las guías infantiles de los números con la técnica de grafomotricidad, favorece el desarrollo de habilidades psicomotoras en los niños y niñas del nivel preprimario.

La grafomotricidad es un término referido al movimiento gráfico realizado con la mano al escribir (grafo, escritura, motriz, movimiento). El desarrollo grafomotriz del niño tiene como objetivo fundamental completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades. La grafomotricidad entraría dentro del desarrollo motor fino, esto es, aquel que aparece cuando el niño ha desarrollado cierta capacidad de controlar los movimientos, especialmente de manos y brazos. El autor define que la grafomotricidad es muy importante para los niños y niñas en fortalecer las habilidades y destrezas en el manejo de las diferentes técnicas para alcanzar el trazo correcto de la escritura de los números en la educación preescolar. (Martínez, 2015).

La implementación de la elaboración de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad favorece el aprendizaje de los trazos correctos de la escritura de los números para los niños y niñas del nivel preprimario, la teoría de Martínez, contempla la importancia del uso de técnica innovadoras como el pellizcado, apilotonado el goteo de témpera y crayones de cera, trazo de líneas en el nivel preescolar para el desarrollo de habilidades y destrezas a través de hojas de trabajo con diferentes ejercicios para la adquisición del desarrollo de la

psicomotricidad fina y gruesa para alcanzar un desarrollo cognitivo y un aprendizaje significativo para cada uno de los alumnos.

El concepto que aquí se aborda es el de la sostenibilidad de las intervenciones de cooperación, o capacidad para que los cambios, infraestructuras y servicios que generan se mantengan en el tiempo. Un plan de sostenibilidad refuerza la estrategia de negocio y de paso beneficia a la comunidad.

Las empresas han caído en cuenta en los últimos años que enfocarse en la sostenibilidad es imprescindible dentro de las prácticas, y para ello se requiere de una estrategia, el autor define la importancia de la implementación de estrategias innovadoras, para alcanzar un aprendizaje significativo para la comunidad educativa siga aplicando las técnicas grafomotoras en los niños de la etapa preescolar aprendan con múltiples formas de aprendizaje de los números. (Pérez, 2019)

La realización de entrevista a padres de familia sobre la importancia de la aplicación de trazos, técnicas de grafomotricidad permiten analizar los resultados concretos de los indicadores y modificar las acciones aplicadas, la teoría de Pérez, contempla un plan de estrategias para mejorar las técnicas innovadoras en el nivel preprimario, las aplicaciones de los ejercicios de técnicas es un pilar fundamental en la etapa de 4 a 6 años, si esto no se desarrolla de forma adecuada afecta el posterior desarrollo de otras habilidades, las técnicas de grafomotricidad son una herramienta que genera un desarrollo natural de la escritura, esto a través de diferentes técnicas y ejercicios que ayudan a mejorar la motricidad fina y gruesa de cada uno de los niño y niñas de la etapa preescolar.

Apuntar la importancia de estas relaciones, de que se establezcan desde la participación, cooperación e interés, ya que ambos agentes socializadores como son la familia y la escuela deben cooperar y a unir esfuerzos para contribuir positivamente en la educación de los niños. Según

el autor define la importancia de la participación de los padres de familias en la educación de los hijos, la relación de los padres y comunidad educativa debe de ser muy estrecha para fortalecer el aprendizaje de los alumnos a través de la cooperación de los interesados en la ejercitación de diferentes técnicas grafomotoras (Tomás, D. 2010)

La implementación de la capacitación a padres de familias en el nivel preprimario sobre el uso y manejo de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, favorece la capacidad del desarrollo motor en los niños y niñas de la comunidad educativa, responde a la teoría de Tomás, que la familia es fundamental en el desarrollo del aprendizaje de los niños en la aplicación de las técnicas, los padres de familia tienen el rol de ayudar a los hijos en el proceso educativo esto hace que el trabajo del niño y docente sea exitosos y productivos.

Explica que los actores sociales se identifican y caracterizan en aquellas personas influyentes no por el capital económico, sino por el poder de decisión, convocatoria, entre otros elementos. Se les identifica en los grupos, organizaciones e instituciones que tienen alguna relación con el núcleo social de interés para el grupo, el barrio, la comunidad, el cantón. El autor define que es muy importante la participación de los grupos organizados como líderes comunitarias en el proceso de la ejecución del proyecto en beneficio de los miembros de la comunidad educativa. (Kullo, D. 1993)

La implementación de la capacitación a líderes comunitarios favorece la participación activa para desarrollar las habilidades motoras a través del uso de la guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad, la teoría planteada por Kullo, es muy importante el involucramiento de los diferentes actores de la comunidad educativa para fortalecer la importancia del uso de los números en el nivel preprimario, la importancia radica en el hecho que el niño antes de escribir debe realizar ejercicios previos grafomotores que le permitan fortalecer el tono muscular de la mano para estar apto para el posterior dominio de la escritura.

El material para aprender a contar es sencillo, fácil de fabricar y fundamental para avanzar en los aprendizajes. Como indicado, el método Montessori trabaja

desde los sentidos y el niño tiene que ver, tocar, comparar, trazar, escribir los números, etc. Existen una serie de recursos para el aprendizaje de los números como las barras rojas, tablas de Según, los husos de madera, etc. El autor define la importancia de la implementación de diferentes recursos didácticos para la práctica de la escritura de los números en los niños y niñas del nivel preprimario. (Gómez, 2020)

La aplicación de las técnicas de grafomotricidad en los niños y niñas del centro educativo para la adquisición de los trazos correctos de los números del cero al diez responde a la teoría de Gómez, indica la importancia de la implementación de recursos didácticos en la enseñanza de los números, el Método Montessori busca guiar a los niños hacia la independencia. Las aulas Montessori ayuda a los niños a convertirse en estudiantes independientes a través de actividades, lecciones, materiales y experiencias que permiten que todos los niños puedan hacerlo por sí solos.

Se fundamenta en la didáctica como ciencia para generar un desarrollo cognitivo y de los estilos de aprendizaje a partir de sí. Constituye un recurso trascendental porque perfecciona la labor del maestro en la confección y orientación de las tareas docentes como célula básica del proceso enseñanza aprendizaje, cuya realización se controla posteriormente en las propias actividades curriculares. El autor define la importancia del desarrollo de habilidades cognitivas para los alumnos del nivel preprimario para desarrollar las habilidades psicomotoras a través de la utilización de los materiales didácticos de los números del cero al diez (García y de la Cruz, 2014).

Una de las estrategias implementadas en el centro educativo, es el monitoreo y entregas de las guías infantiles de números con la técnica de grafomotricidad para verificar las actividades realizadas durante el proceso del Proyecto de Mejoramiento Educativo, la teoría de García y de la Cruz se fundamenta en los recursos didácticos, el uso de la guía infantil con los ejercicios grafomotores son todas las actividades que los niños deben realizar previo a la escritura, es muy importante trabajar estructuradamente en cada etapa, el niño logra la maduración neuromotora.

El proceso de grafomotricidad se divide en 3 aspectos: Proceso de conocimiento: Se da cuando el niño reconoce las representaciones que realiza, no solo el trazo sino también el signo impreso. 2. Proceso de aprendizaje: se debe diferenciar entre un método de preescritura con el proceso grafomotor. Este proceso sirve para que los niños aprendan movimientos básicos y así prevenir anomalías en el futuro. 3. Proceso madurativo: Su base fundamental para este proceso es la psicomotricidad, dándole un acompañamiento para que logre un trazo seguro y con dominio.

## **CONCLUSIONES**

La implementación de la guía infantil de los números con la técnica de grafomotricidad para el nivel preprimario es útil para el trabajo de los docentes, niños y niñas de esta etapa, favorece el proceso de adquisición de la escritura, para hacerlo más eficaz se debe llevar a la par el desarrollo del niño de una forma natural de este modo pueden ligar las metodologías para cumplir eficazmente las competencias propuestas en el CNB del nivel; y así utilizar material apropiado para realizar de una forma fácil, activa e innovadora del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se actualizó a los niños y niñas con técnicas innovadoras que cumplen con las competencias para desarrollar técnicas de grafomotricidad, cada uno de ellos fueron beneficiados con una guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad.

El respectivo acompañamiento a los niños y niñas, docentes, padres de familia y líderes comunitarios en la aplicación del empleo correcto de las técnicas de grafomotricidad ayudó a facilitar el proceso de aplicación de las nuevas técnicas y obtener mejores resultados para alcanzar los estándares de calidad actuales y cumplir con los lineamientos fijados en el Currículum Nacional Base que emana el Ministerio de Educación.

## PLAN DE SOSTENIBILIDAD

### Fotografía 15 Plan de Sostenibilidad

Nombre del proyecto: **Guía infantil de números con la técnica de grafomotricidad**

Dimensiones de sostenibilidad	Actividades realizadas	Indicadores	Responsables	Mecanismos de control	Período	Prioridad	Recursos
Tecnológica	Capacitación a docentes sobre técnicas que implica el uso de la guía.	El 80% de los docentes aplican guía numérica con la técnica de grafomotricidad	Docente	Control de asistencia	Una vez por mes	Alta	<b>Humano</b> Docente <b>Materiales</b> Hojas 5 paleógrafos Guías <b>Económico</b> Q. 150.00
Social	Orientación a los estudiantes y docentes sobre la guía.	Participación de estudiantes y docentes aumenta un 70%	Docente	Control de asistencia	Una vez por bimestre	Alta	<b>Humano</b> Docente <b>Materiales</b> Notas de invitación <b>Económico</b> Q. 50.00
Institucional	Evaluación del uso de la guía.	El indicador identificado se ha minimizado un 60%	Docente	Control de asistencia	A cada bimestre	Alta	<b>Humano</b> Docente <b>Materiales</b> Hojas Guías <b>Económico</b> Q. 50.00
Financiera	Distribución de guías a estudiantes.	El 100% de estudiantes reciben la guía de números con la técnica de grafomotricidad	Maestro estudiante	Docente resguardar diariamente las guías	Una vez por bimestre	Alta	<b>Humano</b> Docente director <b>Materiales</b> Guías <b>Económico</b> Q. 300.00

Económico	Gestión de apoyo económico para la reproducción de las guías.	Director y docente gestiona apoyo económico en una instancia para la impresión de las guías	Director y docente	Director lleva el control de las guías	Al final de cada ciclo escolar		
Ambiental	Capacitación a docentes Padres de familia estudiantes sobre valores y actitudes de sostenibilidad	El 90% de los docentes, padres de familia y estudiantes aplican normas de sostenibilidad	Facilitador docente y alumnos de preprimaria	Control de asistencia	Una vez por bimestre	Alta	<b>Humano</b> Docente facilitador <b>Materiales</b> Hojas Marcadores <u>Maskin</u> tape <b>Económico</b> Q. 200.00
Liderazgo	Desarrollo de capacitaciones de liderazgo de sostenibilidad	Director, OPF, gobierno escolar Participan activamente en las capacitaciones de liderazgo y sostenibilidad	Facilitador	Control de asistencia de participante	Una vez por bimestre	Alta	<b>Humano</b> Docente Facilitador Gobierno escolar OPF] <b>Materiales</b> Hojas Marcadores <u>Maskin</u> tape <b>Económico</b> Q. 100.00

Fuente: Elaboración propia 2020

## REFERENCIAS

- Ajcet R. (s.f.). *Diseño del plan estratégico, de la asociación de desarrollo y saneamiento Ambiental -ADSA- del municipio de Tecpán Guatemala, departamento de Chimaltenango Sede regional de Escuintla, Escuintla, noviembre de 2013 Escuintla*. Informe Final de Práctica Profesional Supervisada, Escuintla, febrero de 2013 Sede Regional Escuintla. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Departamento de Trabajo Social.
- Anguiano S. (1999). *Las necesidades y la demanda social*. KAIROS - Año 3 Nro 3, 1er.Semestre '99 - ISSN 1514-9331. Recuperado de <http://www.carlosmanzano.net/articulos/Anguiano.html>
- Antón, M. (2010). *Aportaciones de la teoría sociocultural al estudio de la adquisición del español como segunda lengua RESLA 23* (2010), 9-30. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3897521.pdf>
- Asociación Amanecer Solidario (2020). *Plan de sostenibilidad*. Recuperado de <https://www.amanecersolidario.org/nuestros-programas/ninez-y-adolescencia-protagonista-de-sus-derechos.php>
- Banco Interamericano de Desarrollo (1997). *Diseño de un proyecto*. Recuperado de [https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00pszaW6WVuUfaqsQ7G8tb2NnScQ%3A1585084055668&source=hp&ei=l3Z6XvigJvK0ggfthqeYBA&q=los+procesos+y+productos+de+la+intervenci%C3%B3n+sean+eficaces+%22+%28BID%2C+19%2C97%29&oq=los+procesos+y+productos+de+la+intervenci%C3%B3n+sean+eficaces+%22+%28BID%2C+19%2C97%29&gs\\_l=psy-ab.3..35j362j39110.2899.2899..4068...2.0..0.0.0.....0.....2j1.wiz.....10.cnvZKTn9qE4&ved=0ahUKEwi4yMyggrToAhVymuAKHW3DCUMQ4dUDCAU&uact=5](https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00pszaW6WVuUfaqsQ7G8tb2NnScQ%3A1585084055668&source=hp&ei=l3Z6XvigJvK0ggfthqeYBA&q=los+procesos+y+productos+de+la+intervenci%C3%B3n+sean+eficaces+%22+%28BID%2C+19%2C97%29&oq=los+procesos+y+productos+de+la+intervenci%C3%B3n+sean+eficaces+%22+%28BID%2C+19%2C97%29&gs_l=psy-ab.3..35j362j39110.2899.2899..4068...2.0..0.0.0.....0.....2j1.wiz.....10.cnvZKTn9qE4&ved=0ahUKEwi4yMyggrToAhVymuAKHW3DCUMQ4dUDCAU&uact=5)
- Bernaola, J. (2016). *Estudio de oferta y demanda educativa*. Recuperado de [https://issuu.com/profeperubernaola/docs/estudio\\_de\\_oferta\\_y\\_demanda\\_educati](https://issuu.com/profeperubernaola/docs/estudio_de_oferta_y_demanda_educati)
- Briones (1995). *Preparación y Evaluación de Proyectos Educativos*. Tomo 2. Curso de Educación a Distancia, Santiago de Chile, Convenio Andrés Bello.
- Cáceres (s/f). *Planificación, Diseño y Formulación de Estrategias de Desarrollo*. Recuperado de [http://dl.dip-caceres.es/guias/guia\\_acogida/index.php?](http://dl.dip-caceres.es/guias/guia_acogida/index.php?)
- Castro, F. y Castro J. (2013). *Manual para el diseño de proyectos de gestión educacional*. Chile: Universidad del Bío Bío.

- Castro, J. (2015). *Pasos para la elaboración de un presupuesto*. Recuperado de <https://blog.corponet.com.mx/elabora-un-presupuesto-financiero-para-tu-empresa-en-7-pasos>
- Charles G. Morris y Alberta A. Maisto (2005). *Introducción a la psicología*. México: Pearson Educación.
- Concejo Educativo (2001). *El entorno sociocultural*. Recuperado de <http://www.concejoeducativo.org/somos-contacto/>
- Congreso de la República de Guatemala (1991). *Ley de Educación Nacional*. Guatemala: Edita
- Consejo Nacional de Educación. (2010). *Políticas Educativas*. Recuperado de [http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menú\\_lateral/quienes\\_somos/politicas\\_educativas/pdf/Políticas\\_Educativas\\_CNE.PDF](http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menú_lateral/quienes_somos/politicas_educativas/pdf/Políticas_Educativas_CNE.PDF)
- Consejo Nacional de Educación (2010). *Políticas Educativas*. Guatemala: CNE-MINEDUC
- Crespo, M. (2011). *Guía de proyectos comunitarios bajo el enfoque del marco lógico*. Venezuela: Editorial mimeografiada.
- Defensoría del pueblo, municipalidad de San Carlos de Bariloche (2018). *Capacitación: la comunidad educativa en diálogo*. Recuperado de <http://www.defensoriabariloche.gob.ar/capacitacion-la-comunidad-educativa-en-dialogo/>
- Delval, J. (2000). *Aprender en la vida y en la escuela*. España: Madrid Editorial Ediciones Morata.
- EDUCO (2014). *Líneas estratégicas de educación para el desarrollo*. Guatemala: educó.
- EFPEM-USAC. (2019). *Guía de procesos de análisis estratégicos para los PME*. Guatemala: PADEP/D
- EFPEM-USAC. (2019). *Proceso de análisis situacional en los proyectos de mejoramiento educativo*. Guatemala: PADEP/D.
- Enciclopedia Económica (2017). *Análisis situacional*. Recuperado de <https://enciclopediaeconomica.com/analisis-situacional/>
- Enciclopedia Económica (2019). *Estudio del entorno en el que se desenvuelve una empresa*. Recuperado de <https://enciclopediaeconomica.com/analisis-situacional/>

- Feandalucia (2009). *La importancia del contexto en el proceso de enseñanza aprendizaje*. Temas para la Educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. No. 5 Noviembre 2009, Federación de Enseñanza de CCOO de Andalucía ISSN: 1989-4023 Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6448.pdf>.
- García, I. y de la Cruz, M. (2014). *Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo*. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000300012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300012)
- Gasparri, E. (2015). *Elaboración del plan de sostenibilidad para el proyecto*. Recuperado de en [https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011\\_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf](https://www.marfund.org/wp-content/uploads/2016/05/011_Doc-PPT-011-Sostenibilidad.pdf)
- Gestión.Org. (s/f). ¿Qué es un presupuesto? Conoce los tipos de presupuesto y ejemplos para su cálculo. Recuperado de <https://www.gestion.org/que-es-un-presupuesto/>
- Giddens, Anthony (2000). *Sociología*. España: Alianza Editorial S.A.
- Gómez, Victoria (2020). *Aprender a contar con el método Montessori*. Recuperado de <https://www.guiadelnino.com/educacion/aprender-a-leer-y-escribir/aprender-a-contar-con-el-metodo-montessori>
- Guttman A. (2001). *La Educación democrática: Una teoría política de la educación*. PAIDOS IBERICA ISBN: 9788449310140. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5899271>
- Illescas J. (2018). *Necesidades y Demandas sociales*. Recuperado de <http://www.josephillescas.com/sociologia/necesidades-y-demandas-sociales/>
- Kahn, J. S. (1975). *El concepto de cultura*. Textos fundamentales. España: Barcelona, Anagrama.
- Kullock, David (1993). *Gestión Urbana Participativa*. En *Panorama de la Situación Urbana en Argentina*. FADU – UBA. Argentina: Buenos Aires.
- Martí G. (2011). *Demanda de Educación, en Educación*. Recuperado de <http://gloriamarti.blogspot.com/2011/02/demanda--de-educacion.html>
- Martínez, M. (2015). *Grafomotricidad en niños y niñas*. Recuperado de <https://www.orientacionandujar.es/2015/09/24/grafomotricidad-en-ninos-y-ninas-aprendemos-el-trazo-de-los-numeros-para-infantil-y-primaria/>

- Martinic, S. (1996). *Guía Práctica para el Diseño de Proyectos Sociales*. Recuperado de [www.biblioteca.org.ar](http://www.biblioteca.org.ar) › libros.
- Mijangos J. (2013). *Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias en la gestión del riesgo en el municipio de Guanagazapa, Escuintla. Informe Final de Práctica Profesional Supervisada, Escuintla, febrero de 2013 Sede Regional Escuintla*. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Departamento de Trabajo Social.
- MASAL, APODER y PRODES-USAID. (2006). *Diagnóstico y planificación comunitaria*. Perú: USAID
- MINEDUC. (2008). *Curriculum Nacional Base Nivel Preprimario*. Guatemala: Dirección General de Gestión de Calidad Educativa, DIGECADE.
- Moreno, Y. (2017). *Contexto educativo*. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/gestioneducativa/2017/02/24/1506/>
- Muñoz Izquierdo, Carlos (2012). *Perfiles educativos*. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982012000500014](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500014)
- Muñoz, Sergio (2013). *La cultura como medio básico de educación y desarrollo humano, principales teorías*. México: UNAM Recuperado de <https://www.psicoactiva.com/blog/la-cultura-medio-basico-educacion-desarrollo-humano-principales-teorias/>.
- Nicuesa, M. (2014). *Definición de circunstancia*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/social/circunstancia.php>
- Organización de las Naciones Unidas Mujeres (2010). *Planes de monitoreo y evaluación*. Recuperado de <http://www.endvawnow.org/es/articles/337-planes-de-monitoreo-y-evaluacion.html>
- ONU mujeres (2010). *Monitoreo y evaluación*. Recuperado de <https://www.endvawnow.org/es/articles/330-cul-es-el-monitoreo-y-la-evaluacion.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2017). *Árbol de problemas*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/%20cultural-diversity/diversity-of-cultural%20expressions/tools/policy-guide/planificar/diagnosticar/arbol-de-problemas/>
- Pérez, J. (2008). *Cultura*. Recuperado de <https://definicion.de/cultura/>

- Pérez, J. y Merino, M. (2012). *Definición de epistemología*. Recuperado de <https://definicion.de/epistemologia/>)
- Pérez, J. y Merino, M. (2017). *Definición de actores sociales*. Recuperado de <https://definicion.de/actores-sociales/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2012). *Definición de historia*. Recuperado de <https://definicion.de/historia/>)
- Pérez, Karlos (2019). *Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo*. Recuperado de <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/213>
- Philippe R. (s.f.). *Análisis de los Actores Capítulo 15*. Recuperado de [https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/publikationen/EWM/FSM\\_Libro\\_high\\_res/manejo\\_fsm\\_cap15.pdf](https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/publikationen/EWM/FSM_Libro_high_res/manejo_fsm_cap15.pdf)
- Raffino, M. (2020). *Psicología*. Recuperado de <https://concepto.de/psicologia-3/>.
- Ramos L. (2018). *La técnica DAFO como herramienta de reflexión docente*. Recuperado de <http://revistaventanaabierta.es/la-tecnica-dafo-herramienta-reflexiondocente>
- Renteria, Angeles (2010). *Principales problemas que existen en una institución educativa*. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos81/principales-problemas-institucion-educativa/principales-problemas-institucion-educativa.shtml>)
- Retamozo, M. (2009). *Las Demandas Sociales y el Estudio de los Movimientos Sociales Cinta Moebio 35:110-127*. Recuperado de [www.moebio.uchile.cl/35/retamozo.html](http://www.moebio.uchile.cl/35/retamozo.html)
- Rojas, Camila (2016). *Entorno educativo*. Recuperado de <https://prezi.com/eslby1taonao/entorno-educativo/>
- Romo, R. (2006). *Demandas institucionales y trayectorias académicas*. México: Congreso Nacional de estudios del trabajo AMET.
- Roncancio, G. (2018). *Líneas estratégicas*. Recuperado de <https://gestion.pensem.com/que-son-temas-o-lineas-estrategicas-su-uso-en-el-mapa-estrategico>.
- Salas S. (2014). *Planificación y priorización, ¿para qué?* Recuperado de (2019), <http://www.rayhumancapital.com/planificacion-y-priorizacion-para-que/>
- Sánchez Galán, J. (2019). *Presupuesto*. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/presupuesto.html>

- Salgado, Juan Gabriel (s/f). *Análisis situacional*. Recuperado de <file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/T-ESPE-014520-2.pdf>
- Sarmiento, Carlos (2012). *¿Qué es la vinculación?*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/Durocarlos/que-es-la-vinculacin>
- Sinnaps (2020). *¿Cómo hacer un plan de actividades?* Recuperado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/plan-de-actividades>
- Sinnaps. (2019). *Priorización de problemas*. Recuperado de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/matriz-de-priorizacion>.
- Tello, César (2014). *Un mapeo de los discursos sobre políticas docentes en América Latina 1990-2010*. Tesis de doctorado. Argentina: UNLP, p, 3
- Tesoro de la Biblioteca Agrícola Nacional de los Estados Unidos (2013). Significado de priorización Recuperado de <https://boletinagrario.com/ap-6,priorizacion,3752.html>
- Touraine, A. (1984). *Le retour de l'acteur, essai de sociologie*, éd. Fayard, Paris, France. Recuperado de [http://classiques.uqac.ca//contemporains/touraine\\_alain/retour\\_de\\_acteur/retour\\_de\\_acteur.html](http://classiques.uqac.ca//contemporains/touraine_alain/retour_de_acteur/retour_de_acteur.html)
- Tunucci, F. (2013). *Propuestas de ciudad educadora*. Italia: UNICEF <http://www.solasgune.com/francesco-tonucci-diciembre-2013/>
- Tylor, E. B. (1871). *La ciencia de la cultura* en Kahn, J. S. (1975). *El concepto de cultura*. Textos fundamentales. España: Barcelona, Anagrama.
- Tylor, Edward B. (1871). *La ciencia de la cultura*. España: Anagrama. Barcelona.
- Universia Colombia (2015). *El aprendizaje significativo*. Recuperado de <https://noticias.universia.net.co/cultura/noticia/2015/09/01/1130648/aprendizaje-significativo.html>
- Universidad del Bío Bío (s/f.). *Proyectos de gestión para el mejoramiento e innovación educativa, parte I*. Recuperado de [http://www.ubiobio.cl/miweb/webuubb.php?id\\_pagina=6628](http://www.ubiobio.cl/miweb/webuubb.php?id_pagina=6628)
- www.significados.com (2019). *Diagnóstico institucional*. Recuperado de <https://www.significados.com/diagnostico/>