



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Método ABN en la Matemática

Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj

Carné: 201225060

Lic. Jorge Daniel Hernández Vásquez
Asesor

Sololá, noviembre de 2020



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

Método ABN en la Matemática

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

Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj

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

Sololá, noviembre de 2020

AUTORIDADES GENERALES

Ing. Murphy Olympo 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. Alvaro Marcelo Lara Miranda	Secretaria Académica de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Lic. Juan Carlos Ramírez Zacarías	Presidente
Licda. Ryna Esperanza Valiente Grijalva	Secretaria
Lic. Oliver Udiel Mota Cano	Vocal



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



APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 27 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: **Método ABN en la matemática con estudiantes de quinto Primaria, de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán, del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá**, correspondiente al estudiante: **Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj** carné: No. **201225060** CUI: **1832 48570 0706**, de la carrera: **Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe**.

Manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo presentado 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,

Lic. Jorge Daniel Hernández Vásquez
Colegiado Activo No. 26808
Asesor nombrado

Vo.Bo.

M.A. Reyneri Frayneer Santos Flores
Coordinador Departamental del PADEP, Sololá



c.c. Archivo



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE

Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_4507

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: *Método Abn En La Matemática*

Realizado por el (la) estudiante: *Guarchaj Y Guarchaj Justo Manuel*

Con Registro académico No. *201225060* Con CUI: *1832485700706*

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

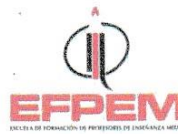
La ejecución del mismo, debiendo proceder de acuerdo a la normativa establecida.

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

111_81_201225060_01_4507



Guatemala 20 de noviembre 2020

Licenciado.

Alvaro Marcelo Lara Miranda

Secretario Académico de la EFPEM-USAC

Estimado Licenciado Lara:

Con un atento saludo, a la vez le informo que luego de trabajar con el estudiante: Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj carné: 201225060 las mejoras a su informe final del proyecto de mejoramiento educativo, derivadas del examen privado de la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con énfasis en Educación Bilingüe, brindo mi aprobación a su trabajo titulado: Método ABN en la matemática.

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

Atentamente,

Lic. Jorge Daniel Hernández Vásquez.

Colegiado: 26808

Asesor de PME

C.c. Archivo

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE LA SECRETARÍA ACADÉMICA



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_4507

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: *Método Abn En La Matemática*

Realizado por el (la) estudiante: *Guarchaj Y Guarchaj Justo Manuel*

Con Registro académico No. 201225060 Con CUI: 1832485700706

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

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡D Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

111_81_201225060_01_4507

DEDICATORIA

A Dios: Por ser fuente de sabiduría.

A mis madres: Por el amor incondicional.

A mis hijos: Por ser la razón de mi felicidad.

A los docentes: Por ser andamiajes de sabiduría.

A mis amigos: Por sus apoyos en los momentos difíciles.

A mis compañeros Quienes compartieron experiencias durante el proceso.

A mi esposa: Por apoyarme en mi formación.

Y a usted: Especialmente.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a la Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de la misma.

De igual manera mis agradecimientos a: Ministerio de Educación MINEDUC por ser fuente de financiamiento, a la facultad de humanidades de la EFPEM-USAC como casa de estudio, al programa académico de desarrollo profesional PADEP que me impulsó a seguir con mi formación como docente, al sindicato de trabajadores de la educación de Guatemala STEG por su incidencia con el MINEDUC.

De igual forma mis agradecimientos a los licenciados de la sede del Cantón Pahaj, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, apoyo condicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a los Licenciados: Lic. Jorge Daniel Hernández Vásquez principal colaborador y asesor durante este proceso del PME, Lic. Manuel Eduardo Cholotío Coché, coordinador de sede y a M. A. Reyneri Frayneer Santos Flores coordinador departamental del PADEP, quienes con su dirección, conocimiento, enseñanza, y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN.

El Proyecto de Mejoramiento Educativo se trata sobre el método ABN en la matemática, que tiene el propósito de que los estudiantes no adquieran los contenidos matemáticos de manera mecánica y memorística sino que lo que se pretende con este novedoso sistema es que el alumno consiga realizar operaciones y resuelva problemas de todas las formas posibles y con total libertad a la hora de encontrar la solución, buscando a través de su propia experiencia, dotándolo de mayor autonomía teniendo en cuenta su capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre. Lo que hace que sea un método abierto; cuyo planteamiento fomenta el cálculo mental a través de la utilización de materiales y objetos cotidianos como botones, pinzas de la ropa, palillos, ábaco, números del 0 al 9. ¿Qué pasaría si en las aulas se introdujesen modelos alternativos y distintos como el Método ABN?

ABSTRACT

The Educational Improvement Project is about the ABN method in mathematics, which has the purpose that the students do not acquire the mathematical contents in a mechanical and memoristic way, but what is intended with this novel system is that the student manages to carry out operations and solve problems in all possible ways and with total freedom when it comes to finding the solution, looking through their own experience, giving it greater autonomy taking into account their ability to calculate, reason and mathematical logic according to the educational stage in the found. What makes it an open method; whose approach encourages mental calculation through the use of everyday materials and objects such as buttons, clothespins, sticks, abacus, and numbers from 0 to 9. What would happen if alternative and different models such as the Method were introduced in the classrooms ABN?

ABSTRACT

We ub'e raq'an we chak rech unuk'umaxik le tijob'al, ub'inam Método ABN pa le ajlab'al, xa kajawtajik le etijoxelab' ka keta'maj le ajlanik ruk' le chakunem kakib'ano, narajawaxiik taj ka ki koj xa jun jastaq pa ki jolom, rajawaxik, ka keta'maj ruk' ki' uchomaxik taq jastaq, ruk' le kichomanik, ka kitzukuj le ub'eal are chi ka kiriq le ub'antajik, ub'eal, ucholaj del ajlab'al jawije' le keriqitajwi. Le ub'antajik kuyab'e chikech ri etijoxelab' che utzukuxik le ub'eal; chuq kuya b'e chikech chech ukojik le k'oxomab'al ruk' kijolom che ukojik la jalajoj taq chakub'al jacha le chapb'al taj jastaq, nich taq b'aq, alaj taq xk'ay, choq le ajlab'al kech k'axlan winaq ¿Jas kaxajtaj wa' pataq le ja tijob'al we kakoj we k'utb'al ub'inam Método ABN?

ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1 Marco organizacional.	3
1.2 Análisis situacional.	26
1.3 Análisis estratégico matriz DAFO.....	31
1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo.....	34
CAPÍTULO II	53
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	53
2.1 Marco Organizacional.	53
2.2 Fundamentación teórica del Análisis Situacional.	72
2.3 Fundamentación teórica del Análisis estratégico.....	83
2.4 Fundamentación Teórica del diseño del Proyecto.....	91
2.5.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA SOSTENIBILIDAD.....	99
2.5.2 Principios de liderazgo sostenible.....	99
CAPÍTULO III	101
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	101
3.1 Título PME.....	101
3.2 Descripción del PME.	101
3.3 Concepto del PME.	102
3.4 Objetivos:.....	103
3.5 Justificación.....	103
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.	105
3.7 Fases	106
CAPÍTULO IV.....	121
Análisis y discusión de resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo:.....	121
4.2 Conclusiones.	123
PLAN DE SOSTENIBILIDAD.....	125
REFERENCIAS.....	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 indicadores de recursos.....	12
Tabla No. 2 distribución de alumnos por grado o niveles.....	12
Tabla No. 3 nivel primario	12
Tabla No. 4. Nivel pre-primario	13
Tabla No. 5 Nivel Primario.	13
Tabla No. 6 año 2014.....	15
Tabla No. 7 año 2015.....	16
Tabla No. 8 año 2016.....	16
Tabla No. 9 año 2017.....	16
Tabla No. 10 año 2018.....	16
Tabla No. 11 año 2019.....	16
Tabla No. 12 fracaso escolar	18
Tabla No. 13 año 2014.....	24
Tabla No. 14 año 2015.....	24
Tabla No. 15 año 2016.....	24
Tabla No. 16 año 2017.....	24
Tabla No. 17 año 2018.....	24
Tabla No. 18 año 2019.....	25
Tabla No. 19 construcción de la matriz de MINI-MAX.....	31
Tabla No. 20 construcción de la vinculación estratégica.....	32
Tabla No. 21 plan de actividades en 5 bloques	38
Tabla No. 22 cronograma del PME por fase.	40
Tabla No. 23 plan de monitoreo.	42
Tabla No. 24 esquema de metas del PME.....	44
Tabla No. 25 esquema de indicadores de evaluación.	45
Tabla No. 26 instrumento de monitoreo y evaluación.	47
Tabla No. 27 plan de ordenamiento de actividades en 5 fases.....	108
Tabla No. 28 Plan de bloque, escuela oficial rural mixta, Caserío Xecaquixcán	110
Tabla No. 29 plan del bloque I	111
Tabla No. 30 lista de cotejo para evaluar resolución de problema.....	112

Tabla No. 31 fases de monitoreo del PME.....	117
Tabla No. 32 plan de sostenibilidad.	125
Tabla No. 33 funciones de la escuela	127
Tabla No. 34 Identificación de las principales actividades, productos, y procesos desarrollados y relevantes para la estrategia de sostenibilidad	127
Tabla No. 35 Presupuesto Total de Proyecto.	130

ÍNDICE DE GRAFICAS

Gráfica No. 1 Fracaso escolar 2019	18
Gráfica No. 2 árbol de problemas.	29

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1 hoja de trabajo	107
Imagen No. 2 materiales recomendadas.....	113
Imagen No. 3 hoja de trabajo.....	114
Imagen No. 5 Hoja de trabajo	114
Imagen No. 7 Hoja de trabajo	115
Imagen No. 9 representación de cantidades.....	115
Imagen No. 11 descomposición de cantidades.....	116
Imagen No. 12 divulgación del Proyecto.....	120
Imagen No. 13 divulgación del PME	120

INTRODUCCIÓN

La presente documentación sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo con sus siglas PME. Forma parte de los estudios del área de matemática en el nivel primario, cuyo enfoque se interesa por la calidad educativa local en pleno siglo XXI; hablar de calidad educativa se interviene muchos factores la distribución de los recursos económicos, y educativos en el territorio nacional.

La educación es una base primordial de la sociedad, tiene una presencia importante en el quehacer de nuestro país, repartida a lo largo y ancho de las distintas regiones y áreas del mismo, a pesar de las notorias diferencias y accidentes geográficos la educación escolarizada es primordial en la vida del ser humano.

El cual se estructura en los siguientes capítulos: Capítulo I Plan del proyecto de mejoramiento educativo, marco organizacional, los proyectos de mejoramiento educativo, identidad institucional, análisis situacional, análisis estratégico, y diseño del proyecto; Capítulo II Fundamentación teórica que implica el desarrollo organizado y sistemático del conjunto de ideas, conceptos, antecedentes y teorías que permiten sustentar la investigación y comprender la perspectiva o enfoque del proyecto.

Capítulo III Presentación de resultados constituye uno de los apartados fundamentales del informe de investigación, presenta el resumen de la auténtica contribución del proyecto. Responde a las preguntas ¿qué se encontró en el estudio realizado y cuáles son los hallazgos principales?; Capítulo IV Análisis y discusión de resultados; interpretación de los resultados obtenidos a la luz de la pregunta de investigación de acuerdo al método utilizado en el presente proyecto.

El cual se hizo de acuerdo a la planificación distribuido en cinco fases: la fase de inicio se empezó en el mes de noviembre, la fase de planificación se desarrolló

en el mes de octubre y noviembre del año pasado, la fase de ejecución se llevó a cabo en los meses de enero a abril; se clara que en esta fase se interrumpió por la medida sanitaria que se vive en el País de Guatemala; la fase de monitoreo se realizó constante hasta su terminación del mismo y la fase de evaluación se realizó constante para aprovechar y convertir las debilidades en fortalezas.

El presente proyecto se llevó a cabo en la Escuela Oficial Rural Mixta, del Caserío Xecaquixcán, Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá. Especialmente con los estudiantes de quinto grado primaria debido a que son los próximos a egresar en el centro educativo.

El cuál se llevó a cabo con la colaboración de mi persona como estudiante de la universidad de San Carlos y actor principal del proyecto, estudiantes de quinto primaria ya que con la colaboración de ellos se llevó a cabo la ejecución, padres de familia en la compra de materiales de sus hijos, docentes de la escuela que apoyaron en el cambio de paradigmas, junta escolar que apoyaron en la implementa del proyecto, supervisión educativa 07-06-01 por la autorización y ejecución en el centro educativo.

De acuerdo al diagnóstico realizado en el centro educativo de la comunidad se encontró la constante queja de los padres de familia, de que sus hijos; estudiantes, no alcanzan las competencias en la resolución de operaciones básicas en matemática. Como docente contratado por el Ministerio de Educación de Guatemala, bajo el renglón presupuestario 011, nombrado en el centro educativo en mención, con la formación eficiente y eficaz que he adquirido durante los diez años de servicio en el Magisterio Nacional de Guatemala y el proceso de formación universitaria, profesorado y este último que es la Licenciatura en Educación Primaria Bilingüe Intercultural a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente con sus siglas PADEP/D-MINEDUC.

Me siento maduro y preparado para nuevos desafíos que innova la educación de los educandos, para poder encaminarlos a que alcancen las competencias de grado que les corresponden, por lo descrito anteriormente se apunta a la réplica y aplicación del método ABN en la enseñanza de la matemática, para un mejor rendimiento en los estudiantes de quinto primaria aunque lo ideal este método se tiene que aplicar en los primeros grados del nivel primario, para que el resultado sea más viable y confiable.

CAPÍTULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco organizacional.

Como miembro de la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente del programa académico de desarrollo profesional del Ministerio de Educación de Guatemala PADEP/D-MINEDUC, me satisface de comprometerme con la calidad educativa del País a través de la elaboración del Proyecto de Mejoramiento Educativo PME. Que parte de la identidad institucional, como miembro activo del Ministerio de Educación de Guatemala presupuestado bajo el renglón 011 y como parte del centro educativo donde laboro se lleva a cabo los que sigue.

1.1.1 Diagnóstico institucional.

El proceso de Diagnóstico constituye una instancia de reflexión colectiva para el establecimiento educacional, en torno a aquellas Prácticas que se abordarán para el mejoramiento de los aprendizajes de todos los estudiantes. Es un paso fundamental, para determinar el significado de la tarea y generar estrategias, que permitan el mejoramiento y el compromiso de todos los actores en el logro de los Objetivos y las Metas formuladas.

Lo primordial es generar un proceso de análisis, que involucre a los diversos actores de la comunidad escolar, permitiendo, a la luz de las evidencias disponibles, reconocer los aspectos más deficitarios, para tomar conciencia de los procesos de mejoramiento que se deben emprender y asumir los desafíos que ello implica.

1.1.1.1 Información básica del centro educativo.

- Sector: Oficial.
- Área: Rural
- Plan: Diario.
- Modalidad: Bilingüe
- Tipo: Mixto
- Categoría: Pura
- Jornada: Matutina
- Ciclo: Anual
- Cuenta con Junta Escolar: Sí
- Cuenta con Gobierno Escolar: Sí
- Visión-Misión.

La institución educativa no cuenta con su Proyecto Educativo Institucional (PEI), por lo que no se consigna la misión y visión de la institución.

- Estrategias de abordaje:
Por indicador, y competencia, nuestro currículo Nacional Base habla de competencia por: área, grado, ciclo y nivel.
- Modelos educativos:
Educación Bilingüe.

Programas que actualmente están desarrollando.

a. Leamos Juntos.

La lectura es una competencia básica para la vida porque es indispensable para que una persona pueda desenvolverse con éxito en la sociedad actual. En el contexto escolar, la comprensión lectora favorece el éxito y la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo y su integración social sin riesgo de exclusión.

Con base en la premisa anterior y consciente de la necesidad de mejorar la calidad educativa, el Ministerio de Educación de Guatemala diseña e implementa el Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos, cuya prioridad es velar porque los estudiantes, docentes, padres y madres de familia, y comunidad en general se involucren en la promoción y el desarrollo de la comprensión lectora.

La implementación de este programa permite, además, cumplir con las políticas de calidad, de educación bilingüe e intercultural y de equidad, promover el desarrollo de competencias de lectura, el abordaje de los valores universales establecidos en el Curriculum Nacional Base - CNB - y la concreción por pueblos.

La lectura es una herramienta instrumental que favorece el desarrollo de destrezas de pensamiento crítico imprescindible para el ejercicio responsable de la ciudadanía. En este contexto, el Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos promueve, a través de la lectura, la reflexión sobre los valores universales enmarcados en los ejes del currículo nacional multiculturalidad e interculturalidad, equidad, educación en valores, vida ciudadana, desarrollo integral y sostenible.

La implementación del programa también es una respuesta al compromiso adquirido en la VI Conferencia Iberoamericana de Cultura que reunió a ministros y responsables de las políticas culturales de la región en octubre del 2002; allí se estableció la lectura como asunto prioritario en la agenda de las políticas públicas de los países iberoamericanos y se delegó a la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura - OEI - y al Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe - CERLALC -, la preparación de un plan iberoamericano de lectura, en el que participó Guatemala.

Aun cuando en el país se han realizado esfuerzos por mejorar la lectura, la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa - DIGEDUCA - evidencia que en 2009 solo el 47.93 % de los estudiantes de primer grado primaria, 51.8% de los estudiantes de 3º. Primaria y el 30.9% en sexto primaria alcanzó el nivel de logro en las evaluaciones de lectura; mientras que de los graduandos, en el 2010, solamente el 22.39% alcanzó el nivel de logro de lectura. Estos resultados reflejan la necesidad urgente de priorizar el tema de la lectura e implementar acciones contundentes que favorezcan el desarrollo de la lectura en los estudiantes de todos los niveles educativos.

El Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos tiene como antecedentes las acciones, logros y lecciones aprendidas de experiencias anteriores; una de ellas es el programa Todos a Leer, creado en el 2006 con el propósito primordial de fomentar el hábito lector en docentes, estudiantes y padres de familia; para lograrlo, se trabajaron estrategias de lectura a nivel nacional y con el apoyo de UNESCO se dotó de libros. Otra experiencia es la del Programa Nacional de Lectura A leer se ha dicho que se lanzó en 2011 con el objetivo de fomentar la lectura y compilar la tradición oral guatemalteca; en el marco de este programa se editaron e imprimieron libros que fueron distribuidos en establecimientos oficiales de los niveles preprimaria, primario y el ciclo básico.

Sumadas a las experiencias propiciadas por el Ministerio de Educación se tienen las “buenas prácticas” de organizaciones nacionales e internacionales que han contribuido con la formación docente, dotación de materiales, monitoreo y desarrollo de metodologías en el tema de lectura; entre ellas: USAID/Reforma Educativa en el Aula, Save the Children, Fundación Riecken, Proyecto de Desarrollo Santiago - PRODESSA -, Oficina Nacional de Programa Educación - UNESCO - Guatemala, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF -, Fundación Rose, COED, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura; Fondo de Cultura de España, Cooperación Alemana - GIZ - y Consejo de Lectura de Guatemala, entre otras.

Las lecciones aprendidas en las experiencias referidas permiten comprender que un programa de lectura para Guatemala debe considerar una serie de factores, como los siguientes: el aseguramiento de la existencia de materiales de lectura con pertinencia cultural y lingüística; el conocimiento y uso del idioma materno de los y las estudiantes; la comprensión y respeto a la cultura de los estudiantes; la aplicación de estrategias para la promoción, la enseñanza y el desarrollo de la comprensión lectora; entre otros.

El Programa Nacional de Lectura Leamos Juntos está dirigido a los y las estudiantes de todos los niveles educativos del país; en el cual se proyectan dos líneas estratégicas: una encaminada a la promoción y sensibilización de la importancia de la lectura y la otra, a brindar lineamientos para la adquisición y desarrollo de la lectura. Además se establecen cuatro acciones clave: formación del recurso humano, disponibilidad de materiales y recursos de lectura, establecimiento de alianzas y participación comunitaria, y acompañamiento, monitoreo y evaluación.

b. Contemos juntos.

La matemática es una herramienta de vital importancia en el desarrollo integral del ser humano, ya que permite alcanzar procesos de abstracción que se exteriorizan por medio del pensamiento y seguimiento de procesos ordenados y estructurados, necesarios para planificar estrategias en la solución de problemas para la vida en sociedad. Esta aproximación a la realidad brinda elementos que permiten al estudiante entenderla y transformarla propiciando el progreso de la ciencia y tecnología en las diferentes comunidades del país.

A pesar de la gran utilidad de la matemática en la vida del ser humano, la mayoría de estudiantes encuentran dificultades en su aprendizaje debido a diferentes motivos entre los cuales están: falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y

efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes de todos los niveles en las pruebas nacionales de matemática.

Por este motivo, el Ministerio de Educación ha realizado diferentes esfuerzos para motivar a los estudiantes para que encuentren gusto en aprender matemática. Entre estos esfuerzos se encuentran la creación del Programa Nacional de Matemática “Me Gusta Matemática” bajo el Acuerdo No. 1402-2010 de fecha 10 de agosto de 2010 cuyos propósitos fueron:

Mejorar el rendimiento en matemática de los estudiantes.

Mejorar las prácticas metodológicas de los docentes en el aula.

Despertar el gusto por aprender y enseñar matemática.

Asimismo, en el 2007 se implementó a nivel nacional el uso del libro Guatemala en el nivel primario.

El Ministerio de Educación vuelve a relanzar el Programa Nacional de Matemática con la propuesta de “Contemos juntos” enfocado a los alumnos del nivel preprimaria, primero, segundo y tercer grado del primer ciclo del nivel primario del país con énfasis en despertar el gusto por la matemática a través de la interacción con la familia y amigos y el uso de herramientas lúdicas que favorecen el desarrollo de destrezas del pensamiento lógico y la creatividad.

c. Gobierno escolar.

El programa de gobiernos escolares incursiona en Guatemala como parte del modelo de la Nueva Escuela Unitaria –NEU– a partir del año 1991. Este modelo privilegia la implementación de un innovador proceso de aprendizaje denominado APA -Aprendo, Practico y Aplico-, que promueve la autonomía en el aprendizaje, convirtiendo a los estudiantes en “artífices de su propia formación”.

La implementación del gobierno escolar constituye un medio para que el estudiante aplique y practique lo aprendido, promueve el desarrollo de aprendizajes que le permita vivir en sociedad, le facilite la toma de decisiones, no solo en temas escolares sino también comunitarios a través de pequeños proyectos que van realizando de acuerdo a las necesidades observadas. Este programa pretende desarrollar destrezas y habilidades, fortalecer valores y actitudes que los prepare para ser ciudadanos capaces de contribuir a la construcción de la democracia y la convivencia Mogollón & Solano, 2011.

El Ministerio de Educación –Mineduc– consciente de la importancia de este programa en la formación de niños y jóvenes del país, lo institucionaliza a través del Acuerdo Ministerial 1745-2000, el cual lo define como un espacio donde los niños desarrollan valores democráticos y su liderazgo, además propone formar ciudadanos con conciencia crítica de la realidad guatemalteca en función de su proceso histórico.

d. Vivamos en armonía.

Es un conjunto de estrategias diseñadas para promover el cultivo de los valores personales, sociales, cívicos, éticos, espirituales y ecológicos.

Está dirigido a estudiantes de todos los niveles educativos, padres de familia, profesores, directores, personal del Ministerio de Educación, miembros de la comunidad y sociedad en general.

Tiene como propósito establecer las bases para el desarrollo de las formas de pensamiento, actitudes y comportamientos orientados a una convivencia armónica en el marco de la diversidad sociocultural, los derechos humanos, la cultura de paz y el desarrollo sostenible, definidos en los ejes del Currículo Nacional Base CNB.

La convivencia en armonía y el cultivo de valores propician un clima escolar seguro y efectivo en la comunidad educativa, lo que es determinante para que los estudiantes desarrollen sus competencias para la vida.

Los miembros de la comunidad educativa participan de este bienestar, contribuyen a crear y conservar un ambiente agradable y fomentan el respeto y la paz.

El profesor debe ser un facilitador que propicie integralmente la aplicación de estrategias educativas, que le permitan el cultivo cotidiano de los valores en el contexto escolar, como parte del CNB, con proyección hacia el hogar y la comunidad.

En la implementación se tomará en cuenta la cultura de cada uno de los cuatro pueblos para la adecuación a nivel local, bajo la coordinación de la Dirección General de Gestión de Calidad Educativa DIGECADE, de la Dirección General de Educación Bilingüe Intercultural DIGEBI y de la Dirección General de Acreditación y Certificación Educativa DIGEACE, quienes emitirán los lineamientos y criterios que se deben tener en cuenta al elaborar el Ideario de Valores y del seguimiento a la ejecución del mismo.

e. Huerto escolar.

Tomando en cuenta el objetivo número 2 de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas ONU, hambre cero, se está implementando el huerto escolar en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán.

¿Qué es un huerto escolar? Es un espacio en el recinto de la escuela donde se plantan verduras y frutas para su posterior consumo, ya sea en el comedor escolar o en casa. Un huerto es un espacio donde se siembran algunas

plantas útiles. Si este espacio se encuentra en la escuela, se le llama huerto escolar. Todas las personas podemos ayudar a crear y cuidar el huerto escolar.

Son pequeños espacios de las instituciones educativas cuyo objetivo primordial es que el alumno llegue a comprender las relaciones de interdependencia que hay entre las plantas y su medio circundante; observando los cambios que sufren por efecto de la luz, el agua, el suelo, la temperatura, y en fin, por todos aquellos factores físicos químicos y biológicos que intervienen en su crecimiento y su desarrollo y de esta adquiera conciencia sobre la incidencia de nuestras actividades sobre el equilibrio del ambiente.

1.1.1.2 Indicadores.

a. Indicadores de contexto:

Población por Rango de Edades.

La población de la comunidad de Xecaquixcán se estima a 237 habitantes entre hombres, mujeres, niñas y niños, distribuidos en 52 familias y que el 14% son jóvenes de 15 a 20 años según estadística realiza el año pasado por estudiantes de sexto primaria.

Nivel de escolaridad:

Los habitantes de esta comunidad son muy bajo ya que la mayor parte de la población adulta no tuvo posibilidad de tener un nivel académico de la primaria, habiendo un 60% que no sabe leer y escribir.

Este problema afecta, principalmente a las mujeres, por lo que representan un 60% del total de la población analfabeta.

b. Indicadores de recursos.

Tabla No. 1 indicadores de recursos

Preprimaria	Primaria	Total
21	30	51

FUENTE: personal.

Nivel de Preprimario.

Tabla No. 2 distribución de alumnos por grado o niveles

Etapa.	Masculino	Femenino	Total
4 años	6	6	12
5 años	4	3	7
6 años	0	2	2
Total	10	11	21

FUENTE: personal

Nivel Primario.

Tabla No. 3 nivel primario

Grado	Masculino	Femenino	Total
Primero	4	4	8
Segundo	4	3	7
Tercero	0	4	4
Cuarto	3	4	7
Quinto	1	1	2
Sexto	1	1	2
Total	13	17	30

FUENTE: personal.

Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles.

Nivel pre-primario.

Tabla No. 4. Nivel pre-primario

Etapas	Profesor: Manuel Alfredo Tzoc Ajpacajá
4 años	
5 años	
6 años	

FUENTE: Personal.

Nivel Primario.

Tabla No. 5 Nivel Primario.

Grados	Docente.
Primero	Profesor: Juan Miguel Coyoy Catinac
Segundo	
Tercero	Profesora: Juana Sajvín Sac.
Cuarto	
Quinto	Profesor: Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj
Sexto	

FUENTE: Personal

Relación alumno/docente.

La relación de estudiantes/docente es de aceptación, aunque el Ministerio de Educación de Guatemala pide a que se atiende la cantidad de 20 estudiantes por cada docente en el nivel primario, debido a la escuela que es multigrado, el docente atiende dos o tres grado según sea el caso.

Consignación de datos porcentuales respecto al gasto público por nivel. No existe datos, lo que se maneja por parte de la organización de padres de familia son los programas de apoyo; alimentación escolar de 4.00 quetzales diario por cada estudiante, valija didáctica es de 220.00 quetzales anual por docente, útiles escolares 55.00 quetzales anual por estudiante en el área rural y fondo de gratuidad de la educación 40.00 anual por estudiante.

c. Indicadores de proceso.

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.

La asistencia de los estudiantes es de un 98% ya que en algunas ocasiones falta un estudiante en la clase. Especialmente en los días festivos del calendario maya según el credo de cada familia.

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.

Sabemos que el calendario escolar que se maneja cada año lectivo, especifica 180 días de clases, de los 180 días que se plasma en el calendario; restando las reuniones, actividades culturales, deportivas. Llega en un 85% el cumplimiento de días de clases, en el ciclo lectivo.

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.

El idioma materno que pre denomina en la comunidad del Caserío Xecaquixcán es el Idioma K'iche', la mayoría de sus habitantes lo manejan, por lo tanto las clases se imparten en un 50% en el idioma de la comunidad.

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

El sol no se puede tapar con un solo dedo, en cuanto a materiales de textos tanto de docentes y para los estudiantes es muy escaso, el problema está en que el ministerio de Educación tarda mucho en entregar los textos en cada

escuela, por lo general llega a mediados del ciclo y otras veces casi al final del mismo. Utilizando estadística del ciclo anterior, muchas veces aumenta o disminuye la cantidad de estudiantes, cuando se disminuye no es tanto el problema, el problema es cuando se aumenta la cantidad de estudiantes.

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

La jerarquía organizacional de la comunidad está de la siguiente manera: el COCODE es la autoridad máxima de la localidad, bajo el mando de ellos se sitúan las otras organizaciones tales como: la Junta escolar de la escuela aunque en este caso la junta escolar cuenta con su propia personería jurídica.

d. de resultados de escolarización eficiencia interna de proceso de los últimos 5 años.

De conformidad de los resúmenes de promoción del nivel primario en cada cierre de ciclos, archivados en la dirección de la escuela se detalla de la siguiente manera:

Año 2014.

Tabla No. 6 año 2014

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
36	28	1	7	36

FUENTE: personal.

En este año 2014, se reflejó el 1.96% de estudiantes retirados, a razón de que fueron estudiantes de un paraje que se llama xe' Sija, que se ubica a 3.5 kilómetros de la escuela, en sus trayectos recorren veredas, ríos y montañas que pusieron en riesgo la integridad física de cada estudiante.

Año 2015.

Tabla No. 7 año 2015.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
30	28	2	0	30

FUENTE: Personal.

Año 2016.

Tabla No. 8 año 2016.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
32	32	0	0	32

FUENTE: Personal.

Año 2017.

Tabla No. 9 año 2017.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
27	26	1	0	27

FUENTE: Personal

Año 2018.

Tabla No. 10 año 2018

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
29	28	1	0	29

FUENTE: Personal.

Año 2019.

Tabla No. 11 año 2019

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
30	24	6	0	30

FUENTE: Personal.

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

Con el anexo del Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe, la escolarización empieza a los cuatro años y la cantidad de estudiantes inscritos por cada 100 personas equivale a un 3% de los estudiantes.

Escolarización por edades simples. Incorporación a primaria en edad esperada. Con la ayuda del Centro Oficial de Preprimaria Bilingüe, la incorporación de los estudiantes en la escolaridad se empieza a los cuatro años, que corresponde a etapa 4, seguidamente la etapa 5, que corresponden a los niños de 5 años y la etapa 6, que corresponde a los niños de seis años y a partir de los 7 años de edad se incorporan al nivel primario.

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

En este apartado quiero dar a conocer la proporción de estudiantes inscritos que tienen la edad escolarizada del nivel primario, el 100% de la población de niños de 7 años están inscritos, gracias a la estimulación pre escolar que reciben en el nivel pre-primario y sus etapas.

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

La sobre edad en la escolarización se disminuyó, gracias a la intervención del nivel pre-primario que vino a dar un giro de 360 grados. En los últimos cinco años la población estudiantil se ubica en el grado de acuerdo a su edad escolar.

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

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

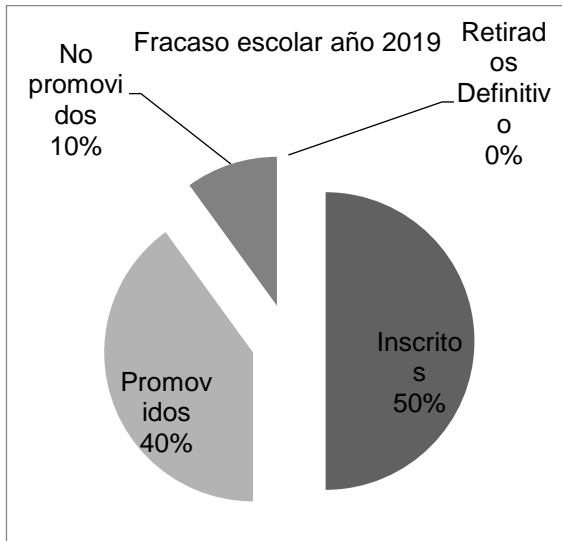
En este último año se reflejó los siguientes datos:

Tabla No. 12 fracaso escolar

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
30	24	6	0	30

FUENTE: personal.

Gráfica No. 1 Fracaso escolar 2019



Fuente: personal

1.1.2 Antecedentes.

De acuerdo a la entrevista realizada con los ex integrantes del comité pro-mejoramiento esto es lo que relataron: los niños antes se iban a recibir clases hasta la Aldea Xepiacul, que se ubica a 2 kilómetros de esta comunidad, todo el día recibían clases sufrían mucho porque tenían que caminar los 2 kilómetros diario, pero a través de los sufrimientos de los estudiantes más en los tiempos de invierno cuando los ríos crezcan y los niños ya no pueden cruzar los mismo y un día una niña fue mordida por un perro que tenía rabia, por tales razones nosotros pensamos y nos reunimos para ver la posibilidad de fundar una escuela propia de la comunidad y se hizo las gestiones desde la capital de Guatemala y con la ayuda de las autoridades se logró el objetivo trazado, pero, en ese entonces no teníamos edificio escolar y la escuela empezó a funcionar en una

casa particular de: Lorenzo Guarchaj Cajtunaj mi abuelo Q.E.P.D. durante tres años, se construyó la escuela por la comunidad a través de adobe palos y lodo que se conoce como (ch'ayom ja) y solo la lámina donó el Ministerio de Educación y que actualmente se tiene a la vista del público en antiguo edificio de la escuela.

Con los años la población fueron creciendo y a través del comité pro-mejoramiento. Ellos vieron la necesidad de ampliar la escuela, compraron terreno y construyeron el edificio actual que es de block techo de lámina, en donde los niños se trasladaron para recibir la enseñanza y aprendizaje en el año 1995, finalmente la comunidad fue apoyado por un proyecto que se llamaba PROYECTO SALQUIL CHIPOJ, la mayoría de niños tuvieron un padrino extranjero y les empezó a darles refacción y almuerzo.

Después de la fundación de la escuela, las comunidades de Xepiacul y Xecaquixcán, hacían los proyectos en conjunto, instalaron el proyecto sistema de riego que fue en calidad de crédito por parte de BANDESA, y solo así se empezó con la agricultura tecnificada.

Centro Educativo Actual. La Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Xecaquixcán, aldea Xepiacul, municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del departamento de Sololá, fue fundada desde el año 1983 por iniciativa de padres y madres de familia, y comité pro-mejoramiento, y autorizada por la supervisión del Municipio de Nahualá según consta en el acta número 01 de 1983 del tomo uno de la escuela, con el propósito de atender las necesidades educativas de la niñez de la comunidad.

Atiende los niveles de Preprimaria y Primaria Bilingüe con tres aulas, una dirección para la administración educativa, con agua potable, una pila, una cocina para la refacción escolar y dos baños con tazas de inodoro con propio drenaje y cuenta con sus pequeños equipos de sonido.

Cuenta con cuatro docentes presupuestados del renglón 011, actualmente laboramos los cuatro docentes, un docente en el nivel pre-primario y tres incluyendo mi persona en el nivel primario, como director atendiendo los grados de quinto y sexto primaria, que actualmente se atienden 52 estudiantes de los dos niveles con los grados de preprimaria a sexto primaria, comisiones: Cultura, deporte, higiene, refacción, gobierno escolar, con la comisión de lectura del programa leamos juntos y la comisión de evaluación conformada por los cuatro docentes de la escuela.

La Junta Escolar que fue organizada en el 2008 que atiende los dos niveles, de preprimaria y primaria a través de fondos desembolsados en su número de cuenta para la realización de diferentes actividades y para mejoramiento y atención de los estudiantes.

1.1.3 Marco epistemológico.

Siendo el Caserío Xecaquixán, conformado por personas netamente indígena de la etnia maya K'iche', se hace necesario revisar su pasado histórico y el porqué de su resistencia a los intentos de aculturación; como parte del pueblo de Santa Catarina Ixtahuacán, ha mantenido elementos ancestrales que le da la identidad pura respecto a su idioma, traje, ciencia, arte, gastronomía y cosmovisión desde un enfoque Holístico- sistémico por su visión de la interdependencia con los elementos de la naturaleza.

El pensamiento sistémico es una disciplina que nos permite ver totalidad en lugar de partes. Se caracteriza en modelar sistemas complejos, observa el todo, reduce problemas y situaciones complejas, abre nuestra mente y es un modelo que tiene un lenguaje circular. El historiador guatemalteco Francisco Sifones hace mención de las etapas históricas en las cuales los indígenas sufrieron las injusticias por poseer una cultura totalmente diferente a los invasores, donde les consideraban gente de poco raciocinio, y que es necesario civilizarlos. Consideraban que muchos de sus prácticas son diabólicos y deben ser

anuladas, de seguir siendo así serían los motivos del atraso del pueblo guatemalteco.

El efecto psicológico de todos los malos tratos impuesto por los españoles los indígenas miraban al español como un asesino, un ladrón, un violador y un verdadero invasor porque se apoderaba de cualquier bien cuando así lo quiera. Actualmente los niños indígenas cuando le dice ¡viene un a mu's -ladino-, se asusta y se esconde porque históricamente el a mu's es una persona mala y esto es muy difícil de borrar en la mente indígena.

El amu's históricamente ha venido ordenando, mandando, dirigiendo e imponiendo todo lo que quiera en lo político, cultural, religioso, económico, educativo, etc. Toman modelos de gobiernos y todos los demás que les favorecen como grupos y no como pueblo. Cree que el color de la piel, el pelo rubio, los de ojos azules los hacen superiores a cualquier otra raza.

La cultura indígenas indígena para los invasores es folklor y que no tienen ciencia simplemente tienen creencias. Imponen el cristianismo como medio de dominación y no como una religión que permite la práctica del amor, la justicia, la convivencia armónica y las buenas prácticas.

La educación impuesta por el sistema educativa nacional, desde hace tiempo no tiene congruencia con los principios y valores de la educación maya. Ahora el CNB hace el intento de ser incluyente, es necesario el replanteamiento de una verdadera educación maya, que no es un modelo copiado, sino una verdadera practica de los ciudadanos indígenas actuales. Alguien podrá decir pero sí ya es lo real, claro que está viciada por los intentos de exterminio cultural en que ha estado la ciencia y la cultura maya de hace más de 500 años.

Veamos cómo surge la educación maya. Desde la gestación del nuevo ser, la familia maya empieza su sistema educativo. La mujer embarazada debe de

saber cuál alimento debe de consumir, que cuidados tiene que tener, porque todo su entorno social y ambiental tiene efectos sobre su situación. No debe de salir de noche porque su hijo puede resultar un antisocial, actuar de manera imbécil y astuto, acompañado del temascal pre parto y con todo el acomodamiento del bebe para un parto normal.

Al nacer no exponer ante los ojos de personas enamoradas y perros en brama porque lo contaminan y se enferma con el mal de ojo. Si es hombre su ombligo cuando se despega hay que poner en lo alto de algún palo escogido en la comunidad para ser un hombre hábil. Si es la primera hija o primer hijo la comadrona observa la placenta y le indica a la madre cuántos hijos tienen que procrear y hay que aceptarlo. La alimentación es especial, consumo de productos seleccionados y los nueve días de sanación post parto. Los vecinos cooperan con leña, productos, lavado de ropa, preparación de la masa, (los dos últimos duran treinta días), considerando que los miembros de la familia no cuentan con el tiempo porque tienen que poner especial atención a la mujer en post parto.

Llegando los nueve días se procede con la ceremonia del elesan chaj en el temascal, la cual consiste de que a tempranas horas se desarma la cama dónde dio a luz la madre desde el nacimiento del nuevo ser, se barre y se lavan las chamarras, Ajtuj la comadrona como se la conoce en el lugar, dice una oración de agradecimiento, a las guardianas del nacimiento y ala guardiana del temascal rati'tal tuj. Ellas son quienes acompañaron a la madre y al recién nacido. Según dicen que las guardianas son el espíritu de mujeres que perdieron la vida al dar a luz. Se les agradece su participación durante el nacimiento del nuevo miembro de la familia.

Con incienso y candelas colocadas de esta manera: roja al oriente, blanca al Norte, negra al Poniente, blanca al sur, y azul y verde al centro para estar en sintonía con el universo. Luego el Ajtuj y la familia se trasladan cerca del tuj –

temascal-. El temascal es un lugar muy importante para los nacimientos del nuevo ser en la cultura maya. Es allí donde se realiza la atención prenatal de la madre y los cuidados después del parto. En donde la madre realiza su aseo personal, limpiando de toxinas a su cuerpo a través del vapor y sudor, curando los malestares del cansancio, la gripe y los dolores musculares.

Por eso, a los nueve días después del nacimiento del nuevo ser, se realiza una ceremonia en el tuj. Utilizando las candelas que representan los cuatro puntos cardinales, se limpia el ambiente con el pom, copal. La madre y el recién nacido se bañan con la ayuda de la comadrona –Ajtuj-. La familia y los miembros de la comunidad esperan; luego, realizan una comida típica y festejan al nuevo miembro de la familia.

Que podemos hablar de los nawales, tema de gran importancia en la educación maya. Como aprende el niño la niña sus oficios. Que cuidados debe tener la persona en sus oficio. ¿Qué relación tiene la producción agrícola con los astros y fenómenos naturales? ¿Cuáles son los principios que debe de mantenerse uno en la sociedad? ¿Qué padecimientos nos trae si no obedecemos? La religión maya ¿practica divina o brujería? ¿Dónde que quedan los hueseros, los masajistas? ¿Las plantas medicinales, su aplicación y dosificación para las enfermedades? ¿La matemática maya? ¿La astrología maya? ¿El arte, la escultura, Los rituales, las ceremonias? ¿La organización social y política? ¿Su territorio?

1.1.4 Contraste y análisis sobre los indicadores educativos relacionado al PME.

De conformidad de los resúmenes de promoción del nivel primario en cada cierre de ciclos, archivados en la dirección de la escuela se detalla de la siguiente manera:

Año 2014.

Tabla No. 13 año 2014

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
36	28	1	7	36

Fuente: personal.

En este año 2014, se reflejó el 1.96% de estudiantes retirados, a razón de que fueron estudiantes de un paraje que se llama xe' Sija, que se ubica a 3.5 kilómetros de la escuela, en sus trayectos recorren veredas, ríos y montañas que pusieron en riesgo sus integridades físicas.

Año 2015.

Tabla No. 14 año 2015

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
30	28	2	0	30

Fuente: personal

Año 2016.

Tabla No. 15 año 2016

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
32	32	0	0	32

Fuente: Personal

Año 2017.

Tabla No. 16 año 2017.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
27	26	1	0	27

Fuente: Personal.

Año 2018.

Tabla No. 17 año 2018.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
29	28	1	0	29

Fuente: Personal

Año 2019.

Tabla No. 18 año 2019.

Inscritos	Promovidos	No promovidos	Retirados Definitivo	Total
30	24	6	0	30

Fuente: Personal

1.1.5 Contraste y análisis de las políticas educativas relacionado con el PME.

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

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

Modelo de gestión. Fortalecimiento sistemático de los mecanismos de efectividad y transparencia en el sistema educativo nacional.

Recurso Humano. Fortalecimiento de la formación, evaluación y gestión del recurso humano del Sistema Educativo Nacional.

Educación bilingüe multicultural y cultural. Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural.

Aumento de la inversión educativa. Incremento de la asignación presupuestaria a la Educación hasta alcanzar lo que establece el Artículo 102 de la Ley de Educación Nacional, -7% del producto interno bruto-

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

Fortalecimiento institucional y descentralización. Fortalecer la institucionalidad del sistema educativo nacional y la participación desde el ámbito local para garantizar la calidad, cobertura y pertinencia social, cultural y lingüística en todos los niveles con equidad, transparencia y visión de largo plazo.

De las ocho políticas educativas de Guatemala, mencionadas anteriormente, sabiendo que es un sistema que se debe de cumplir en lo cual solo se ha cumplido con: cobertura, se ha atendido a los estudiantes en su rango de edad , etapas, y nivel; calidad, en la calidad educativa la creación de programas de actualización docente; recursos humanos, aunque lo ideal sea una escuela gradada, por la cantidad de estudiantes que se atiende en la escuela, el centro educativo se ha convertido en una escuela multigrada, en este caso cada docente atiende dos grados cada uno; en Educación Bilingüe, se ha reconocido y fortalecido el idioma existente en la comunidad ya que los docentes que laboran en la misma se identifican el 100% como indígenas e imparten sus cátedras en su idioma materno de acuerdo al nivel y grado; en equidad, se ha tomado en cuenta la participación y permanencia en la escuela tanto como niño y niña ya cuentan con la misma oportunidad de aprendizaje.

1.2 Análisis situacional.

1.1.6 Identificación del problema.

Debido a la constante queja de los padres de familia, de que sus hijos; estudiantes, no alcanzan las competencias en la resolución de operaciones básicas en matemática. Como docente contratado por el Ministerio de Educación de Guatemala, bajo el renglón presupuestario 011, nombrado en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán, del Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del Departamento de Sololá. Graduado y egresado en el Instituto K'ak' Aq'ab'al en el año 2005, durante mi carrera como docente veo la necesidad de cambiar y modernizar metodología en la enseñanza de la matemática tomé en cuenta el Método Basado en números con las siglas ABN, con el propósito de que los alumnos no adquieran los contenidos matemáticos de forma mecánica y

memorística sino que lo que se pretende con este novedoso sistema es que el alumno consiga realizar operaciones y resuelva problemas de todas las formas posibles y con total libertad a la hora de encontrar la solución, buscando a través de su propia experiencia, dotándolo de mayor autonomía teniendo en cuenta su capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre. Lo que hace que sea un método abierto.

1.1.7 Conceptualización.

Método. Es una palabra que proviene del término griego *methodos* camino o vía y que se refiere al medio utilizado para llegar a un fin. Su significado original señala el camino que conduce a un lugar. La palabra método puede referirse a diversos conceptos. Por ejemplo, a los métodos de clasificación científica, método hipotético deductivo, método racional conocimiento, método experimental, método estadístico, métodos anticonceptivos.

Existen métodos que utilizan la lógica estudio de procedimientos teóricos y prácticos con una explicación racional para alcanzar el conocimiento. Dichos métodos son la deducción, la inducción, el análisis y la síntesis.

La inducción su objetivo es conseguir generalizar el conocimiento sobre un tema para prevenir consecuencias que pudieran afectar en el futuro. Es una de las metas principales de la ciencia, y puede comprenderse mejor con este ejemplo: si un docente encuentra el método adecuado para enseñar la lectura y la escritura le interesa que ese método sea utilizado con otros estudiantes y a todos los demás que quieren aprender a leer y a escribir.

El análisis se basa en separar las partes de un todo para conseguir analizar todo por separado y lograr un conocimiento más detallado de cada parte y de las relaciones que existen entre unas y otras. Se utiliza por ejemplo en economía para realizar el análisis de los estados financieros, tomando cada renglón separadamente a fin de explicar las relaciones que a simple vista no aparecen.

La síntesis: se reúnen bajo criterio racionales varios elementos que se hallaban dispersos para crear una nueva totalidad. Se encuentra presente en la hipótesis,

momento de la investigación en la que el investigador debe exponer de forma concisa lo que opina de las causas del fenómeno que investiga.

1.1.8 Priorización del problema.

Nos enseña a cómo ser más productivos en el trabajo y a cómo tomar decisiones importantes. Y nos ayuda a definir las causas y efectos de situaciones problemáticas para aplicar estrategias más acertadas.

- Comprensión lectora.
- Cuenta cuentos.
- Mega libros.
- Deserción escolar.
- Uso del idioma materno
- Método ABN en la matemática.
- Repitencia de grado.

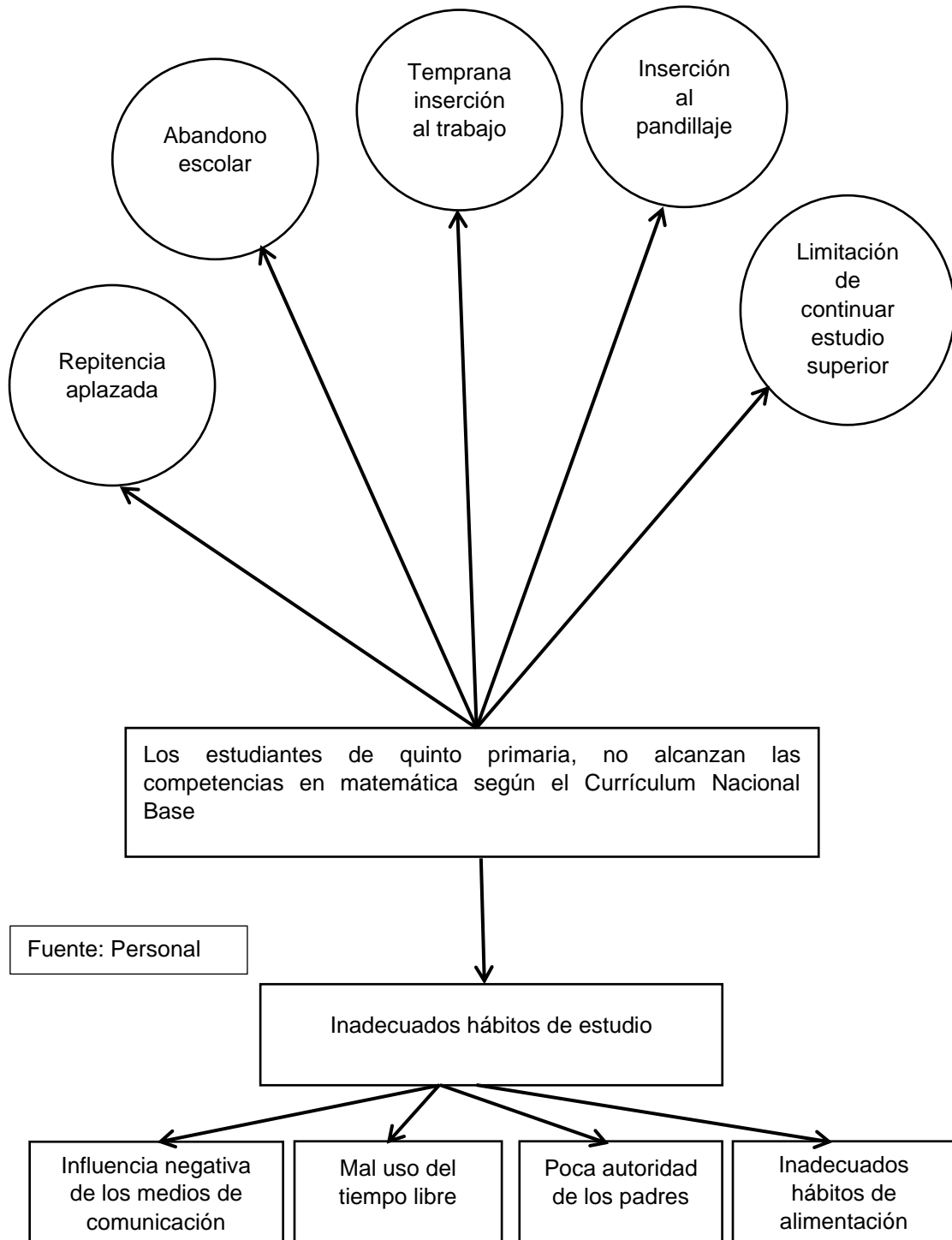
1.1.9 Selección del problema.

Un problema de investigación es la pregunta planteada que requiere para su solución la aplicación del método científico. La selección de un problema de investigación se realiza con base en los intereses personales y el conocimiento actualizado acerca de éste.

En este caso se selecciona el problema sobre el método ABN en la matemática, basándose sobre el resultado de evaluaciones realizadas por la Dirección General de evaluación e investigación educativa DIGEDUCA Guatemala.

1.1.10 Árbol de problemas.

Gráfica No. 2 árbol de problemas.



1.1.11 Demanda social.

En este pleno siglo XXI la sociedad requiere de estudiantes preparados para enfrentar los problemas y que ellos mismo proponen la solución; muchas familias, hablan mal de las escuelas por no entregar productos activos.

1.1.12 Demanda institucional.

Existe una conciencia muy fuerte de que se están agotando los estilos tradicionales de enseñanza. Por lo que se presenta esta nueva metodología de enseñanza de la matemática basado en el método de ABN, donde el estudiante sea el protagonista de su aprendizaje. Hay mayor demanda para la creatividad en la resolución de los problemas, por eso se requiere que los estudiantes sean analíticos y creativos para la resolución de problemas frente a la inseguridad y a las incertidumbres que se presenta en la vida cotidiana.

1.1.13 Demanda poblacional.

La mayoría de persona demandan que los estudiantes del nivel primario alcancen los objetivos que sugiere el CNB, en las áreas que lo componen el pensum de estudio del nivel primario del Ministerio de Educación.

1.1.14 Identificación y análisis de actores sociales, directos, indirectos y potenciales para el desarrollo del PME.

- Ministerio de educación.
- Dirección Departamental de educación
- Supervisión Educativa
- Municipalidad
- Escuela de la Comunidad
- Asociación para el Desarrollo Agropecuario Integral el Paraíso ADIAP.
- Iglesia católica de la localidad.

- Organización Maya local.
- Docentes de la escuela
- Junta escolar
- Padres de familia
- Estudiantes.

1.3 Análisis estratégico matriz DAFO.

1.3.1 Construcción de la matriz de MINI-MAX.

Tabla No. 19 construcción de la matriz de MINI-MAX.

Fortalezas.	Oportunidades.
F1 Dominio de las operaciones básicas F2/O2 Guía de Guatemala F3 uso de Libros de Guatemala F4 Método ABN en matemáticas F5 Capacitaciones en las enseñanzas de las matemáticas. F6 CNB por pueblos F7 contamos con un laboratorio de computación F8 juegos lúdicos F9 estudiantes dedicados F10 trabajo en equipo	O1 uso de materiales naturales O2 uso de recursos reciclables O3 contamos con un laboratorio de computación. O4 cajas de libros leamos juntos O5 coordinación con ONG'S O6 trabajos grupales O7 actualización docente O8 uso del método ABN O9 implementación de la EBI O10 olimpiadas científicas de matemáticas
Debilidades.	Amenazas.
D1 carencia de aula adecuada D2 acomodamiento de grados D3 escuela multigrado D4 falta de apoyo de los padres de familia. D5 falta de apoyo de las entidades locales D6 cruces de actividades escolares D7 falta de innovación metodológica	A1director con grado A2 reunión de directores A3 la demanda de la EBI A4 quejas de los padres de familia A5 cantidad de áreas por grado A6 falta de texto por cada estudiante A7 capacitaciones distritales A8 administración educativa

D8 carencia de materiales para la enseñanza de la matemática	A9 falta de entrega de trabajos extra-aula
D9 impuntualidad de los estudiantes	A10 mal hábito de estudio
D10 falta de educación ética de los educandos	

Fuente: Personal

1.3.2 Construcción de las vinculaciones estratégicas.

Tabla No. 20 construcción de la vinculación estratégica.

Debilidades-Amenaza	Fortalezas-oportunidades.
D1 carencia de aula adecuada. A1 director con grado	F1 Dominio de las operaciones básicas O1 uso de materiales naturales O2 uso de recursos reciclables O8 uso del método ABN
D2 acomodamiento de grados A1 director con grado A8 administración educativa	F2 Guía de Guatemala O8 uso del método ABN O9 implementación de la EBI O10 olimpiadas científicas de matemáticas
D3 escuela multigrado. A5 cantidad de áreas por grado A6 falta de texto por cada estudiante	F3 uso de Libros de Guatemala. O1 uso de materiales naturales. O2 uso de recursos reciclables. O6 trabajos grupales. O8 uso del método ABN. O10 olimpiadas científicas de matemáticas.
D4 falta de apoyo de los padres de familia. A3 la demanda de la EBI A4 quejas de los padres de familia	F4 Método ABN en matemáticas. O1 uso de materiales naturales. O2 uso de recursos reciclables. O6 trabajos grupales. O7 actualización docente. O10 olimpiadas científicas de matemáticas.
D5 falta de apoyo de las entidades locales A3 la demanda de la EBI. A4 quejas de los padres de familia A5 cantidad de áreas por grado	F5 Capacitaciones en las enseñanzas de las matemáticas. O7 actualización docente. O8 uso del método ABN. O9 implementación de la EBI.
D6 cruces de actividades escolares. A1 director con grado. A2 reunión de directores. A3 la demanda de la EBI. A4 quejas de los padres de familia. A7 capacitaciones distritales. A8 administración educativa.	F6 CNB por pueblos. O1 uso de materiales naturales. O2 uso de recursos reciclables. O7 actualización docente.
D7 falta de innovación metodológica. A3 la demanda de la EBI. A7 capacitaciones distritales	O8 uso del método ABN. O9 implementación de la EBI.
D8 carencia de materiales para la enseñanza de la matemática. A3 la demanda de la EBI	F7 contamos con un laboratorio de computación. O6 trabajos grupales. O7 actualización docente.
D9 impuntualidad de los estudiantes. A4 quejas de los padres de familia.	F8 juegos lúdicos. O1 uso de materiales naturales. O2 uso de recursos reciclables. O4 cajas de libros leamos juntos. O6 trabajos grupales.
D10 falta de educación ética de los educandos. A9 falta de entrega de trabajos extra-aula. A10 mal hábito de estudio	F9 estudiantes dedicados. O3 contamos con un laboratorio de computación. O4 cajas de libros leamos juntos. O6 trabajos grupales. O10

	<p>olimpiadas científicas de matemáticas.</p> <p>F10 trabajo en equipo. O3 contamos con un laboratorio de computación. O4 cajas de libros leamos juntos. O10 olimpiadas científicas de matemáticas.</p>
--	---

Fuente: Personal.

1.3.3 Líneas de acción estratégicas.

- En la escuela se utilizan los materiales contextualizados.
- El centro educativo hace uso a los textos contextualizados.
- En la escuela se involucra los padres de familia en el aprendizaje de los estudiantes
- El centro educativo promueve los valores éticos y morales
- El método ABN en la matemática
- El método ABN y las operaciones básicas.
- En la escuela se implementa hábitos adecuado de estudio en la matemática.
- La responsabilidad y entrega del estudiante es incentivada en la escuela
- Estudiantes críticos y analíticos.

1.3.4 Mapa de soluciones.

- El método ABN en la matemática.
- Método ABN y las operaciones.
- Involucramiento de padres de familia en el aprendizaje del estudiante
- Estudiante crítico analítico.
- Método ABN en el sistema de numeración.
- Método ABN en las fracciones.
- Método ABN en las razones y proporciones
- Método ABN en la geometría

- Método ABN en las medidas.

1.4 Diseño del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

1.3.5 Descripción del PME.

Existen métodos que utilizan la lógica, estudio de procedimientos teóricos y prácticos con una explicación racional; para alcanzar el conocimiento. Dichos métodos son la deducción, la inducción, el análisis y la síntesis. Es importante la distinción entre el método; nombre que recibe cada plan seleccionado para alcanzar un objetivo; y la metodología, rama que estudia el método. El metodólogo no se dedica a analizar ni a verificar conocimiento ya obtenido y aceptado por la ciencia: su tarea es rastrear y adoptar estrategias válidas para incrementar dicho conocimiento.

En otras palabras, la metodología es un recurso concreto que deriva de una posición teórica y epistemológica, para la selección de técnicas específicas de investigación. La metodología entonces, depende de los postulados que el investigador crea que son válidos, ya que la acción metodológica será su herramienta para analizar la realidad estudiada. La metodología para ser eficiente debe ser disciplinada, sistemática y permitir un enfoque que permite analizar un problema en su totalidad. Los estudiantes aprenden las operaciones básicas de la enseñanza del cálculo aplicando unas reglas y metodologías tradicionales. Pero, ¿qué pasaría si en las aulas se introdujesen modelos alternativos y distintos como el Método ABN?

1.3.6 Título del proyecto de mejoramiento educativo

El método ABN en la matemática.

1.3.7 Concepto del proyecto en 5 palabras.

Método del Algoritmo Basado en Números; o Método ABN.

1.3.8 Objetivos del proyecto.

A. General.

Replicar el uso del método ABN en la enseñanza de la matemática, para que los estudiantes alcancen las competencias del nivel primario, según el CNB, en la EORM Caserío Xecaquixcán.

B. Específicos.

- Aplicar los distintos procesos del método Algoritmo Basado en Números en la enseñanza de la matemática, para que alcancen las competencias, de un desarrollo lógico, a estudiantes de la EORM Caserío Xecaquixcán.
- Desarrollar actividades de adición, sustracción, multiplicación y división con el método ABN para la enseñanza de las operaciones básicas con pertinencia y contexto del estudiante.
- Aplicar los conocimientos, experiencias de los contenidos de las operaciones básicas para el desarrollo lógico matemático de los estudiantes en distintos contextos, en la escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán.

1.3.9 Justificación del PME.

La matemática es una herramienta de vital importancia en el desarrollo integral del ser humano, ya que permite alcanzar procesos de abstracción que se exteriorizan por medio del pensamiento y seguimiento de procesos ordenados y estructurado, necesario para planificar estrategias en la solución de problemas para la vida en sociedad. Esta aproximación a la realidad brinda elementos que permiten al estudiante entenderla y transformarla propiciando el progreso de la ciencia y tecnología en las diferentes comunidades del país.

A pesar de la gran utilidad de la matemática en la vida del ser humano, la mayoría de estudiantes encuentran dificultades en su aprendizaje debido a diferentes motivos entre los cuales están: falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y

efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, desinterés del estudiante, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes de todos los niveles en las pruebas nacionales de matemática.

Debido a la constante queja de los padres de familia, de que sus hijos; estudiantes, no alcanzan las competencias en la resolución de operaciones básicas en matemática. Como docente contratado por el Ministerio de Educación de Guatemala, bajo el renglón presupuestario 011, nombrado en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán, del Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del Departamento de Sololá.

Durante mi carrera como docente; y desde que di mi práctica didáctica antes de graduarme me asignaron con el Profesor: Manuel Guarchaj Ramirez, docente de planta y de quinto primaria en la escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Xepiacul, en el año 2005.

Desde aquel entonces me bautizaron de atender a los dos últimos grados del nivel primario; quinto y sexto, y desde que tomé posesión en el año 2009 en la escuela mencionada anteriormente me han delegado la responsabilidad de promocionar a los estudiantes del centro educativo; no me avergüenzo, ni temo en decir de que con esta promoción voy por el décimo segundo que he promocionado en diferentes institutos y colegios, de esas promociones algunos estudiantes han sobresalidos, otros han quedado a medio camino y la mayoría han dejado de estudiar.

Como docente responsable de los dos últimos grados del nivel primario los padres de familia me tienen en el ojo del huracán, como principal actor de la formación de sus hijos; acepto el desafío y no me siento frustrado, tampoco me siento rebajado; con la formación eficiente y eficaz que he adquirido durante los diez años de servicio en el Magisterio Nacional de Guatemala y el proceso de formación universitaria, profesorado y este último que es la Licenciatura en

Educación Primaria Bilingüe Intercultural a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente con sus siglas PADEP/D-MINEDUC.

Me siento maduro y preparado para nuevos desafíos que innova la educación de los educandos, para poder encaminarlos a que alcancen las competencias de grado que les corresponden, por lo descrito anteriormente se apunta a la réplica y aplicación del método ABN en la enseñanza de las operaciones básicas, para un mejor rendimiento en los estudiantes de quinto primaria aunque lo ideal este método se tiene que aplicar en los primeros grados del nivel primario, para que el resultado sea más viable y confiable.

Jaime Martínez Montero; creador de este método, lo nombra con las siglas ABN, que significa Método Abierto Basado en Números. El autor defiende en sus investigaciones y estudios que el propósito de este método es que los alumnos no adquieran los contenidos matemáticos de forma mecánica y memorística sino que lo que se pretende con este novedoso sistema es que el alumno consiga realizar operaciones y resuelva problemas de todas las formas posibles y con total libertad a la hora de encontrar la solución, buscando a través de su propia experiencia, dotándolo de mayor autonomía teniendo en cuenta su capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre. Lo que hace que sea un método abierto.

1.3.10 plan de actividades en 5 bloques.

Tabla No. 21 plan de actividades en 5 bloques

FASE	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	SUB-ACTIVIDADES	RECURSOS	COSTO	FECHAS	
							DEL	AL
Inicio Noviembre	Todos los estudiantes contarán con materiales	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	1 semana	Fotocopiar y empastar	Computadora, impresora, fotocopiadora, papel bond,	Q. 500.00	04	09-11-2019
Planificación Octubre-noviembre	Se planifica todas las actividades para alcanzar el objetivo general del proyecto.	Planificación de actividades sobre la aplicación del método ABN	1 semana	Planificar actividades	Computadora, impresora, fotocopiadora, papel bond,	Q. 200.00	11	15-11-2019
Ejecución Enero-abril	Aplicación del método ABN, Algoritmo Basado en Número, para que los estudiantes alcancen la competencia de grado	Aplicación del método ABN,	4 meses	Aplicación del método ABN, en el área de matemática, en las operaciones básicas	Computadora, impresora, fotocopiadora, papel bond, palillos, tapitas, libros,	Q. 2,000.00	15-01-2020	30-04-2020

Monitoreo Constante	Verificar si se está cumpliendo lo plasmado en la planificación y en el diseño del PME	Monitoreo	4 meses	Monitoreo Sugerencias observaciones	Computadora, impresora, fotocopiadora, papel bond,	Q. 500.00	15-01- 2020	30-04- 2020
Evaluación	Evaluar el proceso del PME	Evaluación	Cada viernes	Evaluación, sugerencias, observaciones,	Computadora, impresora, fotocopiadora, papel bond, herramientas de evaluación, lista de cotejo.	Q. 500.00	15-01- 2020	15-01- 2020

Fuente: Personal.

1.3.11 Cronograma del PME por fase.

Responsable del PME: Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj. Nombre del Proyecto: Método ABN en la matemática.

Lugar de la ejecución del proyecto: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán Grado: Quinto Primaria.

Cantidad de alumnos: 9 Municipio: Santa Catarina Ixtahuacán. Departamento: Sololá

Objetivo del plan: determinar adecuada y razonablemente los procesos y actividades que se desarrolla en la ejecución del PME.

Tabla No. 22 cronograma del PME por fase.

FASE	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	SUB-ACTIVIDADES	RECURSOS	COSTO	FECHAS	
							DEL	AL
Inicio Noviembre	Todos los estudiantes contarán con materiales	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	1 semana	Fotocopiar y empastar	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 500.00	04	09-11-2019
Planificación Octubre-noviembre	Se planifica todas las actividades para alcanzar el objetivo general del proyecto.	Planificación de actividades sobre la aplicación del método ABN	1 semana	Planificar actividades	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 200.00	11	15-11-2019

Ejecución Enero-abril	Aplicación del método ABN, Algoritmo Basado en Número, para que los estudiantes alcancen la competencia de grado	Aplicación del método ABN,	4 meses	Aplicación del método ABN, en el área de matemática, en las operaciones básicas	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond, palillos, tapitas, libros,	Q. 2,000.00	15-01-2020	30-04-2020
Monitoreo Constante	Verificar si se está cumpliendo lo plasmado en la planificación y en el diseño del PME	Monitoreo	4 meses	Monitoreo Sugerencias observaciones	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 500.00	15-01-2020	30-04-2020
Evaluación	Evaluar el proceso del PME	Evaluación	Cada viernes	Evaluación, sugerencias, observaciones,	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond, herramientas de evaluación, lista de cotejo.	Q. 500.00	15-01-2020	15-01-2020

Fuente: Personal.

1.3.12 Plan de monitoreo.

Tabla No. 23 plan de monitoreo.

INDICADORES	ACTIVIDADES PLANIFICADAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DEL MONITOREO
Indicadores de Insumo: financieros				
-Disponibilidad de condiciones básicas para la producción de logros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Fotocopiar y empastar	Maestro-estudiante	Constante
La disponibilidad de recursos financieros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Comprobantes de compras	Maestro-estudiante	constante
Forma como se están utilizando los recursos	Por fases de inicio hasta la ejecución	De conformidad de lo planificado	Maestro-estudiante	
Cumplimiento de los objetivos	Ejecución del proyecto	Monitoreo constante	Maestro-estudiante	Cada fase
Cambios realizados				
Indicadores de Proceso:				
.Pertinencia de los procesos de transformación para generar los bienes y/o servicios esperados.	Utilización de los recursos naturales	Uso de recursos del contexto	Maestro-estudiante	constante
Consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.	Planificación de actividades y ejecución del proyecto.	cronograma	Maestro-estudiante	Por fase
Indicadores de Resultado: cumplimiento de las metas institucionales.	Evaluar los procesos realizados	Cronograma de ejecución del proyecto	Maestro-estudiante	Por fase
Calidad de los resultados	Largo plazo	Objetivos del proyecto de mejora educativo	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de Impacto: cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. Encuestas.	evaluación	cronograma	Maestro-estudiante	constante

Indicadores de eficiencia. Nivel de ejecución,	Ejecución del proyecto	Planificación y cronograma	Maestro-estudiante	Constante y al finalizar cada fase
Rendimiento de los recursos. Productividad.	Compras de materiales a utilizar en el proceso de ejecución del proyecto.	Comprobantes de compra	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de eficacia Satisfacción de los objetivos y su misión,	Cumplimiento de la misión y los objetivos	Verificación de objetivos	Maestro-estudiante	constante
Satisfacción de su misión,	Evaluación	Instrumento de evaluación	Maestro-estudiante	constante
Se hicieron las cosas que se debían hacer	Evaluación de cronograma y planificación.	Instrumento de evaluación	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de Equidad No. De beneficiarios Hombres, Número de beneficiarios Mujeres, Cantidad asignado para hombres, cantidad asignado para mujeres	Ejecución de presupuesto por cada estudiante	Comprobantes de compras	Maestro-estudiante	constante
Otros: Articulación de actividades y resultados.	Replanteamiento de procedimientos metodológicos y usos de recursos didácticos	Planificación e instrumento de evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante
Cumplimiento del cronograma en fechas establecidas.	Uso estricto del cronograma en la consecución de resultados	evaluación	Maestro-estudiante	constante
Cumplimiento de resultados.	Monitoreo constante	Evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante
Cumplimiento de metas.	Monitoreo constante	Evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante

Fuente: Personal.

competencia de grado							
Verificar si se está cumpliendo lo plasmado en la planificación y en el diseño del PME	Monitoreo						
Evaluar el proceso del PME	evaluación						

1.3.14 Esquema de indicadores de evaluación.

Tabla No. 25 esquema de indicadores de evaluación.

INDICADORES	Productos	Efectos	Resultados	Impactos.	Descripción del entorno	Demandas	Características	Problema
Indicadores de Insumo: financieros								
-Disponibilidad de condiciones básicas para la producción de logros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Cada estudiante contará con material personalizado	Innovación metodológica	Estudiantes críticos y analíticos en matemática	Ambiente agradable	Normal	Aprendizaje significativo	No se evidencia
La disponibilidad de recursos financieros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Estudiantes con materiales propio	Educación personalizada	Estudiantes activos	Ambiente agradable y saludable	Normal	Educación personalizada	No se evidencia
Forma como se	Por fases de inicio	Transparencia	Buena	Ejemplar	Confiable	Normal	Aprendizaje	No se

están utilizando los recursos	hasta la ejecución		administración				significativo	evidencia
Cumplimiento de los objetivos	Ejecución del proyecto	Dedicación y esfuerzo	Buen comportamiento	Cambios de actitud	Estudiantes confiables	normal	Aprendizajes significativo	No evidencia

Fuente: Personal.

1.3.15 Metas de evaluación.

Instrumento de monitoreo y evaluación.

Ficha de observación.

Nombre del Monitor /Evaluador. _____

Nombre de la persona que fue monitoreada/evaluada. _____

Nombre de la Escuela. _____

Dirección: _____

Código de la escuela. _____

Departamento _____

Municipio. _____

Jornada. _____

Grado: _____

Fecha: _____

Hora de inicio _____

Hora de finalización. _____

Tabla No. 26 instrumento de monitoreo y evaluación.

No.	Actividades Etapa inicial	1	2	3	4	5
1						
2						
3						
No.	Actividades Etapa Planificación					
No.	Actividades Etapa Ejecución					
No.	Actividades Etapa Monitoreo					

No.	Actividades Etapa Evaluación					
No.	Actividades Etapa de Cierre.					
	Indicadores de Insumo: financieros					
	-Disponibilidad de condiciones básicas para la producción de logros					
	La disponibilidad de recursos financieros					
	Forma como se están utilizando los recursos					
	Cumplimiento de los objetivos					
	Cambios realizados					
	Indicadores de Proceso:					
	.Pertinencia de los procesos de transformación para generar los bienes y/o servicios esperados.					
	Consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.					
	Indicadores de Resultado: cumplimiento de las metas institucionales.					
	Calidad de los resultados					
	Indicadores de Impacto: cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. Encuestas.					
	Indicadores de eficiencia. Nivel de ejecución,					
	Rendimiento de los recursos. Productividad.					
	Indicadores de eficacia Satisfacción de los objetivos y su misión,					
	Satisfacción de su misión,					
	Se hicieron las cosas que se debían hacer					

	Indicadores de Equidad No. De beneficiarios Hombres, Número de beneficiarios Mujeres, Cantidad asignado para hombres, cantidad asignado para mujeres					
	Otros: Articulación de actividades y resultados.					
	Cumplimiento del cronograma en fechas establecidas.					
	Cumplimiento de resultados.					
	Cumplimiento de metas.					
	DISEÑO DEL PROYECTO					
	TITULO					
	DESCRIPCIÓN					
	CONCEPTO					
	OBJETIVOS					
	JUSTIFICACIÓN					
	Indicadores de Insumo: financieros					
	-Disponibilidad de condiciones básicas para la producción de logros					
	La disponibilidad de recursos financieros					
	Forma como se están utilizando los recursos					
	Cumplimiento de los objetivos					
	Cambios realizados					
	Indicadores de Proceso:					
	.Pertinencia de los procesos de transformación para generar los bienes y/o servicios esperados.					
	Consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.					
	Indicadores de Resultado: cumplimiento de las metas institucionales.					
	Calidad de los resultados					
	Indicadores de Impacto: cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. encuestas.					
	Indicadores de eficiencia. Nivel de ejecución,					
	Rendimiento de los recursos. Productividad.					

	Indicadores de eficacia Satisfacción de los objetivos y su misión,					
	Satisfacción de su misión,					
	Se hicieron las cosas que se debían hacer					
	Indicadores de Equidad No. De beneficiarios Hombres, Número de beneficiarios Mujeres, Cantidad asignado para hombres, cantidad asignado para mujeres					
	Otros: Articulación de actividades y resultados.					
	Cumplimiento del cronograma en fechas establecidas.					
	Cumplimiento de resultados.					
	Cumplimiento de metas.					

Fuente: Personal.

Problemas: _____

Sugerencias: _____

Encuesta para padres y madres de familia Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío
Xecaquixcán.

Estimado Padre/Madre de Familia:

A continuación encontrará algunas preguntas sobre la Institución Educativa en la que estudia(n) su(s) hijo(s) o hija(s). Le pedimos que responda con la mayor sinceridad.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Se trata de recoger información sobre la escuela, para que pueda mejorar. Muchas gracias por su colaboración.

INSTRUCCIONES: Marque con una equis (X) sobre la opción que se parezca más a lo que sucede en su Institución Educativa. Debe marcar SI o NO en todas las opciones de las preguntas.

1. La Institución Educativa me ha dado a conocer las funciones de:

a) Cómo está organizada

b) Las funciones de los miembros de la Institución (director, docentes, estudiantes, administrativos, etc.)

SI	NO
----	----

2. Las reuniones de aula convocadas por el docente.

SI	NO
----	----

3. Las actividades artísticas, deportivas o celebraciones de la institución educativa.

SI	NO
----	----

4. Las reuniones de padres de familia convocadas por la institución educativa.

SI	NO
----	----

5. Son convocados a Actividades de apoyo en el aula

SI	NO
----	----

6. Son convocados a Actividades de apoyo en el aula la institución.

SI	NO
----	----

7. Puedo expresar mis ideas y opiniones.

SI	NO
----	----

8. Se toma en cuenta mi opinión sobre la educación que se brinda a mis hijos.

SI	NO
----	----

9. Las actividades que les gusta o interesa a mis hijos.

SI	NO
----	----

SI	NO
----	----

10. La organización del tiempo de mis hijos en casa.

SI	NO
----	----

11. La situación del hogar o entorno que ayudan o dificultan su aprendizaje.

SI	NO
----	----

12. Me informo a lo que están aprendiendo mis hijos.

SI	NO
----	----

13. Me informan las dificultades en el aprendizaje de mis hijos.

SI	NO
----	----

14. Se lo que hacen los docentes para apoyar el aprendizaje de mis hijos.

SI	NO
----	----

15. Me orientan sobre cómo apoyar el aprendizaje de mis hijos en casa.

SI	NO
----	----

16. Me brindan información sobre recursos o herramientas disponibles.

SI	NO
----	----

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Marco Organizacional.

2.1.1 Marco Epistemológico.

La epistemología es una disciplina que se acostumbra a aplicar en las ciencias a fin de establecer el grado de certeza del conocimiento científico en sus diferentes áreas. De esta manera, la epistemología también se puede considerar parte de la filosofía de la ciencia. La epistemología, además, genera dos posiciones, una empirista que dice que el conocimiento debe basarse en la experiencia, es decir, en lo que se ha aprendido durante la vida, y una posición racionalista, que sostiene que la fuente del conocimiento es la razón, no la experiencia. No obstante, hay autores que prefieren distinguir la epistemología, que se enfoca fundamentalmente en el conocimiento científico, de la gnoseología.

Navarro (2014) afirma. “el estudio de la epistemología, dicho de manera sencilla, breve y simple se enfoca en tres conceptos principales: conocimiento, ciencia e investigación científica” (p.4).

El ser humano, como ser inteligente de ninguna manera debe de olvidarse de su origen, su cultura y de su ciencia; la mayoría de los pueblos indígenas del País de Guatemala poseen su propia cultura, creencia y cosmovisión. Es de aplaudir que actualmente el Ministerio de Educación de Guatemala, entregó en las escuelas del Departamento de Sololá, en el Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, la concreción de la Planificación Curricular Nivel Regional del Pueblo Maya, se ve y se percibe el interés que tiene el mismo ministerio para que sus habitantes conozcan y se identifiquen con su originalidad como Pueblos ancestrales existentes. Lamento mucho que no hay una política de nación que se maneja a nivel de cúpula, porque en cada cambio de gobierno se debe de iniciar con nuevos programas educativos que al fin y al cabo viene a confundir nuestra existencia y nuestras vivencias; al principio de este

año dos mil veinte, el ministerio de Educación de Guatemala, queriendo implementar nuevos pensum de estudios en el nivel Preprimario y Primario, descartando lo más importante que es el área de Comunicación y Lenguaje L1, mientras que la epistemología instan en enfocar en tres conceptos principales: Conocimiento, Ciencia e investigación científica.

2.1.2 Circunstancias Históricas.

Una circunstancia es un accidente de tiempo, lugar, etc. Que está unido a la sustancia de un hecho o de un dicho. El concepto procede del latín *circunstancia*. Por ejemplo: en este punto se habló sobre el origen, evolución y actualidad de la comunidad del Caserío Xecaquixcán, su gente, educación, economía, etc.

Sánchez (1997) define. "La historia es obra de sujetos sociales en el tiempo; pero estos personajes históricos sólo existen para nosotros por medio de conceptos, teorías y narraciones con los que diversos autores explican sus encrucijadas e interpretan el sentido de su acción" (p.1).

Si la historia no es un hecho real, ¿Por qué se homenajean los personajes históricos?, el ser humano que desconoce su historia, está condenado en repetirla; al hablar de circunstancias históricas, hablamos del pasado, para vivir el presente y prepararnos para el futuro, no basta de que un pueblo conozca su historia, como lo menciona el autor citada anteriormente que la historia se convierte en teoría y narraciones si no lo hacemos valer, y si no lo vivimos en carne y propia, la historia se debe de llevar a la práctica siempre y cuando nos beneficia; porque hay historias que solo nos perjudica, como docentes debemos de dar a conocer la historia, local, nacional y universal tomando en cuenta los beneficios que nos ha traído y los prejuicios que nos ha provocado y el por qué? Estamos como estamos.

2.1.3 Circunstancias Psicológicas.

El comportamiento o conducta es, en términos de Psicología, el conjunto de respuestas, bien por presencia o por ausencia, que presenta un ser vivo en relación con su entorno o mundo de estímulos. Puede ser consciente o inconsciente, voluntario o involuntario. Según las circunstancias que lo afecten. La ciencia que estudia la conducta y el comportamiento animal es la etología y la ciencia

que estudia la conducta desde el punto de vista de la evolución es la ecología del comportamiento. El comportamiento de las especies es estudiado por la etología que forma parte tanto de la biología como de la Psicología experimental. En Psicología se hace una distinción importante entre conducta y cognición, si bien todos los seres vivos presenten comportamiento, no necesariamente presente cognición. En ciencias sociales se considera que el comportamiento se ve influido, además de aspectos psicológicos, también por aspectos genéticos, culturales, sociológicos y económicos.

En el habla común, no en el discurso científico, el término "comportamiento" tiene una connotación definitoria. A una persona, incluso a un grupo social, como suma de personas, se les define y clasifica por sus comportamientos, quizás más que por sus ideas, y esto ya sirve para fijar las expectativas al respecto. El conjunto de patrones de comportamiento más prototípico y estable de una persona, sería el núcleo de lo que usualmente se denomina personalidad. El comportamiento se basa en factores biológicos así como en factores externos: nuestro entorno y experiencias.

Mitjás, (1994) "La Educación como actividad de formación y la Psicología como actividad de conocimiento (ciencia) y de práctica social concreta (profesión), se dan siempre contextualizadas, o sea, en relaciones particulares con el contexto social en que se desarrollan". (p.146),

Si se toma dicho concepto y se aplica en el ámbito educativo, se puede establecer una analogía entre 'ver la luz', además de que una persona posee ciencia y profesión; es un don de ejercer la docencia tal y como se debe de ser, un docente además de ser guía debe de ser el ejemplo y modelo de comportamiento y en conocimiento sin olvidar su contexto; hoy en día muchos docentes no toman en serio su profesión y su trabajo de docencia, Esto bajo la concepción tradicional de enseñanza, en la cual esta se entiende como transmisión vertical de conocimientos de docente a estudiante, donde, el o la docente es quien posee la sabiduría, mientras que el o la estudiante es quien la recibe, en calidad de depositario y depositaria el o la docente quien media entre sus estudiantes y los saberes que deben construir; es decir, no se concibe al profesor o la profesora como alguien que enseña, sino como alguien que hace de puente entre el conocimiento y sus estudiantes, concluyo con estos dos pensamientos en que inicia el libro de Fernando Savater, el valor de educar. "los hombres han nacido los unos para los otros; edúcales o padécelos"

Marco Aurelio, “el niño no es una botella que hay que llenar, sino un fuego que es preciso encender”. Motaigne.

2.1.4 Circunstancias sociológicas.

El conocimiento organizado está construido por los sistemas filosóficos, por una parte, y por las teorías científicas, por otra parte. De ahí que la sociología tiene a la vista ambos tipos de descripción, la sociología tomando en primer plano la orientación filosófica y al segundo la orientación científica.

En este caso debe de estar constituido de dos componentes básicos lo que es la teoría y la práctica, la filosofía teórica es regla del conocimiento-ciencia y la filosofía práctica es regla del comportamiento-ético en lo que nace la voluntad.

En el siglo XX, la sociología se expandió en los Estados Unidos, incluyendo la evolución de ambas macrosociologías, preocupada por la evolución de las sociedades y la microsociología preocupada por las interacciones sociales humanas cotidianas.

Marescalchi et al (2008) afirman “La sociedad ha llevado procesos de transformación, social, estructural, cultural, económico, entre otras. Un mundo que se encuentra influenciado por situaciones de conflictos y divisiones sociales que afectan al entorno en el cual se desarrolla el hombre” (p.13).

Hace poco tiempo vimos que los descubrimientos y los inventos son frecuentes y comunes que contribuyen al cambio sociocultural. En algunas ocasiones resultan beneficiosos y en otros casos resultan destructores por su impacto en la sociedad. Recorro a un ejemplo muy conocido y muy simple; las sociedades primitivas que fermentaban sus propias bebidas alcohólicas tenían controles culturales sobre su uso, pero cuando recibieron el alcohol de los invasores no pudieron tener el control sobre su uso y las consecuencias fueron catastróficas. Sabiendo que la bebida alcohólica es dañina para la salud del ser humano y aun así lo consume, hablemos de la tecnología, máquinas, electrodomésticos, teléfonos inteligentes, que por su puesto vino a revolucionar el trabajo del ser humano; es de aplaudir la invención dejando claro que ninguna máquina funciona sin el ser humano.

La tasa de cambio social varía enormemente de sociedad a sociedad y de tiempo a tiempo, los cambios geográficos pueden producir una gran alteración en los patrones sociales y culturales. Con lo más frecuente lo que es la migración a un nuevo medioambiente trae consigo cambios en la vida social. Las variaciones en el tamaño o en la composición de la población también producen cambios, el aislamiento retarda las innovaciones y los contactos entre las culturas que los promueven, la estructura de la sociedad también afecta al cambio: una sociedad sumamente conformista, tradicional e integrada es menos propensa a cambiar que la sociedad activa. De igual manera las actitudes y los valores de una sociedad como conjunto impulsan o retardan al cambio, eso no quiere decir que nos a culturamos para igualar o superar a otra sociedad.

2.1.5 Circunstancias culturales.

Las circunstancias culturales facilitan no sólo conocer los rasgos distintivos que hacen diferentes a grupos humanos y asentamientos poblacionales dentro de un mismo espacio geográfico y social, sino además, comprender, a través de ellos, cómo se ha producido el desarrollo histórico, sus tendencias más significativas, ello posibilita explicar los nexos que se establecen entre las actuaciones de individuos y grupos y las dinámicas sociales. Las circunstancias culturales no son dimensiones, ni elementos, son condiciones determinantes en tanto reportan esencialidades de los comportamientos humanos. Aspectos como la religiosidad, costumbres y tradiciones aportan un conjunto de significados que no se pueden obviar en los estudios de las comunidades. La cultura es una unidad integrada y funcional que puede ser observada y analizada como un todo o en sus partes constitutivas.

Sánchez & Ramírez (2012) afirman “La cultura... en su sentido etnográfico, es ese todo complejo que comprende conocimientos, creencias, arte, moral, derecho, costumbres y cualesquiera otras capacidades y hábitos adquiridos por el hombre en tanto que miembro de la sociedad.” (p.299).

Un estudio más profundo de los mismos, conducen a comprender cuáles son los factores dinámicos y cuáles los factores estáticos, tomando como criterios la

estabilidad, permanencia en el tiempo y ruptura. Así, el lenguaje y las costumbres se enmarcan dentro del primer grupo; las comunicaciones y las tecnologías, en el segundo. La influencia de la cultura puede constituirse en un elemento decisivo para el desarrollo comunitario de ahí la relevancia de conocerla con objetividad y en su visión diacrónica, en apartado anterior se aborda a partir de una valoración crítica de los puntos de vistas de diferentes especialistas concretando que:

La cultura se genera como una decantación de lo real en el pensamiento abstracto-concreto, pues no sigue el camino de la racionalidad del conocimiento para conceptualizar la realidad, sino que se tamiza del espíritu, en función de la visión del mundo su entorno y la ocupación tempo-espacial que delimita su ser individual cargado de pautas culturales como perspectivas colectivas e históricas y que luego traduce en prácticas culturales, cuyo contenido está cargado de simbolismos estrictamente humanizados, aporta a la comunidad -común-unidad del hombre y naturaleza- y constituye al final una perspectiva del mundo en un ahora, tiempo y aquí, espacio como dicotomía estrictamente humanizada, que se trasmite y preserva por la práctica de la comunicación de significados lingüísticos y se preserva bajo un singular mecanismo que se guarda como producto social en el pensamiento.

La cultura en el sentido de la raíz de representaciones que son producto de la interacción del hombre con el entorno, del hombre con el hombre y del hombre consigo, la cultura se explica cómo actividad material y espiritual, como creación, producción, actividad humana, aprendizaje de la realidad, o forma y manera de pensar, de sentir, de crear e incubar valores, de consumir, organizar, transmitir productos culturales incluso de asumir posturas frente a lo real, lo mítico-imaginario, producir y manejar formas simbólicas en el ámbito de las significaciones que le otorga a lo real, imaginario y mítico y de expresar la existencia como forma de conciencia altamente organizada a la que se le da sentido de trascendencia a través de la cultura.

2.1.6 Marco Contextual Nacional.

El contexto nacional se basa en lo económico y social, demográfico y político, así como la administración pública que ofrece una visión panorámica a nivel nacional. Se analizan diferentes sectores de la actividad económica, como el sector servicios, el sector de la construcción y el comercio exterior, en relación con el mercado de trabajo y el empleo. A nivel demográfico, se estudia la pirámide de población de un País, los movimientos migratorios, el crecimiento poblacional y las áreas geográficas de distribución de la población. En lo referente al contexto político de Guatemala, se describe la organización territorial estructurada en Regiones, Departamentos, municipios, Aldeas, Caseríos y Parajes, los idiomas indígenas y el idioma oficial en Guatemala, y la gestión de las administraciones públicas orientada a la eficacia y la transparencia; aunque la última no se ha dado prioridad.

Ed. Med. 2012, señala “la importancia del marco conceptual que sustenta la investigación, se sugiere realizar un análisis de la literatura existente sobre el tema que se investigará, tomando en cuenta diversas perspectivas. Referidas a la educación, la enseñanza y el aprendizaje del tema” (P.146).

En este escrito se describe la trayectoria de los fondos públicos destinados a la financiación de la educación y las diferentes administraciones implicadas, como el Gobierno a través del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, las Administraciones educativas autónomas; y también la contribución de las administraciones locales en el desarrollo de la política educativa. En él, también se profundiza sobre las fuentes de financiación, la planificación en el uso de los recursos y los principales desafíos en este ámbito.

En el mismo aborda la distribución de los recursos entre los diferentes niveles de la Administración educativa, la distribución de los recursos financieros a través de los tipos de recursos, la distribución de los recursos docentes, la distribución de recursos en los centros educativos, la distribución de los recursos en el alumnado -apoyo financiero a las familias de los estudiantes, a las familias del alumnado con necesidades educativas especiales y al mismo alumnado- y los principales retos de la educación.

Los recursos se adaptan a las necesidades de aprendizaje del alumnado, lo que implica considerar medidas de atención a la diversidad de carácter ordinario y extraordinario, los criterios previstos en la legislación sobre promoción y repetición del alumnado, así como mecanismos de prevención para la disminución del abandono temprano de la educación y la formación. En este caso también se detalla la organización del tiempo de aprendizaje de los estudiantes en el marco del calendario escolar.

Se estudia también la asignación de recursos docentes para el alumnado - considerando aspectos como el tamaño de la clase y las relaciones profesor-alumno, la organización del trabajo de los profesores, aspectos organizativos de la formación permanente del profesorado, incentivos a la participación en actividades de formación permanente, medidas de apoyo y reconocimiento al profesorado, la retribución salarial y la tipología y funciones del conjunto de profesionales del ámbito social, sanitario, administrativo o docente que configura el personal de apoyo en los centros educativos-.

Otros aspectos englobados en este apartado son el liderazgo escolar –gobierno escolar- y el entorno de la enseñanza y el aprendizaje en los centros educativos - garantía de la calidad de la educación-, así como la utilización y disponibilidad de uso de las instalaciones y el material escolar -uso de las TIC en la escuela- y los principales retos en esta área.

2.1.7 Entorno Socio Cultural.

Se utiliza el término sociocultural para hacer referencia a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales de una comunidad o sociedad. De tal modo, un elemento sociocultural tendrá que ver exclusivamente con las realizaciones humanas que puedan servir tanto para organizar la vida comunitaria como para darle significado a la misma.

Cuando se aplica el adjetivo de sociocultural a algún fenómeno o proceso se hace referencia a una realidad construida por el hombre que puede tener que ver con cómo interactúan las personas entre sí mismas, con el medio ambiente y con otras sociedades. En este sentido, avances o creaciones socioculturales del hombre,

desde los primeros días de su existencia, pueden ser las diferentes formas de organización y jerarquización social, las diversas expresiones artísticas, la creación de instituciones que tuvieran por objetivo ordenar la vida en comunidad, la instauración de pautas morales de comportamiento, el desarrollo de las religiones y estructuras de pensamiento, la creación de sistemas educativos.

Martínez (1999) Explica “Desde el punto de vista del enfoque sociocultural los procesos psicológicos son concebidos como el resultado de la interacción mutua entre el individuo y la cultura” (p.16).

El término sociocultural se relaciona en la actualidad mayormente con diversos productos culturales e intelectuales. Para llevar adelante un estudio sociocultural, el hombre puede recurrir a numerosas ciencias tales como la sociología, la antropología, la historia, la lingüística, la educación, la arqueología, la política, la pedagogía, la comunicación, la semiología, la filosofía y hasta la Psicología.

Todas estas ciencias versan sobre el desempeño del ser humano en un tiempo y espacio dados que hacen que los resultados de su accionar sean completamente específicos y únicos, debiendo ser analizados por tanto a la luz de las condiciones o especificidades de tal situación.

Los estudios socioculturales siempre implican vinculación con conceptos y términos tales como ideología, comunicación, etnicidad, clases sociales, estructuras de pensamiento, género, nacionalidad, medios de producción y muchos otros que sirven para comprender los elementos únicos de cada comunidad, sociedad y etnia.

2.1.8 Medios de Comunicación.

Como medios de comunicación se denominan todos aquellos instrumentos, canales o formas de trasmisión de la información de que se valen los seres humanos para realizar el proceso comunicativo. Los medios de comunicación son tan amplios que abarcan desde la escritura hasta las tecnologías de la información y comunicación de la actualidad.

De acuerdo al concepto de un determinado medio de comunicación, los roles de emisor y receptor pueden intercambiarse o no. Es por ello que los medios responden al menos a dos grandes paradigmas de la comunicación: unidireccional y bidireccional o multidireccional.

Goya, (2012) “La finalidad de medios masivos es informar y entretener, es por ello que dentro de los mismos medios existen diferentes tipos, para distintas finalidades. Programas de entretenimiento, noticias e información, cultural, educativos, formativos para infantes de todas las edades”.

Los medios de comunicación tienen por función principal transmitir un mensaje, el cual va dirigido de un emisor a un receptor. Además, ellos cumplen funciones más específicas como informar, persuadir, exponer ideas, motivar a la participación y entretener. Todo dependerá del propósito para el cual sean empleados. Los medios de comunicación suelen clasificarse de diferentes maneras, pero la forma más difundida de hacerlo responde al tipo de información que transmiten: información de público o de interés privado.

Los medios de comunicación de interés público, conocidos también como medios de comunicación social o masiva mass media en inglés, tienen como finalidad transmitir información de carácter público a las masas. Normalmente se rigen por el paradigma de la comunicación unidireccional, aunque hay excepciones.

Los medios de comunicación social tienen un enorme poder para influir, orientar y formar la opinión pública. De allí que se le denomine también como el cuarto poder. Por esta razón, uno de los principales objetivos de los gobiernos antidemocráticos es censurar a los medios de comunicación independientes y utilizarlos en su propio provecho. Dependiendo de la plataforma y el formato que utilicen para comunicar, existen diferentes tipos medios de comunicación social. Puede ser impreso, radiofónico, cine, televisión y los medios digitales.

2.1.9 Escuela Paralela.

El concepto escuela paralela fue propuesto en 1966 por Georges Friedmann, director del Centro de Comunicación de Masas de París, para referirse a la influencia

educativa de los estímulos que reciben los alumnos del medio, principalmente aquellos que vienen a través de los medios de comunicación. A partir de esta propuesta se extiende la idea de que el medio educa y los medios de comunicación son una escuela paralela.

La sociedad actual, denominada sociedad de la información o sociedad del conocimiento, plantea nuevos retos a la educación, la cual no pueden seguir existiendo del modo tradicional separada de la comunicación. En este contexto, la enseñanza se encuentra frente a profundos desafíos, pues su función es preparar a las personas para vivir en sociedad, y como esta cambia constantemente, asimismo debe cambiar la educación para que siga cumpliendo su función. Y como los cambios sociales están relacionados, básicamente, con la generación y difusión de información y conocimientos, centro del mundo de la educación, es necesario que la escuela dominicana aproveche e incorpore cada vez más, los aportes de los medios de comunicación.

Ballano, (2011) "La escuela paralela constituye el conjunto de vías mediante las cuales y al margen de la escuela, llegan hasta los alumnos y quienes no lo son), las informaciones, los conocimientos y cierta formación cultural, correspondientes a los más variados campos" (p.50).

Los medios de comunicación se han convertido en poderosos agentes educativos transmisores de la cultura. Los inagotables recursos que provee el Internet, los mass media radio, televisión y prensa, los satélites, el cable de fibra óptica, ponen al alcance de instituciones y personas un caudal creciente de informaciones y de entornos informativos, formativos y lúdicos, al extremo de que la información es ahora sobreabundante y la preocupación de las familias y las escuelas debe ser por la calidad y la seguridad.

La escuela paralela y la institucional coexisten de manera indisoluble y ambas aportan a la formación de los estudiantes, cada una desde su espacio y responsabilidad. Por eso, las instituciones educativas de cualquier nivel deben afrontar la integración de los nuevos instrumentos tecnológicos, si quieren avanzar

hacia el cambio imparable que requiere la educación en la sociedad digitalizada de este Siglo XXI.

2.1.10 Tecnología de la Información y de la Comunicación.

Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC es un término extensional para la tecnología de la información TI que enfatiza el papel de las comunicaciones unificadas y la integración de las telecomunicaciones -líneas telefónicas y señales inalámbricas- y las computadoras, así como el software necesario, el middleware, almacenamiento y sistema audiovisuales que permiten a los usuarios acceder, almacenar, transmitir y manipular información.

El término TIC también se utiliza para referirse a la convergencia de redes audiovisuales y telefónicas con redes informáticas a través de un único sistema de cableado o enlace. Existen grandes incentivos económicos para fusionar la red telefónica con el sistema de red informática utilizando un único sistema unificado de cableado, distribución de señales y gestión. TIC es un término general que incluye cualquier dispositivo de comunicación, que abarca radio, televisión, teléfonos celulares, computadoras y hardware de red, sistemas satelitales, así como los diversos servicios y dispositivos con ellos, tales como videoconferencias y aprendizaje a distancia.

Las TIC son un tema amplio y los conceptos están evolucionando.⁴ Cubre cualquier producto que almacene, recupere, manipule, transmita o reciba información electrónicamente en forma digital por ejemplo, computadoras personales, televisión digital, correo electrónico o robots.

En el ámbito educativo existe una idea muy generalizada e indica que las TIC permitan el acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes. Se pueden considerar las tecnologías de la información y la comunicación como un concepto dinámico. Osorio, (2015)

Por ejemplo, a finales del siglo XXI, el teléfono podría ser considerado *una nueva* tecnología según las definiciones actuales. Esta misma consideración podía aplicarse

a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de 1950. Sin embargo, estas tecnologías hoy no se incluirían en una lista de las TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados como nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC en tanto que se tratan de tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, seguido del teléfono y la radiotelefonía, la televisión y actualmente el internet en el uso del wi-fi inalámbrico.

2.1.11 Marco de Contexto Educativo.

En primer lugar, es necesario saber que la enseñanza no se resume solo en la escuela, los alumnos, especialistas y docentes. La escuela se encuentra situada dentro de un contexto que la influye, con ciertos valores, normas y leyes, tradiciones, características sociales, culturales, económicas, y políticas. Por ello, es fundamental que los profesores conozcan el tipo de contexto en el cual sus alumnos se desenvuelven, los niveles de aprendizaje y conocimiento adquiridos hasta ese momento y las situaciones sociales y culturales en las cuales están inmersos.

Podemos decir que entendemos 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. Dependerá del profesor ver ciertos elementos como potenciadores o limitadores.

Delval (2000) citada en el material de apoyo proceso de análisis situacional en los procesos de mejoramiento educativa. "Afirma la escuela no puede llegar a cumplir su misión educativa sin problema sobre el contexto social que la rodea, si bien ha de armonizar esta sociedad y desde ello, seguir trabajando activamente para la mejora de la vida personal y comunitaria".

Con la realización de esta recensión pretendo mostrar algunos elementos del contexto escolar y cómo estos pueden ser vistos como limitadores o potenciadores. Para ello sería necesario basarme en los contextos educativos expuestos en clase,

pero, desde mi punto de vista, el grupo no consiguió los objetivos marcados con la actividad. Por ello seleccionaré los elementos que me parecen más importantes y expondré las limitaciones y potencialidades que podrían surgir.

Lo que se expuso en clase, en su mayoría, fueron las características de los centros. Por eso, antes de empezar con el análisis de la comparación, me gustaría señalar las más relevantes. En su mayoría se trataban de centros públicos, situados en localidades del Departamento de Sololá en este caso en cinco Municipios como: Santa Lucía Utatlan, Santa Catarina Ixtahuacán, Nahualá, Santa María Visitación, y Santa Clara la Laguna, con una densidad de población variable, pero suficiente como para ser al menos de una unidad. Estaban, en gran parte, dotados de buenas infraestructuras canchas polideportivas, gimnasio en algunos casos, aulas, laboratorios de computación, talleres, biblioteca. Lo que hace falta es la especialidad de cada docente para que puedan atender el área que corresponden, es un reto para el Ministerio de Educación y el Magisterio Nacional.

2.1.12 Teoría Socio Cultural de Vygotsky.

La Teoría Sociocultural del psicólogo ruso Lev Vygotsky tiene implicaciones trascendentes para la educación y la evaluación del desarrollo cognoscitivo. Los test basados en la Zona de Desarrollo Próximo ZDP, que subrayan el potencial del niño, representan una alternativa de incalculable valor a las pruebas estandarizadas de inteligencia, que suelen poner énfasis en los conocimientos y aprendizajes ya realizados por el niño. Así pues, muchos niños se ven beneficiados gracias a la orientación sociocultural y abierta que desarrolló Vygotsky.

Otra de las aportaciones fundamentales de la perspectiva contextual ha sido el énfasis en el aspecto social del desarrollo. Esta teoría defiende que el desarrollo normal de los niños en una cultura o en un grupo perteneciente a una cultura puede no ser una norma adecuada y por tanto no extrapolable a niños de otras culturas o sociedades

Las teorías de Vygotsky acentúan el papel fundamental de la interacción social en el desarrollo de la cognición, ya que creía firmemente que la comunidad juega un rol central en el proceso de “dar significado”.

De forma contraria a Piaget, que afirmaba que el desarrollo de los niños debe preceder necesariamente su aprendizaje, Vygotsky argumenta que el aprendizaje es un aspecto universal y necesario del proceso de un desarrollo organizado culturalmente, específicamente en cuanto a la función psicológica humana. En otras palabras, el aprendizaje social viene antes que el desarrollo.

Lev. Vigostsky (1979) Citado en el material de apoyo sobre teoría constructivista para el aprendizaje, curso intensivo. Señala. “Que todo aprendizaje en la escuela siempre todo tiene una historia previa, todo niño ya ha tenido experiencia antes de entrar en la fase escolar, por lo tanto, aprendizaje y desarrollo están interrelacionada desde los primeros días de vida del niño. (P. 34).

En este caso es de aprovechar el conocimiento previo del estudiante, la cual ha desarrollado de acuerdo a su contexto social y familiar. Es un grave error que cometemos cuando decimos que este niño no sabe nada, por naturaleza, y por la interacción social el niño aprende desde su contexto social. En mi comunidad los niños aprenden a través de la observación, nadie explica a un niño como se usa un machete o un azadón, el niño observa y con su observación va practicando lo que mira.

2.1.13 Aprendizaje Significativo de Ausubel.

Cuando nos referimos al aprendizaje significativo, en realidad, aludimos directamente a la teoría de David Ausubel, psicólogo y pedagogo estadounidense, quien desarrolló su teoría. Primero, para hablar de aprendizaje significativo, necesitamos ubicarlo como concepto que se encuentra en el marco de la corriente de la psicología constructivista. En esta corriente, las teorías y prácticas se focalizan en el modo en el cual el ser humano crea sistemas de significado para dar sentido al mundo y a sus experiencias construyendo así su personalidad. Entienden el individuo

no como un ser pasivo de experiencias y aprendizajes sino como constructor activo de su propia realidad.

Para que un aprendizaje sea significativo, el individuo necesita tener un conocimiento previo al cual se va a venir sumando una nueva información, esta nueva información viene a complementar la previa para enriquecer una visión global de un tema, un concepto.

Ausubel (1962) Citado en el material de apoyo del curso de teorías constructivista para el aprendizaje. Menciona "Que el aprendizaje significativo tiene lugar cuando el aprendizaje elige relacionar la nueva información con las ideas que ya conoce. Su calidad depende de la riqueza conceptual del nuevo material que hay que aprender" (P.23).

El aprendizaje significativo se complementa con el aprendizaje mecanicista por repetición o memorístico ya que para que se dé un aprendizaje significativo se necesita una base de conocimientos previos. Lo que vamos a buscar a través del aprendizaje significativo es dar un sentido a lo que estamos aprendiendo para encontrarle una utilidad en la vida de cada día, no hay que olvidarnos que el ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. Un ejemplo claro: Aprendemos a sumar y restar a través de un aprendizaje mecanicista, luego eso nos permite hacer compras, el uso de las matemáticas en la vida cotidiana, corresponde a un aprendizaje significativo.

En este tipo de aprendizaje, el papel que desempeña el docente es tan importante como la misma preparación de la sesión de estudio, o en nuestro caso, de las animaciones. Por un lado, es importante preparar sesiones con nociones o conceptos ya conocidos por los participantes, por otro lado, es preciso que el docente sea capaz de despertar su interés de manera activa y que centre su atención sobre cómo se adquiere el aprendizaje.

2.1.14 Políticas para el Nivel Institucional.

Una política institucional es una decisión escrita que se establece como una guía, para los miembros de una organización, sobre los límites dentro de los cuales pueden operar en distintos asuntos. Es decir, proporciona un marco de acción lógico

y consistente. De esta manera se evita, que la dirección, tenga que decidir sobre temas de rutina una y otra vez en desmedro de la eficiencia. Las políticas institucionales de servicio intentan expresar la calidad del comportamiento que la organización requiere de su personal, dependiendo de la función que se desempeña en la empresa. En otras palabras, clarifican lo que se espera de las personas en los diversos cargos de la institución, y como resultado de su aplicación, se pueden mantener niveles mínimos de calidad en el servicio.

Castro y Castro (2013) citado en el material de apoyo del proceso de análisis situacional en los proyectos de mejoramiento educativo plante. "se debe tener como referencia las políticas educacionales y los marcos orientadores ligados a la gestión y al currículum para contextualizar el proyecto. (P.58).

Toda política institucional debe fundamentarse y reflejar los valores de la organización; también, al mismo tiempo, ser una reflexión cultural de las creencias y filosofía institucional. Es decir, la formulación de las políticas institucionales manifestará de manera explícita el cómo y por qué valora esa organización a las personas que allí trabajan.

2.1.15 La política.

La política es el proceso de tomar decisiones que se aplican a todos los miembros de una comunidad humana. También es el arte, doctrina u opinión referente al gobierno de los Estados. La ciencia política constituye una rama de las ciencias sociales que se ocupa de la actividad en virtud de la cual una sociedad libre, compuesta por personas libres, resuelve los problemas que le plantea su convivencia colectiva. Es un quehacer ordenado al bien común

Es la ciencia social que estudia el poder público o del Estado. Promoviendo la participación ciudadana al poseer la capacidad de distribuir y ejecutar el poder según sea necesario para garantizar el bien común en la sociedad.

Una definición más amplia -acuñada de diversas lecturas- nos haría definir la política como toda actividad, arte, doctrina u opinión, cortesía o diplomacia tendientes a la búsqueda, al ejercicio, a la modificación, al mantenimiento, a la preservación o a la desaparición del poder público.

En esta amplia definición se puede observar claramente al objeto de la ciencia política, entendido como el poder público sustraído de la convivencia humana, ya sea de un estado ya sea de un grupo social: una empresa, un sindicato, una escuela, una iglesia, etcétera.

Según Andrade Sánchez Eduardo (1990) Citado en el material de apoyo del curso de proceso de análisis en los proyectos de mejoramiento educativo. Define "a la política como la actividad del comportamiento humano que se relaciona con el gobierno, con la dirección de la actividad con ciertas pautas para la acción de un grupo y con el conocimiento de estas cuestiones" (P. 70).

Es por ello que cuando se utiliza la definición más amplia de política, se suele aclarar que esta es una actividad de la que es muy difícil sustraerse, por encontrarse en casi todos los ámbitos de la vida humana. Es decir todas las estrategias, técnicas, y procesos que usamos en cada momento en nuestra vida se convierten en una política, puede ser beneficiosa o perjudicial a otras personas; dejando claro que no lo confundamos con la política partidista que se realiza en cada cambio de gobierno.

2.1.16 Las Políticas.

Las políticas públicas son acciones de gobierno con objetivos de interés público que surgen de decisiones sustentadas en un proceso de diagnóstico y análisis de factibilidad.

En esta conceptualización propongo que las acciones de política pública tengan dos características fundamentales: buscar objetivos de interés o beneficio público; y ser resultado de un proceso de investigación que implica el uso de un método para asegurar que la decisión tomada es la mejor alternativa posible para resolver un determinado problema público.

En mi opinión, una acción de gobierno que no busca el interés público o que no está sustentada en un proceso de diagnóstico y análisis, no es una política pública, simplemente es un acto de autoridad.

Curriculum Nacional Base nivel preprimaria (2008) define las políticas "son las directrices que rigen el distinto proceso de desarrollo curricular desde el establecimiento de los fundamentos, hasta la evaluación de acuerdo con cada texto particular de ejecución". (p.20.)

Con base en lo anterior, se puede concluir que las políticas públicas son acciones que permiten un mejor desempeño gubernamental, tanto al interior como al exterior del aparato público, a partir de cuatro supuestos: el interés público, la racionalidad, la efectividad y la inclusión. Tales premisas se logran a través del uso racional de los recursos públicos, la focalización de la gestión gubernamental a problemas públicos acotados y la incorporación de la participación ciudadana.

2.1.17 Políticas Educativas.

La política educativa. Así se denomina al conjunto de las acciones del Estado que buscan optimizar las prácticas llevadas a cabo en el ámbito de la educación. La política educativa es una herramienta que tienen los gobiernos para involucrarse en el modo en el cual se producen y distribuyen los conocimientos en una sociedad. Es importante tener en cuenta que el acceso a la educación es un derecho humano que todos los Estados deben garantizar.

Según la Declaración Universal de los Derechos Humanos, la educación elemental debe ser gratuita y obligatoria. Por eso la política educativa de un país siempre debe velar por este derecho como prioridad. La educación pública además tiene que ser de calidad para que la formación sea útil y productiva.

Las políticas educativas, en definitiva, establecen pautas de actuación y crean marcos legales en el plano de la educación. Involucran a leyes, resoluciones y reglamentos que determinan la doctrina pedagógica de la nación y fijan sus objetivos.

Consejo Nacional de Educación (2010) define la política educativa que “tienen como fin orientar las líneas de trabajo presente y futuras, para la consecución de los objetivos que tiendan al desarrollo de la persona a través de un Sistema Nacional de Educación de calidad, incluyente, efectivo y respetuoso.” (p.1.)

bien dicho y bien hecho las políticas educativas plasmadas en el plan de educación 2016-2020 son: la transparencia, inclusión, dialogo y participación social, pertenencia lingüística y cultural, multiculturalidad e interculturalidad, educación como un

derecho, equidad e igualdad, hago énfasis a la segunda y la última lo encierran todo, haciendo saber que el País es rico en culturas y etnias, que se necesita es llevarla a la práctica, porque todo lo que está escrito es teoría, practicarla se evidencian los resultados negativos o positivos.

2.2 Fundamentación teórica del Análisis Situacional.

2.2.1 Teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, priorización y análisis de problemas.

Para la identificación, priorización y análisis de problema Se fundamenta en la explicación de los aspectos principales del problema o necesidad y el planteamiento de las posibles alternativas de solución. El proyecto generalmente está relacionado con la oportunidad de aprovechar una situación favorable, o la necesidad de enfrentar la carencia de bienes y servicios, o con el suministro inadecuado de estos bienes, su mala calidad, o la necesidad de garantizar la oferta por un tiempo prolongado. La identificación de proyectos puede surgir de los diagnósticos sectoriales, regionales, locales, empresariales e institucionales; de los estudios de productos en el país o en alguna región; de encuestas, de oportunidades derivadas de la inteligencia de productos externos; trabajos sobre transferencia y posible apropiación de tecnologías.

Stoner, Freeman, y Gilbert (1996) permiten comunicarnos con eficiencia y por consiguiente involucran relaciones cada vez más complejas con otras personas.

En todo ámbito la comunicación y la relación es primordial para la resolución de un problema, la eficacia y la eficiencia nos permite solucionar las relaciones más complejas, en este caso la educación es un mercado que ofrece conocimiento a cada individuo, Pero aquí es donde la fe y el fervor inducen al error. Querer mejorar la educación desde una perspectiva de mercado es ignorar que el servicio educativo tiene muchas particularidades. Una parte de la calidad puede observarse y medirse - aprendizajes en lengua y matemáticas, por ejemplo-, pero también hay una parte

amplia e importante que no es fácil de medir -todos los otros aprendizajes que importan para la vida: habilidades socioemocionales, valores y actitudes-.

2.2.2 Teorías y modelos que sustentan las acciones administrativas para la identificación, demandas identificadas.

La mayoría de los sistemas educativos ha iniciado procesos de reformas y transformaciones, como consecuencia de la aguda conciencia del agotamiento de un modelo tradicional que no ha sido capaz de conciliar el crecimiento cuantitativo con niveles satisfactorios de calidad y de equidad, e incorporar como criterio prioritario y orientador para la definición de políticas y la toma de decisiones la satisfacción de las nuevas demandas sociales.

En el presente hablamos de un nuevo orden mundial competitivo basado en el conocimiento, en el cual la educación y la capacitación son el punto de apoyo de largo plazo más importante que tienen los gobiernos para mejorar la competitividad y para asegurar una ventaja nacional. El funcionamiento óptimo de los sistemas educativos pasa a ser una prioridad esencial de los países. Enunciamos a continuación las principales demandas que los cambios plantean a los sistemas educativos y que se incorporan a las agendas de especialistas y de gobernantes:

Preparar ciudadanas y ciudadanos capaces de convivir en sociedades marcadas por la diversidad, capacitándolos para incorporar las diferencias de manera que contribuyan a la integración y a la solidaridad, así como para enfrentar la fragmentación y la segmentación que amenazan a muchas sociedades en la actualidad. En consecuencia, los sistemas educativos serán responsables de distribuir equitativamente los conocimientos y el dominio de los códigos en los cuales circula la información socialmente necesaria, y formar a las personas en los valores, principios éticos y habilidades para desempeñarse en los diferentes ámbitos de la vida social.

Formar recursos humanos que respondan a los nuevos requerimientos del proceso productivo y a las formas de organización del trabajo resultantes de la revolución tecnológica. Para incrementar la competitividad, el mayor desafío es la transformación de la calidad educativa: grupos cada vez más numerosos de individuos con buena formación, impulso de la autonomía individual, logro de un mayor acercamiento entre el mundo de las comunicaciones, la esfera del trabajo y de la educación y otorgamiento de prioridad a las necesidades del desarrollo económico: los usuarios, los mercados laborales y las empresas que utilizan conocimientos.

Capacitar al conjunto de la sociedad para convivir con la racionalidad de las nuevas tecnologías, transformándolas en instrumentos que mejoren la calidad de vida.

Mello, (1993). "Le corresponde a los sistemas educativos impulsar la creatividad en el acceso, difusión e innovación científica y tecnológica".

Deben desarrollar capacidades de anticipación del futuro y de actualización permanente para seleccionar información, para orientarse frente a los cambios, para generar nuevos cambios, para asumir con creatividad el abordaje y resolución de problemas. Los miembros activos de una sociedad no sólo necesitan tener una formación básica, sino que deben incorporar conocimientos sobre informática y tecnología, aspectos que no eran imprescindibles hace sólo una década.

Castoriadis (2007) los elementos que intervienen en la construcción de la demanda tiene un carácter productivo de una nueva situación que además instituye un umbral para la acción (p.43)

Definido el horizonte de largo plazo que confirma el valor estratégico de la educación en las próximas décadas, corresponde ahora establecer alternativas de respuesta de los sistemas educativos, tanto en el plano de las políticas y estrategias, como en las formas de organización y administración. En los países iberoamericanos existe consenso sobre la necesidad de reformar el Estado, con el objetivo de lograr mayores grados de exigencia, adoptando como paradigma la satisfacción de las necesidades personales y sociales de los usuarios de los servicios educativos, y

como metodología la incorporación de nuevas prácticas de planificación y de gestión de los gobiernos.

2.2.3 Identificación de Problemas.

La identificación y argumentación de un problema, cuya solución requiere de la elaboración de un proyecto, se realiza en el proceso de la elaboración de un plan estratégico y su producto son los resultados en que se llega el análisis estratégico. La identificación objetiva de los problemas a resolver es a través de un proyecto que pudiera parecer más compleja de subjetividad de cada uno de los autores y participantes en el proyecto.

Miranda (2005) dice que “El propósito es certificar y comprobar la existencia de un problema o necesidad social que debe ser atendida o demostrar que el proyecto constituye una respuesta factible y conveniente de solución”. (p.373)

Al certificar y comprobar la existencia de un problema o necesidad es importante la formulación y diseño de un proyecto que propone una solución viable, contextualizada y generalizada del problema detectada.

2.2.4 Priorización de Problemas.

La priorización de problemas es: seleccionar las regiones, los grupos de población o los problemas que serán objetos de intervenciones en este caso en el plano educativo, es decir las prioridades de acción en la educación. Que constituye un proceso de toma de decisiones que se basa en la integración de información utilizando una matriz. La matriz de priorización de problemas es una herramienta para seleccionar las distintas alternativas de soluciones, en base a la ponderación de opciones y aplicación de criterios. Se trata de un instrumento clave para tomar decisiones y clasificar problemas.

Villarroel y Viveros (2017) permite concluir que, si se descompone la matriz de contingencia para representar dos estratos de la población, la función de priorización debe ser estable y consistente a la matriz de contingencia original. (p. 187).

El uso de la matriz para la priorización del problema sintetiza las vías que se debe de llevar para proponer la solución del mismo.

2.2.5 Análisis de Problemas.

El análisis de problemas permite determinar las causas más relevantes de un problema social. Este análisis se realiza bajo la consideración de que su conocimiento sirve como pauta para la selección de alternativas de solución. El análisis de problemas ofrece una primera idea del impacto social que tendría el proyecto, en la medida que permite identificar los efectos o consecuencias que serían evitados si el problema fuera solucionado. Desde el punto de vista cognitivo, el análisis de problemas es un estudio transversal: busca establecer relaciones causales en torno a un problema, en un momento dado, a través del descubrimiento de interrelaciones entre las distintas variables.

Ortegón, Pacheco y Prieto (2005) Para asegurar un buen análisis es necesario, en primer lugar, conocer el problema. Esto es, identificarlo plenamente para poder proponer alternativas de solución que respondan a ese problema, Hacer una buena identificación del problema es determinante para un buen resultado. (p. 72).

Después de identificar y validar el problema central, resulta crucial que, en la perspectiva de su solución, éste sea entendido correctamente, lo que implica la identificación y comprensión de sus causas y efectos más relevantes. El análisis de problemas tiene como propósito fundamental la correcta determinación de las causas que originan un problema, en el entendimiento de que su conocimiento sirve como pauta para la determinación de las alternativas de solución. Si bien el análisis de problemas se efectúa en términos cualitativos, en las etapas avanzadas de diseño del proyecto puede ser efectuado en forma cuantitativa, dando como resultado la construcción de la línea de base del proyecto.

2.2.6 Entorno Educativo.

Un factor esencial que se involucra en la actividad de aprendizaje y por momentos, no se considera su importancia, es el entorno escolar. Este hábitat es sencillo y a la vez complejo; abarca desde la decoración de las paredes dentro del aula; de qué color son los mismos muros, cómo están ubicados los escritorios; si existen espacios para la exhibición de los trabajos de los alumnos; si está incluida la tecnología dentro del aula; si hay suficiente iluminación, idealmente natural; si hay suficiente ventilación, también idealmente natural; la distribución de los materiales didácticos, su disponibilidad de alcance; el cálculo del flujo de tráfico del alumno, pues los pasillos, los espacios de consulta individual, o de grupo, de acuerdo a la metodología que se esté implementando.

Las necesidades de las destrezas del siglo veintiuno requieren de estímulos permanentes; la velocidad en la vida actual es así, de característica de un cambio constante. El responder a retos que cambian a la velocidad de la tecnología no puede ser resultado de una educación tradicional; es resultado de metodologías de innovación que se apoyan en los ambientes escolares que otorgan confianza a la aventura intelectual en el proceso.

García (1993) La estructura organizativa de los entornos escolares medios físicos y programas educativos, tienen una influencia decisiva sobre la determinación del tipo de actos, sentimientos, valores, pautas de conducta, estilos de aprendizaje, modos de relación interpersonal y auto-concepto. (p. 138).

Un aula moderno invita al trabajo colaborativo; no existen pupitres, se comparten experiencias vivenciales en mesas de trabajo, en las cuales se pregunta entre los pares cómo se debe resolver un problema, un proyecto, semejante a como se hace en el mundo laboral. Las paredes deben provocar la investigación; el poder buscar la información que apoya el proceso de discernimiento y análisis, las bases de los departamentos de Investigación y Desarrollo presentes en las corporaciones actuales. Los ambientes deben incitar al liderazgo. ¿Cómo? Permitiendo compartir entre grupos en la búsqueda de soluciones, así combinando los talentos de todos los integrantes del aula. ¿Material didáctico? Debe estar al alcance de la creación de

cada grupo, cada individuo, pues el aprendizaje actual depende de la aplicación de los preceptos conocidos en combinación de la posibilidad.

2.2.7 Identificación de demandas sociales, institucionales y poblacionales.

Las nuevas demandas educativas refuerzan la defensa de la escuela como institución destinada prioritariamente a la transmisión y apropiación del conocimiento sistematizado. El éxito de este nuevo enfoque dependerá del equilibrio que se alcance entre los dos ejes de la organización institucional de los sistemas educativos: el eje de la unidad que promueve la integración y el eje de la descentralización que reconoce la diversidad. El surgimiento de la escuela como una organización con cierta autonomía es uno de los procesos más significativos que están ocurriendo en la transformación de los sistemas educativos.

La falta de iniciativa y de autonomía en el lugar en que la relación pedagógica ocurre, la dificultad en hacer llegar a las escuelas los recursos consumidos por las máquinas burocráticas y la dudosa efectividad de los paquetes preparados, junto con la excesiva reglamentación y la visión homogénea de realidades locales y escolares muy dispares

Según Retamozo (2008) capacidad del sistema institucional para cancelar el conflicto y la posibilidad de las demandas de, mediante la articulación, interpelar aspectos del orden social para transformarlos. (p. 17)

La lógica que opera para la transformación del Estado y la re-significación de sus funciones adecuándolas a las demandas de la sociedad, se aplica también para la transformación de la escuela y la re-significación de sus funciones para adecuarse a los requerimientos de la comunidad y satisfacer sus necesidades educativas. En este marco se inscriben los nuevos papeles que asume la institución escolar:

Convertirse en un espacio de democratización y participación de la sociedad, y de punto de contacto de los sectores populares con el Estado.

La expansión de la escolaridad representó un significativo avance en la igualdad de las oportunidades de acceso al sistema.

La equidad sólo se logrará si la escuela tiene éxito en ofrecer a todos una educación de calidad, configurar un estilo de gestión a nivel local,

Diferenciado y flexible en su organización escolar, que desarrolle capacidades y formas propias de interactuar en su medio social,

Que incorpore las necesidades desiguales y que trabaje sobre ellas a lo largo de los años de escolaridad, conformar un ámbito con capacidad de decisión para la elaboración de su proyecto educativo y la construcción de su propia identidad a partir del conocimiento más cercano de las demandas sociales,

Desarrollar capacidades para la gestión pedagógica de la institución, que focalice todos los esfuerzos en el logro de metas que atiendan la calidad de los resultados educativos y el mejoramiento del ambiente y de las condiciones de aprendizaje,

Transformarse en un espacio con poder para organizar la oferta educativa y combinar el uso de los recursos humanos, técnicos, físicos y financieros de acuerdo a las necesidades y oportunidades en función de su propio proyecto educativo, a partir de la existencia de un mínimo de oferta socialmente justa sin la cual las escuelas no pueden funcionar,

Ejercer un desempeño institucional eficiente, que rinda cuentas a su comunidad de los resultados de aprendizaje de sus alumnos,

Constituirse en un espacio de democratización de las relaciones institucionales para el logro de debates y consensos, de trabajo en equipo, de práctica cotidiana de valores democráticos, de negociación de los conflictos de poder, de fortalecimiento de estructuras colegiadas Consejos de escuela y de ejercicio de control social y comunitario sobre el cumplimiento de las metas, desarrollar capacidades para la articulación orgánica con las instancias intermedias regionales y centrales del sistema educativo en el marco de normativas establecidas que definan las competencias respectivas.

2.2.8 Demanda.

El término demanda, se refiere a la cantidad de bienes o servicios que se solicitan o se desean en un determinado mercado, La demanda que una persona, una familia, una empresa o un consumidor en general tiene de un determinado producto o servicio puede estar influenciada por un gran número de factores que determinarán la cantidad y la calidad de producto solicitado o demandado o, incluso, si éste tiene demanda o no.

Según Orjuela y Sandoval (2002) Permitirá realizar análisis de sensibilidad sobre su comportamiento, es decir cuantificar en qué medida se modificará el nivel de la demanda, es decir puede efectuar un pronóstico. (p. 55).

La demanda se refiere más a la línea de productos en el mercado, no obstante en pleno siglo XXI la sociedad exige una demanda educativa, exigiendo que los estudiantes egresados en x-y centro educativo sea competente, eficiente y eficaz de acuerdo a su campo.

2.2.10 Demanda Institucional.

Las nuevas demandas que impone la sociedad del conocimiento al sistema educativo, ya que exige una redefinición del contenido escolar, de la concepción de la enseñanza y del aprendizaje y de las relaciones formativas. Estas demandas llevan a una nueva consideración del concepto de calidad educativa y a una preocupación permanente por la mejora de los procesos y de los resultados.

Briones (2002) sostiene que todas las sociedades contemporáneas enfrentan un desafío similar: elevar sus capacidades de generar conocimiento, de adquirirlo y de adaptarlo, de transmitirlo y distribuirlo a la población en su conjunto, de participar en su evolución y de comunicarlo. No solo es cuestión de adquirir conocimiento y distribuirlo se debe de modificarlo y adaptarlo de acuerdo al contexto del estudiante.

Tedesco (1999) por su parte, afirma que la educación tiene que ser capaz de responder ante los nuevos desafíos de mayor cohesión social, de participación política, de empleabilidad e ingreso al mundo laboral.

Difícilmente la escuela pueda asumir sus responsabilidades y responder a nuevas demandas si no le es concedido el poder para hacerlo. A su vez, difícilmente pueda recuperar la autoridad y le sea concedida la legitimidad perdida si no se muestra

capaz de dar respuestas adecuadas a las demandas de su tiempo. De este modo, lo que se pone en juego en la gestión escolar no es ni más ni menos que la construcción de una respuesta de calidad a los requerimientos de un contexto que no le reconoce a priori su autoridad institucional.

2.2.11 Demanda Poblacional.

La evolución de la población, su crecimiento en tamaño, el ritmo de expansión y distribución espacial, permiten pronosticar razonablemente las demandas sociales. Así, al disponer de proyecciones poblacionales y estableciendo metas a alcanzar, se puede proyectar la demanda futura de cada uno de los servicios, y esto permitirá sentar las bases para la construcción de escenarios de cada servicio social y, consecutivamente, la elaboración de la Visión Estratégica

Ernesto Laclau, identificar a las demandas sociales como claves para el estudio de la conformación de los movimientos sociales como actores políticos que disputan el orden social.

Esto implica una discusión teórica pero también sobre las demandas sociales para el estudio de dichos movimientos. Los cambios en la estructura etaria de población en las demandas sociales, afectan su comportamiento, pues para cada tipo de demanda, los grupos de edades a ser afectados, son diferentes. Así, hay que notar que mientras las necesidades de la educación formal se concentran entre los 5 y los 24 años, aproximadamente.

2.2.12 Teorías y modelos que sustentan las demandas identificadas.

Al tratar de teorías y modelos pedagógicos están implícitos los conceptos de ser: humano, conocimiento, educación, formación y desarrollo, la relación dialéctica de los distintos componentes del proceso educativo: problemas, necesidades educativas, expectativas socio-culturales, objetivos, contenidos, métodos y medios de aprendizaje, formas de organización, criterios de evaluación; además de eso se

tiene que fundamentar en lo ético, moral, pedagógico y política educativa de acuerdo a los diferentes contexto.

Retamozo (2009), plantea que: El abordaje teórico de las demandas sociales es factible de realizarse desde diferentes plataformas, las cuales pueden ser integradas gracias a que ofrecen ángulos analíticos complementarios. La naturaleza del conocimiento contemporáneo, que cambia y se enriquece constantemente, conduce a la adopción del paradigma educativo del aprender a aprender para seguir aprendiendo durante toda la vida.

El énfasis en los aprendizajes está asociado a la necesidad de educarse permanentemente para seguirle la pista al conocimiento y asegurar la actualización de nuestras competencias, habilidades y destrezas. Hay quienes prefieren hablar más que de una transformación de la educación, de una revolución en el pensamiento, caracterizado por su complejidad y que está en la esencia de la interdisciplinariedad.

2.2.13 Identificación de actores directos relacionados con el problema a intervenir.

De modo eficiente y sostenible en toda una organización, ciudad o grupo requiere la participación y apoyo de todas las partes interesadas, en especial los actores claves. Con la palabra actor se refiere a cualquier grupo, organización o individuo que puede influenciar o ser influenciado por el proyecto o, en breve, las personas que importan en el proyecto.

Touraine, 1984, Actores son aquellos agentes que, en el campo político, económico, social y cultural formulan propuestas que tienden a capitalizar mejor las potencialidades locales (p. 39).

Las organizaciones, la persona o cualquier grupo que proponen o formulan propuestas para la ejecución o el mejoramiento de un proyecto son los llamados actores directos o base fundamental para la ejecución de un trabajo propuesto, tomando en cuenta la calidad y no la cantidad de actores que se requiere; dejando claro que hay actores que solo llegan a observar, criticar y destruir lo que con tanto esfuerzo se ha formulado.

Reed et al., 2009. La identificación de los actores es un proceso iterativo, durante el cual se agregan nuevos actores a medida que el análisis avanza, por ejemplo, basándose en opiniones de expertos, grupos focales, entrevistas semiestructuradas, muestreo tipo bola de nieve (es decir, los unos conocen a los otros, etc.) o combinaciones de estos.

A fin de comprender e integrar a los actores, se debe analizarlos mediante un proceso de identificación y caracterización, investigar las relaciones entre ellos y planificar para su participación. Este es un procedimiento vital para entender el contexto social e institucional de un proyecto o una política. Sus resultados proveen información temprana y esencial acerca de: las personas que serán influidas por el proyecto; las que podrían influenciar el proyecto positiva o negativamente; los individuos, grupos o agencias que deberían integrarse en el proyecto y la manera de hacerlo; y cuáles requieren mayor capacitación para poder participar en el proyecto.

2.3 Fundamentación teórica del Análisis estratégico.

2.3.1 Técnica Mini-Max.

El minimax es un método de decisión para *minimizar* la pérdida *máxima* esperada en juegos con adversario y con información perfecta. Minimax es un algoritmo recursivo. El funcionamiento de minimax puede resumirse en cómo elegir el mejor movimiento para ti mismo suponiendo que tu contrincante escogerá el peor para ti.

(Mijangos J. 2013, p. 39) El MINIMAX es una técnica utilizada para relacionar las fortalezas con las oportunidades, las debilidades con las oportunidades, las fortalezas con las amenazas y las debilidades con las amenazas todo esto con el fin de que por medio de la vinculación de cada uno de estos criterios se busque dar respuesta o solución a determinada problemática existente.

En otras palabras el MINIMAX es minimizar las debilidades a través de las fortalezas, debilidades y amenazas para solucionar un determinado problema.

2.3.2 Análisis estratégico.

El análisis estratégico se refiere al proceso de llevar a cabo una investigación sobre una empresa y su entorno operativo para formular un plan que ayude al negocio a alcanzar sus objetivos. En ese proceso intervienen distintos factores, como la

recogida y evaluación de datos relevantes, la definición de los entornos internos y externos a analizar y la aplicación de distintos métodos analíticos, como el análisis de las cinco fuerzas de Porter, el análisis FODA o el análisis de la cadena de valor.

Misas (2004) “Aunque las acciones orientadas a enfrentar este conjunto de problemas no dependan exclusivamente de la educación superior, es evidente que ésta tiene responsabilidad central en la caracterización sistemática de los problemas y en el análisis de sus posibles soluciones” (p.14)

El análisis estratégico es el primer escalón para la mejora del posicionamiento de la empresa en los mercados y una valiosa herramienta que permite desarrollar su máximo potencial, El proceso de análisis estratégico variará en función de la visión, misión y valores de cada compañía, puesto que son estos elementos los que determinan las metas a alcanzar y, por tanto, el propósito de la investigación.

2.3.3 Técnica DAFO y FODA.

Un análisis FODA juicioso y ajustado a la realidad nos proveerá de excelente información para la toma de decisiones en la estrategia de comunicación, permitiéndonos una mejor perspectiva antes de emprender una táctica de comunicación de la empresa del cliente.

El análisis FODA es una de las herramientas esenciales que provee de los insumos necesarios para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

Es un método para analizar: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. A pesar de ser una herramienta técnica que nace en el mundo de los negocios, la utilidad ha trascendido a todos los campos y se considera una técnica estratégica de aplicación en educación (p. 9)

Con el fin de desarrollar un proyecto organizacional lo primero es realizar un análisis para luego poder tomar decisiones futuras. Es decir, un análisis del macroentorno y del microentorno plasmado en el DAFO nos ayudará a concluir en objetivos, estrategias y acciones.

2.3.4 Planificación Estratégica.

La planeación estratégica debe ser para las organizaciones de vital importancia, ya que en sus propósitos, objetivos, mecanismos, etc. se resume el rumbo, la directriz que toda la organización debe seguir, teniendo como objetivo final, el alcanzar las metas fijadas, mismas que se traducen en crecimiento económico, humano o tecnológico.

Los propósitos y objetivos consisten en identificar cómo eliminar las deficiencias, que puedan presentarse en cualquiera de los procesos. Algunos escritores distinguen entre propósitos que están formulados inexactamente y con poca especificación y objetivos que están formulados exacta y cuantitativamente como marco de tiempo y magnitud de efecto. No todos los autores realizan esta distinción, prefiriendo utilizar los dos términos indistintamente. Cuando los propósitos son utilizados en el área financiera, a menudo se denominan objetivos.

Zambrano (2006) En cuarto término, están los resultados, es decir, aquello que se va a lograr con la generación de los productos; estos resultados se evalúan a través de la medición de del tipo de necesidades cubiertas y del nivel de cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el plan (p.20)

La realización del plan estratégico es para lograr los objetivos y metas trazadas en un determinado proyecto, es el camino que se debe de seguir para no perder la brecha en el cumplimiento a lo planificado.

2.3.5 Técnica MINI-MAX.

Minimax es un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversario y con información perfecta. El funcionamiento de Minimax puede resumirse a cómo elegir el mejor movimiento para ti mismo; suponiendo que tu contrincante escogerá el peor para ti. En la práctica el método Minimax es impracticable excepto en supuestos sencillos. Realizar la búsqueda completa requeriría cantidades excesivas de tiempo y memoria.

“Esta es otra técnica prestada del campo de la Administración, pero que es una técnica estratégica muy útil para identificar estrategias que marquen el camino, ya que nos permite identificar líneas de acción estratégica y posibles proyectos”(p. 20).

El uso de la técnica del MINI-MAX es el camino que nos marca las estrategias que nos permite identificar las líneas de acciones para llegar a los resultados de un proyecto. Es muy evidente que al definir un proyecto se debe de incluir acciones estratégicas para el cumplimiento de la meta.

2.3.6 Líneas de acción estratégica.

Las líneas estratégicas son agrupaciones de objetivos estratégicos o combinaciones verticales de objetivos. 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. Es muy importante tener en cuenta que una línea estratégica puede contener objetivos estratégicos de distintas perspectivas; en este caso en la perspectiva educativa.

UNAD de Colombia (s.f.) Se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se puede garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática”(p. 34).

En el caso de la perspectiva educativa hay diferentes formas de líneas o estrategias de acciones que se debe trabajar con los estudiantes algunos ejemplos son: rutas de aprendizajes y una secuencia didáctica, los cuales proponen diferentes estrategias para alcanzar un objetivo. El fin de las líneas estratégicas dentro de la planificación estratégica es la creación de valor, los beneficios que podemos obtener de ellas tienen distintos horizontes temporales ya sea de corto, mediano y largo plazo.

2.3.7 Vinculaciones estratégicas.

La vinculación de estrategias no es una forma que garantice la ejecución de la misma, esta requiere apoyo, disciplina, motivación y trabajo arduo por parte de los

que conforma la organización, esto implica la reestructuración, la reorganización de actividades de tal forma que estimulen y recompensen los esfuerzos para alcanzar objetivos y metas trazados. En otras palabras la vinculación de estrategias es sinónimo de cambio.

Herrera (2007) manifiesta que “las estrategias inducidas se vinculan con el entrenamiento de los sujetos para manejar directamente y por sí mismo procedimientos y por si mismos procedimientos que les permite aprender con éxito. Las estrategias impuestas son elementos didácticos que se intercalan en el texto, como resúmenes, preguntas de reflexión, ejercicios y autoevaluaciones”. (P. 3.)

Los cambios que se requiere en una institución, deben ser cambio objetiva, cambios que ayuda a mejorar los resultados y recompensar el esfuerzo en alcanzar los objetivos y metas para el mejoramiento de resultados.

2.3.8 Línea de acción estratégica.

Las líneas estratégicas son agrupaciones de objetivos estratégicos o combinaciones verticales de objetivos. 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.

Herrera (2007) indica que la línea de acción estratégica “guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas meta. Al igual las estrategias son planificadas y conscientemente comprometidas a actividades, que se aplican de un modo intencional que tiene un inicio, dando a conocer los objetivos, presentar los materiales a utilizar , luego dar una explicación de lo que se trabaja, hacer interrogantes, guía y corrige errores que se presentan durante el proceso.” Pág. 8.

La línea de acción estratégica, es una planificación que guía las actividades para alcanzar los objetivos propuestos, la utilización de materiales es indispensable, determina interrogantes y corrige los errores.

2.3.9 Teorías de organización y su enfoque del comportamiento estratégico.

Las personas nacen, crecen, se educan, trabajan y se divierten dentro de organizaciones, las cuales determinan que los individuos dependan cada vez más de las actividades en grupo. Si bien las personas conforman las organizaciones, éstas constituyen para aquéllas un medio de lograr muchos y variados objetivos personales, que no podrían alcanzarse mediante el esfuerzo individual. Una organización es un sistema de actividades conscientemente coordinadas, formado por dos o más personas, cuya cooperación recíproca es esencial para la existencia de aquélla

Morejón y Maryury (2016) manifiestan que las teorías de organización y su enfoque del comportamiento estratégico “se inicia con la capacidad para poder alcanzar los objetivos en las organizaciones con el esfuerzo de las demás personas, utilizando los conceptos y los principios fundamentales del enfoque organizacional que desarrollan las funciones técnicas, del trabajo, la autoridad, la responsabilidad, la disciplina, la unidad, la convergencia de esfuerzos” Pág. 134.

La estructura organizacional desempeña tres funciones básicas. La primera y fundamentalmente importante: las estructuras están para producir resultados y alcanzar objetivos organizacionales. La segunda: las estructuras están diseñadas para al menos regular o minimizar la influencia de las diferencias individuales sobre la organización, es decir, las estructuras se imponen para garantizar que los individuos se adaptan a las exigencias de la organización y no al contrario. Y una tercera función se fija en el medio en el cual se ejerce el poder, y que son las estructuras que también conforman o determinan qué posiciones tiene y en el cual se toman las decisiones; el flujo de información que se requiere para tomar la mejor opción, en gran medida, está determinado por la estructura, en la cual se llevan a cabo las actividades de las organizaciones.

2.3.10 La teoría de la decisión como enfoque de las decisiones estratégicas.

Tomar decisiones no es algo desconocido para nosotros: lo hacemos todos los días, es probable que al tomar tantas, algunas parezcan automáticas, por lo que hay que tener especial cuidado con estas. Las buenas decisiones no se logran fácilmente,

son el resultado de un arduo ordenado proceso mental. Las condiciones cambian, así que no podemos exponernos a los riesgos de una respuesta mecánica o un enfoque intuitivo. De hecho, las experiencias para decisiones rápidas pueden ser tan grandes que nos pueden llevar; sin darnos cuenta, a una trampa.

Vidal, J. (2012) comenta que, "la función de la teoría de la decisión posee al menos cuatro funciones fundamentales; uno toda decisión ha de permitir que el actor actúe, la decisión es el intermediario obligado entre él y el mundo; dos tiene por función permitir que el actuado, soporte el mundo; tres la decisión tiene por función fragmentar los actos estatales entre diversas competencias, entre ellas competidoras; cuatro relacionando esta función con la teoría de las organizaciones, significa que la elaboración de las políticas debería ser neutral, es decir, separada de las tareas ocasionadas por las decisiones en el nivel operacional". Pág 143

El proceso de toma de decisiones comienza con un problema, es decir, la discrepancia entre un estado actual de cosas y un estado que se desea. Ahora bien, antes que se pueda caracterizar alguna cosa como un problema, los administradores tienen que ser conscientes de las discrepancias, estar bajo presión para que se tomen acciones y tener los recursos necesarios.

Los administradores pueden percibir que tiene una discrepancia por comparación entre el estado actual de cosas y alguna norma, norma que puede ser el desempeño pasado, metas fijadas con anterioridad o el desempeño de alguna otra unidad dentro de la organización o en otras organizaciones. Además, debe existir algún tipo de presión en esta discrepancia ya que si no el problema se puede posponer hasta algún tiempo en futuro. Así, para el proceso de decisión, el problema debe ejercer algún tipo de presión sobre el administrador para que este actuara. Esta presión puede incluir políticas de la organización, fechas límites, crisis financieras, una próxima evaluación del desempeño.

2. 3.11 Selección del Proyecto a Diseñar.

Es el proceso necesario para evaluar proyectos individuales o grupos de proyectos de cara a escoger seleccionar cuál/es de ello/s debe/n llevarse a cabo para cumplir de esa manera con los objetivos de la organización. A veces está presente dentro del propio proceso de gestión de proyectos entendido en sentido amplio, y a veces no

porque el proyecto a gestionar está dado. Es una tarea compleja: cada proyecto tendrá diferentes costes, beneficios y riesgos no es fácil, ni muchas veces objetivo, comparar. En algunos casos, como por ejemplo en la selección de proyectos de inversión, es una etapa fundamental para la supervivencia a largo plazo de una empresa. La técnica más empleada para la selección de proyectos es el recurso a modelos de ayuda a la decisión

Zapata, A. (2005) comenta que la selección del proyecto es “el proceso de investigación en forma planificada, estratégica, sistemática y confiable para profundizar en el conocimiento y, por ello, el común denominador está constituido por cuatro ejes fundamentales; el tema a investigar, el problema a resolver, a metodología a utilizar y el conocimiento sobre la realidad social y cultural”. Pág. 38

De acuerdo con Zapata cuando menciona que es un proceso de investigación planificada, estratégica, sistemática y confiable; en este caso la planificación se estructuró en cinco fases, se implementó estrategia y se confió en los objetivos y metas a alcanzar.

2.3.12 Sobre lo que respalda el proyecto seleccionado.

Para el logro de ese objetivo es necesario desarrollar y difundir instrumentos metodológicos para la preparación y presentación de proyectos, de manera que la selección de las mejores alternativas de aplicación sea realizada en función de criterios técnicos que permitan garantizar su rentabilidad y socioeconómica al momento de su priorización por las instancias involucradas.

Plan de Gobierno (2016) El Ministerio de Educación en cumplimiento al mandato constitucional de proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna tomando en cuenta que la educación de calidad se concibe como un derecho humano (p. 5.)

La capacitación se define como la acción destinada a preparar a las personas con la finalidad de habilitarlos para realizar una actividad determinada; y la difusión como la acción orientada a divulgar o preparar ciertas ideas, normas, instructivos o información con la finalidad de apoyar el desarrollo de una actividad determinada.

2.4 Fundamentación Teórica del diseño del Proyecto.

2.4.1 Objetivos de Proyecto.

Los objetivos son los resultados deseados que se esperan alcanzar con la ejecución de las actividades que integran un proyecto, empresa o entidad. Son medibles o cuantificables, realistas, limitados en el tiempo, realizables, y precisos. Serán nuestra ruta o guía de las actividades a realizar, por lo que dan direccionalidad al proyecto.

Monje (2011) "Indica que en una investigación el objetivo general constituye el logro que permita dar respuesta a la pregunta de una investigación. Es un enunciado general que sintetiza las metas del estudio con sus metas" (p.69)

Los objetivos nos marcan el camino a seguir, son los que nos guían en todo el proyecto. Gracias a ellos podemos planificar las actividades a desarrollar y los siguientes pasos a dar. Con base en los objetivos se realiza la evaluación de éxito o fracaso del proyecto. Los objetivos pueden ser: general y específicos; así también pueden ser de corto, mediano y largo plazo. En cualquier tipo de proyecto la definición de objetivos es uno de los pasos más complejos. Saber cómo expresar las metas a alcanzar no es tan sencillo como en un principio parece.

2.4.2 Título del proyecto.

El título de un proyecto de investigación es el nombre con el que se identifica dicho proyecto. El título debe ser conciso; debe estar formulado de modo tal que exprese con pocas palabras y de modo preciso, el objetivo de la investigación, las variables bajo consideración, la población o universo sobre la que se extenderán las conclusiones, y de ser necesario, dónde se llevará a cabo y cuándo. Asimismo, es conveniente que mencione el tipo de diseño que tendrá la investigación. Si al hacerlo se pierde claridad en la redacción, entonces es recomendable formularlo como subtítulo.

Carlos Eduardo Revelo Narvárez y Victoria E. Rivas "Un proyecto se refiere a un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas, así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados

resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada”

Se trata de comprender mediante el trabajo en otras instituciones que de alguna manera lo han aplicado y mediante esta investigación de tipo institucional, determinar el desarrollo y la especificidad de este ente. Una de las acciones que en este proyecto plantea es generar un medio por el cual el estudiante tendrá esa oportunidad, de medir sus capacidades en cada bimestre.

2.4.3 Descripción de Proyecto.

Para poder ofrecerte una propuesta válida, el proyecto necesita poder considerar todos los requisitos necesarios. Esto no quiere decir, sin embargo, que debas saber tú mismo cómo realizar el proyecto ni sus implementaciones técnicas; lo que sí debes tener claro son las funciones, atributos y utilidades que son indispensables.

Gustavo (2005) “La Elaboración de Proyectos es una metodología que busca establecer un ordenamiento lógico de los pasos necesarios a seguir para concretar de la manera más eficaz posible determinados objetivos. No es un fin en sí misma, es un instrumento que nos aproxima pero que no nos puede asegurar que lograremos el éxito” (P.10)

De esta forma damos a conocer lo que pensamos, nuestro punto de vista, nuestro objetivo y nuestras posibles soluciones para atender una necesidad o un proyecto social, educativo, religioso y deportivo.

2.4.4 Concepto de Proyecto.

Se entiende por proyecto a una planificación consistente en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas, con el fin expreso de alcanzar resultados específicos en el marco de las limitaciones impuestas por factores previos condicionantes: un presupuesto, un lapso de tiempo o una serie de calidades establecidas.

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

producto, servicio o resultado único, por lo que en ciertos ámbitos puede ser equivalente

Gustavo (2005) El proyecto se definirá en función directa de los problemas, necesidades o demandas que detectamos en nuestro diagnóstico. Supone la expresión de una solución, entre otras posibles que, sin embargo, es la que valoramos como la más adecuada o eficaz. (p.19)

Un proyecto nace en la elaboración de un diagnóstico, priorizar el problema detectado, elaborar objetivos y proponer la solución del problema detectada.

2.4.5 Objetivos de Proyecto.

Un objetivo de proyecto es el fin o meta que se pretende alcanzar en una investigación, estudio o trabajo. También indica el propósito por el que se realiza una investigación. Este tipo de objetivos se centran en un área del conocimiento específica y van enfocados a ampliar de alguna forma el conocimiento sobre una materia. El objetivo de un proyecto determina e influye en los demás elementos de una investigación como el marco teórico o la metodología. Los objetivos deben de expresarse con claridad para evitar posibles desviaciones en el proceso de investigación cuantitativa y ser susceptibles de alcanzarse.

Hernández (2006), "son las guías del estudio y hay que tenerlos presente durante todo su desarrollo. Evidentemente, los objetivos que se especifiquen requieren ser congruentes entre sí" (pág. 1)

Es evidente tener muy en cuenta la finalidad u objetivo de un proyecto de investigación, hay investigaciones que buscan ante todo contribuir a resolver un problema en especial, otras que tienen como objetivo probar una teoría, en el presente tiene como objetivo proponer una solución del problema detectado en la formación académica de los estudiantes.

2.4.6 Justificación de proyecto.

La justificación a la parte de un proyecto de investigación que expone las razones que motivaron a realizar esa investigación. La justificación es la sección en la que se explica la importancia y los motivos que llevaron al investigador a realizar el trabajo. En la justificación se explica al lector por qué, para qué y para quién se investigó el tema elegido.

Sánchez (2004) Afirma La justificación consiste en fundamentar la importancia del problema que aborda el proyecto y la necesidad de realizar la investigación para hallar la solución al mismo. En ésta se exponen las diferentes razones que ameritan hacer la investigación. (pag 57).

En forma general, se describe los motivos que el investigador puede dar en una justificación pueden ser que su trabajo permite construir o refutar teorías; aportar un nuevo enfoque o perspectiva sobre el tema; contribuir a la solución de un problema concreto que afecta a determinadas personas o instituciones

2.4. 7 Cronograma de actividades.

El cronograma de actividades sirve como guía, método o referencia de gestión para medir las metas propuestas o trazadas a realizarse durante un determinado lapso de tiempo. Las mismas seguirán un orden secuencial y deben describirse lo más claramente posible. Cronograma es un concepto que se utiliza en varios países latinoamericanos para mencionar a un calendario de trabajo o de actividades.

Según Blog de Gestión de Proyectos de SINNAPS (2019), Define que “un plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto”.

El cronograma, por lo tanto, es una herramienta muy importante en la gestión de proyectos. Puede tratarse de un documento impreso o de una aplicación digital; en cualquier caso, el cronograma incluye una lista de actividades o tareas con las fechas previstas de su comienzo y final. El cronograma es el orden que el investigador debe de llevar a cabo de acuerdo a su calendario de actividades planificadas.

2.4.8 Plan de actividades.

Un plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto. Antes de ponernos a planificar un proyecto, es conveniente hacer un plan de actividades. La planificación de actividades comienza por la elaboración de un cronograma de actividades.

Según Blog de Gestión de Proyectos de SINNAPS (2019), Define que “un plan de actividades es un documento que recoge un conjunto de tareas necesarias para la consecución de una acción u objetivo concreto”.

Un plan de trabajo es una herramienta que permite ordenar y sistematizar información relevante para realizar un trabajo. Esta especie de guía propone una forma de interrelacionar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos disponibles.

2.4.9 Diagrama de Gantt.

El diagrama de Gantt es una herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones previstas, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto y, además, reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto. Desarrollado por Henry Laurence Gantt a inicios del siglo XX, el diagrama se muestra en un gráfico de barras horizontales ordenadas por actividades a realizar en secuencias de tiempo concretas

En el Blog de la OBS (2014) “El diagrama de Gantt es una herramienta para planificar y programar tareas a lo largo de un periodo determinado”

Las acciones entre sí quedan vinculadas por su posición en el cronograma. El inicio de una tarea que depende de la conclusión de una acción previa se verá representado con un enlace del tipo fin-inicio. También se reflejan aquellas cuyo

desarrollo transcurre de forma paralela y se puede asignar a cada actividad los recursos que ésta necesita con el fin de controlar los costes y personal requeridos.

2.4.10 Monitoreo de Proyectos.

Es el proceso de seguir y revisar el avance del proyecto para cumplir con lo definido en el plan de dirección de proyecto y conseguir la satisfacción de los interesados.

Material de apoyo del curso de licenciatura padep Guia de proceso de análisis estratégico 2da parte “En esta fase, que se hace paralela a la ejecución, se tiene que dejar descrito en el Plan, todas las actividades, tareas y sub-tareas que se necesitan ir realizando para monitorear que la planificación se cumple con la mayor precisión posible, tanto en tiempo como en esfuerzo, por otro lado, diseñar actividades para coordinar al equipo y facilitar la solución a los problemas que vayan surgiendo al equipo para desatascar cuellos de botella”. pag.24

El monitoreo es el procedimiento mediante el cual verificamos la eficiencia y eficacia de la ejecución de un proyecto mediante la identificación de sus logros y debilidades y en consecuencia, recomendamos medidas correctivas para optimizar los resultados esperados del proyecto.

2.4.11 Evaluación de Proyectos.

La evaluación de un proyecto es una fase fundamental, con independencia de sus características y tamaño. A través de este proceso de valoración se analizan todos los elementos que intervienen en el proyecto con el fin de determinar su viabilidad y eficacia, calcular los posibles riesgos y determinar las respuestas.

FUNDAP, (sin fecha). Dice: Los resultados del DRP deberá ser revisados con todos los/las participantes comunitarios para identificar información que falta, verificarla y evaluar la eficiencia de las herramientas utilizadas. Ya que los hombres y mujeres de la comunidad son los expertos en cuanto a su realidad. (P.12)

A pesar de la importancia de este proceso para alcanzar el éxito, en muchas empresas la evaluación de un proyecto es una fase que pasa casi inadvertida. Estas organizaciones suelen centrarse sólo en los resultados finales, sin tener presente el

resto de etapas que componen un proyecto ni los elementos y factores que intervienen.

2.4.12 Indicadores de Proyectos.

Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos que sirve para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, que tiene significado para quien lo analiza.

Aguilar, (1989) dice: “Los indicadores de la evaluación son los instrumentos que permite medir la progresión hacia las metas propuestas. Si carecemos de ellos, toda la evaluación sería que nos propongamos será casi inútil, o poco viable” p. 18

Una de las ventajas de utilizar indicadores es la objetividad y comparabilidad; representan un lenguaje común que facilita una medida estandarizada. Son herramientas útiles porque permiten valorar diferentes magnitudes como, por ejemplo, el grado de cumplimiento de un objetivo o el grado de satisfacción de un participante en la formación. Los indicadores por lo general, se construyen con información cuantitativa, no obstante y de modo creciente, se usan indicadores cualitativos.

2.4.13 Metas de Proyectos.

Una meta es un resultado deseado que una persona o un sistema imagina, planea y se compromete a lograr: un punto final deseado personalmente en una organización en algún desarrollo asumido. Muchas personas tratan de alcanzar objetivos dentro de un tiempo finito, fijando plazos.

Edwin A. Locke “La fijación de metas sirve como una herramienta eficaz para avanzar cuando se asegura que los miembros del grupo tienen una conciencia clara de lo que cada uno debe hacer para lograr un objetivo común”.

De acuerdo a los autores que definen sobre meta, lo clasifican entre corto, mediano y largo plazo; según la redacción de objetivos y meta del proyecto, las metas pueden ser: personal, grupal e institucional.

2.4.14 Plan de Sostenibilidad de Proyecto Mejoramiento Educativo.

La sostenibilidad en sí, abarca todos los aspectos inherentes a la organización: estructura, funcionamiento, recursos humanos, capacidad administrativa, eficiencia e impacto de los proyectos, posicionamiento en el medio donde se desenvuelve

Las bases de la sostenibilidad de las ONG'S en Centroamérica: una propuesta metodológica. Fundación Arias para la paz y el progreso humano, Costa Rica, 2,000. Página 47 "la capacidad para consolidar e incrementar su interacción con la sociedad en función de su misión".

La sostenibilidad debe verse como un medio y no como un fin. Cuando se ve como un fin, la organización pierde su identidad y su sentido de ser. El punto de partida es la claridad que exista sobre la misión institucional.

2.4.15 Presupuesto de Proyecto Mejoramiento Educativo.

Se llama presupuesto al cálculo, exposición, planificación y formulación anticipada de los gastos e ingresos de una actividad económica. Es un plan de acción dirigido a cumplir con un objetivo previsto, expresado en términos financieros, el cual debe cumplirse en determinado tiempo, por lo general anual y en ciertas condiciones. El Presupuesto es el instrumento de desarrollo anual de las empresas o instituciones, cuyos planes y programas se formulan por el plazo.

Ley de Desarrollo Social de Guatemala (2001) Dice: "El Ministerio de Finanzas Publicas fijara anualmente una partida específica que se incluirá en el Presupuesto General de ingresos y egresos del estado,...con finalidad para la elaboración, ejecución, evaluación y seguimiento de la política de desarrollo social y población.

La elaboración de un presupuesto permite a la persona o entidad establecer prioridades y evaluar la consecución de sus objetivos y es necesario incurrir a un déficit presupuestario.

2.5.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA SOSTENIBILIDAD.

2.5.2 Principios de liderazgo sostenible.

El liderazgo sostenible implica, por lo tanto, no sólo mantener el nivel de mejoras de la propia institución. Los líderes que realmente se preocupan por la sostenibilidad aceptan su responsabilidad hacia los centros y sus estudiantes, de que sus propias acciones tienen un efecto en un entorno más amplio.

COLLINS; PORRAS, (2000) El liderazgo sostenible perdura. Preserva y fomenta los aspectos más valiosos de la vida a lo largo del tiempo, año tras año, de un líder a otro. Como bien señalan Collins y Porras, "todos los líderes, no importa cuán carismáticos o visionarios sean, acaban desapareciendo". (Nota 8, p. 31)

Los sistemas de liderazgo sostenible ofrecen re- compensas intrínsecas e incentivos extrínsecos que atraen y retienen lo mejor y lo más brillante del grupo de liderazgo. Estos sistemas proporcionan tiempos y oportunidades para que los líderes trabajen en red, aprendan y se apoyen unos a otros, e instruyan y entrenen a sus futuros sucesores. El liderazgo sostenible es ahorrador sin ser necesariamente barato. Gestiona cuidadosamente sus recursos desarrollando los talentos de todos sus educadores, en lugar de derrocharlos en recompensas para unas pocas estrellas reconocidas. Los sistemas de liderazgo sostenible cuidan de sus líderes y les animan a preocuparse de sí mismos.

2.5.3 Estrategias en la dimensión de desarrollo.

La integridad de los procesos planificados sobre un proyecto para alcanzar los objetivos y las metas trazadas Iguualmente se debe tener en cuenta en su elaboración, una visión integral de todas sus dimensiones de desarrollo: ética, estética, corporal, cognitiva, comunicativa, socio-afectiva y espiritual.

Yenny Andrea Perez Barrer cita a: Ormrod (2005), Expone como día a día los diversos estudios arrojan cosas nuevas sobre el Aprendizaje Humano, “un proceso maravilloso y enriquecedor pero desconocido por muchos. El aprendizaje, es el resultado de la recopilación y la adquisición de ciertos conocimientos, habilidades, destrezas, emociones y valores que le permiten al ser humano adaptarse, a través de la exploración al medio en el cual debe desenvolverse según sus necesidades, intereses y exigencias sociales”. Vol. 6 Año 2019.

No cabe duda que la dimensión e integración de actividades planificadas llega a obtener una vida sostenible y sustentable del proyecto planificado.

2.5.4 Funciones de la Escuela.

El sistema educativo, y la cultura académica en particular, pueden entenderse como una instancia de mediación cultural entre los significados, sentimientos y conductas de la comunidad social y los significados, sentimientos y comportamientos emergentes de las nuevas generaciones. Para entender el funcionamiento de la cultura académica en el escenario de socialización postmoderno he de referirme previamente a tres funciones complementarias que la escuela puede y debe cumplir: la función socializadora, la función instructiva y la función educativa.

Revista digital para profesionales de la enseñanza, No. 4 septiembre 2009, “La escuela, históricamente, ha sido un espacio de tránsito entre la familia y la sociedad y el mundo del trabajo. Por eso, tiene un componente cultural –la transmisión del conocimiento acumulado a las nuevas generaciones- y un comportamiento socioeducativo –la inoculación de valores, normas, hábitos y actitudes-. Se trata de la educación moral y cívica”.

La primera función ha sido la más determinante, aunque en algunas circunstancias el adoctrinamiento ideológico, político o religioso ha pasado a primer plano. El Estado y las instituciones políticas, de las que formamos todos parte, sea como ciudadanos, súbditos, votantes, sujetos a derechos y obligaciones, constituyen una parte de la vida social. Se trata de la función de la formación de ciudadanos y ciudadanas. La escuela procede a la inculcación de los conocimientos, valores y actitudes que favorecen la perpetuación de la estructura política de la sociedad de la que forma parte.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título PME.

Método ABN en la matemática.

3.2 Descripción del PME.

Existen métodos que utilizan la lógica, estudio de procedimientos teóricos y prácticos con una explicación racional; para alcanzar el conocimiento. Dichos métodos son la deducción, la inducción, el análisis y la síntesis. Es importante la distinción entre el método; nombre que recibe cada plan seleccionado para alcanzar un objetivo; y la metodología, rama que estudia el método. El metodólogo no se dedica a analizar ni a verificar conocimiento ya obtenido y aceptado por la ciencia: su tarea es rastrear y adoptar estrategias válidas para incrementar dicho conocimiento.

En otras palabras, la metodología es un recurso concreto que deriva de una posición teórica y epistemológica, para la selección de técnicas específicas de investigación. La metodología entonces, depende de los postulados que el investigador crea que son válidos, ya que la acción metodológica será su herramienta para analizar la realidad estudiada. La metodología para ser eficiente debe ser disciplinada, sistemática y permitir un enfoque que permite analizar un problema en su totalidad. Los estudiantes aprenden las operaciones básicas de la enseñanza del cálculo aplicando unas reglas y metodologías tradicionales. Pero, ¿qué pasaría si en las aulas se introdujesen modelos alternativos y distintos como el Método ABN?

Esto es lo que sucede con el Método del Algoritmo Basado en Números; o Método ABN, cuyo planteamiento fomenta el cálculo mental a través de la utilización de

materiales y objetos cotidianos como botones, pinzas de la ropa, palillos, suelos de goma numerados del 0 al 9...

El autor del Método ABN es Jaime Martínez Montero, maestro y doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación, que explica: “La idea de crearlo es más el resultado de toda una vida profesional en la que se ha trabajado con especial intensidad la didáctica de las matemáticas, que algo que se le ocurre a uno de repente”. En este sentido, Martínez Montero ha escrito varios libros relacionados con el tema, que son una interesante fuente de consulta para los docentes como “Una nueva didáctica del cálculo para el siglo XXI y competencias básicas en matemáticas. Una nueva práctica”. Su aplicación se inició por primera vez en un aula de 1º de Primaria del CEIP Andalucía Cádiz, curso 2008-2009.

3.3 Concepto del PME.

Las siglas que componen el nombre significan “Abierto Basado en Números”. Esta metodología destinada al cálculo Abierto Basado en Números –ABN- es una alternativa a la enseñanza tradicional de las matemáticas, conocidas como métodos Cerrados Basado en Cifras –CBC-

El autor defiende en sus investigaciones y estudios que el propósito de este método es que los estudiantes no adquieran los contenidos matemáticos de forma mecánica y memorística sino que lo que se pretende con este novedoso sistema es que el estudiante consiga realizar operaciones y resuelva problemas de todas las formas posibles y con total libertad a la hora de encontrar la solución, buscando a través de su propia experiencia, dotándolo de mayor autonomía teniendo en cuenta su capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre. Lo que hace que sea un método abierto.

Lo que caracteriza a esta metodología de enseñanza es su carácter abierto -es posible dar con la solución correcta de diferentes maneras- y el hecho de que la base sobre la que trabaja el alumnado son los números, donde las unidades, las decenas,

las centenas... se componen y se descomponen libremente sin aplicar una determinada regla o criterio para su resolución final.

3.4 Objetivos:

A. Objetivo General.

Replicar el uso del método ABN en la enseñanza de las operaciones básicas en matemática, para que los estudiantes alcancen las competencias de quinto primaria, según el CNB, sección A de la EORM Caserío Xecaquixcán.

B. Objetivos Específicos:

- Aplicar los distintos procesos del método Algoritmo Basado en Números en la enseñanza de las operaciones básicas, para que alcancen las competencias de un desarrollo lógico, a estudiantes de quinto primaria, sección A de la EORM Caserío Xecaquixcán.
- Desarrollar actividades de adición, sustracción, multiplicación y división con el método ABN para la enseñanza de las operaciones básicas con pertinencia y contexto del estudiante.
- Aplicar los conocimientos, experiencias de los contenidos de las operaciones básicas para el desarrollo lógico matemático de los estudiantes en distintos contextos en quinto primarios de la escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán.

3.5 Justificación.

La matemática es una herramienta de vital importancia en el desarrollo integral del ser humano, ya que permite alcanzar procesos de abstracción que se exteriorizan por medio del pensamiento y seguimiento de procesos ordenados y estructurados, necesarios para planificar estrategias en la solución de problemas para la vida en sociedad. Esta aproximación a la realidad brinda elementos que permiten al estudiante entenderla y transformarla propiciando el progreso de la ciencia y tecnología en las diferentes comunidades del país.

A pesar de la gran utilidad de la matemática en la vida del ser humano, la mayoría de estudiantes encuentran dificultades en su aprendizaje debido a diferentes motivos entre los cuales están: falta de dominio y conocimiento matemático por parte del docente, ausencia de una metodología adecuada y efectiva para la enseñanza, poca motivación en casa, desinterés del estudiante, entre otros. Estas situaciones inciden directamente en los bajos resultados de los estudiantes de todos los niveles en las pruebas nacionales de matemática.

Debido a la constante queja de los padres de familia, de que sus hijos; estudiantes, no alcanzan las competencias en la resolución de operaciones básicas en matemática. Como docente contratado por el Ministerio de Educación de Guatemala, bajo el renglón presupuestario 011, nombrado en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán, del Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del Departamento de Sololá. Durante mi carrera como docente; y desde que di mi práctica didáctica antes de graduarme me asignaron con el Profesor: Manuel Guarchaj Ramirez, docente de planta y de quinto primaria en la escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Xepiacul, en el año 2005.

Desde aquel entonces me bautizaron de atender a los dos últimos grados del nivel primario; quinto y sexto, y desde que tomé posesión en el año 2009 en la escuela mencionada anteriormente me han delegado la responsabilidad de promocionar a los estudiantes del centro educativo; no me avergüenzo, ni temo en decir de que con esta promoción voy por el décimo segundo que he promocionado en diferentes institutos y colegios, de esas promociones algunos estudiantes han sobresalidos, otros han quedado a medio camino y la mayoría han dejado de estudiar.

Como docente responsable de los dos últimos grados del nivel primario los padres de familia me tienen en el ojo del huracán, como principal actor de la formación de sus hijos; acepto el desafío y no me siento frustrado, tampoco me siento rebajado; con la formación eficiente y eficaz que he adquirido durante los diez años de servicio en el Magisterio Nacional de Guatemala y el proceso de formación universitaria,

profesorado y este último que es la Licenciatura en Educación Primaria Bilingüe Intercultural a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional Docente con sus siglas PADEP/D-MINEDUC.

Me siento maduro y preparado para nuevos desafíos que innova la educación de los educandos, para poder encaminarlos a que alcancen las competencias de grado que les corresponden, por lo descrito anteriormente se apunta a la réplica y aplicación del método ABN en la enseñanza de la matemática, para un mejor rendimiento en los estudiantes de quinto primaria aunque lo ideal este método se tiene que aplicar en los primeros grados del nivel primario, para que el resultado sea más viable y confiable.

Jaime Martínez Montero; creador de este método, lo nombra con las siglas ABN, que significa Método Abierto Basado en Números. El autor defiende en sus investigaciones y estudios que el propósito de este método es que los alumnos no adquieran los contenidos matemáticos de forma mecánica y memorística sino que lo que se pretende con este novedoso sistema es que el alumno consiga realizar operaciones y resuelva problemas de todas las formas posibles y con total libertad a la hora de encontrar la solución, buscando a través de su propia experiencia, dotándolo de mayor autonomía teniendo en cuenta su capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre. Lo que hace que sea un método abierto.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente.

En medio de esta emergencia sanitaria por la que atraviesa nuestro País de Guatemala, decretada por el ejecutivo bajo el Decreto 5-2020, que resuelve Estado de Calamidad Pública en todo el territorio nacional, para fortalecer el plan de prevención. Las Autoridades del Ministerio de Educación –Mineduc- se sumaron a las acciones de prevención del coronavirus -COVID-19-, con la implementación de una campaña dirigida a estudiantes, maestros y padres de familia. Sobre todo la suspensión de clases presenciales en todo el territorio Nacional.

No quedando atrás la prestigiosa y tricentenaria universidad de San Carlos de Guatemala a través del Programa Académico de Desarrollo Profesional PADEP/MINEDUC, la primera cohorte de la carrera de Licenciatura en Educación primaria con énfasis en educación Bilingüe Intercultural, los estudiantes tienen planificada el desarrollo del Proyecto de Mejoramiento Educativo con sus siglas PME, en sus distintas fases; por lo descrito anteriormente la planificación del mismo se interrumpió, especialmente la aplicación en cada aula según el nivel y grado que corresponden.

Todos sabemos de qué toda planificación es flexible, la decisión superior de la universidad de San Carlos de Guatemala se optó la divulgación del Proyecto de Mejoramiento Educativo en las distintas plataformas de las redes sociales.

3.7 Fases

3.7.1 Fase de Inicio.

Previo a la documentación del Proyecto de Mejoramiento Educativo se empezó con el diagnóstico institucional, entre las propuestas se seleccionó el tema denominado Método ABN en la matemática, se procedió con la investigación del tema seleccionado, la preparación de materiales a utilizar, especialmente la reproducción de folletos de matemática sobre el tema método ABN; se hizo una introducción con ejercicios que corresponden el ciclo I –primero, segundo y tercer grado de primaria-

Escibe los números

Dibruja los palillos que necesitas

1 → 3 → 6 →

5 → 2 → 4 →

Imagen 1 hoja de trabajo

FUENTE: Justo Manuel Garchaj y Guarchaj

3.7.2 Fase de Planificación del PME.

En esta fase se planificó las actividades a desarrollar para llevar a cabo la réplica del Método ABN en la matemática.

Plan de Ordenamiento de actividades en 5 fases

Responsable del PME: Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj. Nombre del Proyecto: Método ABN

Lugar de la ejecución del proyecto: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán Grado: Quinto Primaria. Cantidad de alumnos: 9

Municipio: Santa Catarina Ixtahuacán. Departamento: Sololá.

Tabla No. 27 plan de ordenamiento de actividades en 5 fases.

FASE	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	SUB-ACTIVIDADES	RECURSOS	COSTO	FECHAS	
							DEL	AL
Inicio Noviembre	Todos los estudiantes contarán con materiales	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	1 semana	Fotocopiar y empastar	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 500.00	04	09-11-2019
Planificación Octubre-noviembre	Se planifica todas las actividades para alcanzar el objetivo general del proyecto.	Planificación de actividades sobre la aplicación del método ABN	1 semana	Planificar actividades	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 200.00	11	15-11-2019
Ejecución Enero-abril	Aplicación del método ABN, Algoritmo Basado en Número, para que los estudiantes alcancen la competencia de	Aplicación del método ABN,	4 meses	Aplicación del método ABN, en el área de matemática, en las operaciones básicas	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond, palillos, tapitas, libros,	Q. 2,000.00	15-01-2020	30-04-2020

	grado							
Monitoreo Constante	Verificar si se está cumpliendo lo plasmado en la planificación y en el diseño del PME	Monitoreo	4 meses	Monitoreo Sugerencias observaciones	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond,	Q. 500.00	15-01-2020	30-04-2020
Evaluación	Evaluar el proceso del PME	Evaluación	Cada viernes	Evaluación, sugerencias, observaciones,	Computadora, impresora, fotocopidora, papel bond, herramientas de evaluación, lista de cotejo.	Q. 500.00	15-01-2020	15-01-2020

FUENTE: Personal.

Plan de bloque. Escuela oficial rural mixta, Caserío Xecaquixcán.
 Tabla No. 28 Plan de bloque, escuela oficial rural mixta, Caserío Xecaquixcán

GRADO:		Bloque No. 1, febrero-marzo 2020		
AREA:		No. De competencias por trabajar:	No. De indicadores por trabajar en el bloque: 2	
TIEMPO:				
Indicador de logro	Contenidos	Procedimientos	Evaluación	Recursos

FUENTE: comisión de apoyo

ESCUELA: OFICIAL RURAL MIXTA CASERÍO XECAQUIXCÁN DIRECCIÓN: CASERÍO XECAQUIXCAN.

GRADO: Quinto Primaria

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS. BLOQUE: I

Tabla No. 29 plan del bloque I

COMPETENCIAS	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	EVALUACIÓN	MESES
Utiliza los conocimientos y experiencias matemáticas para el cuidado preventivo del medio natural, así como su enriquecimiento cultural.	<p>Utilizar los números naturales en sistema decimal hasta 999,999 en el sistema vigesimal maya hasta la quinta posición.</p> <p>Efectúa cálculos de suma, resta, multiplicación y división en el conjunto de los números naturales y racionales.</p>	<p>Numéricos conjuntos.</p> <p>Operaciones entre conjuntos: Atributo según el número de elementos.</p> <p>Conjuntos numéricos.</p> <p>Números naturales.</p> <p>Suma, resta, multiplicación y división de números naturales.</p> <p>Propiedades asociativas y conmutativas de la suma resta y multiplicación.</p>	<p>Clasificación</p> <p>Explicar</p> <p>Investigar</p> <p>Laboratorio</p> <p>Ejercicios</p> <p>Elaboración de graficas</p> <p>Colección de objetos</p> <p>Clasificación de conjuntos</p> <p>Reforzamientos</p> <p>Tareas en casa</p> <p>Razonamiento</p>	<p>Geometría</p> <p>Hojas</p> <p>Carteles</p> <p>Imágenes</p> <p>Graficas</p> <p>Laminas</p> <p>Cartón</p> <p>Objetos</p> <p>Desechable</p>	<p>Observar</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Escala de rango</p>	<p>Enero</p> <p>Febrero</p> <p>Marzo</p>

FUENTE: Personal

LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Grado: _____ Área: _____

Competencia: _____

Indicador de logro: _____

Declarativo: _____

INSTRUCCIONES: Marque ✓ en SI, si el estudiante muestra el criterio, marque ✓ en NO, si el estudiante no muestra el criterio.

Tabla No. 30 lista de cotejo para evaluar resolución de problema

No	Criterio	Plantea dos o más estrategias para solucionar el problema.		Plantea correctamente la estrategia elegida para solucionar el problema.		Realiza el procedimiento correcto.		Resuelve correctamente la operación.		Escribe la respuesta del problema.		Escribe las dimensionales en la respuesta del problema.		Explica si la estrategia elegida fue la correcta.		PUNTEO %
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
01																
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																

Para calcular la valoración, el punteo obtenido por cada estudiante. Divida el total de SI entre el total de aspectos y multiplíquelo por Cien y eso le dará el TOTAL de la calificación.

FUENTE: Comisión de apoyo

3.7.3 Fase de Ejecución del PME

De acuerdo al cronograma en la planificación, la ejecución del Proyecto de Mejoramiento Educativo, se empezó a ejecutar en los meses de octubre del año dos mil diecinueve, juntamente con las autoridades educativas, padres de familia, estudiantes del centro educativo y su servidor como actor protagonista en el proyecto.

Materiales recomendadas.

Utilización de materiales y objetos cotidianos como botones, pinzas de la ropa, palillos, billetes falsos, ábaco, suelos de goma numerados del 0 al 9...

Imagen No. 2 materiales recomendadas



FUENTE: Personal.

Se inició con el sistema de numeración decimal, con simples y divertidos ejercicios
 Imagen No. 3 hoja de trabajo

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

Escribe los números que faltan

1	2					8	9
11		14	16				

FUENTE: personal.

Imagen No. 4 hoja de trabajo

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

Escribe el ANTERIOR y el POSTERIOR

6	8	9	
11	14	17	19

FUENTE: personal.

Luego se trabajó sobre serie numéricas.

Imagen No. 5 Hoja de trabajo.

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

Sigue las SERIES

FUENTE: personal.

Imagen No. 6 Hoja de trabajo

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

Sigue las SERIES, contando hacia atrás

FUENTE: Personal

Se trabajó sobre las Unidades, Decenas y Centenas.

Imagen No. 7 Hoja de trabajo

imagen No. 8 Hoja fe trabajo

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

Escribe los números, las Decenas y las Unidades.

	NÚMERO	D	U		NÚMERO	D	U
	0	0	0		10	1	0

Escribe los números.

0	1						
10							

11

NUMERACIÓN ABN PRIMER CICLO 1º PRIMARIA

La misma centena (1)

Escribe los números y sus nombres.

	100	cientos
	101	cientos uno

17

Representación de cantidades.

Imagen No. 9 representación de cantidades. Imagen No. 10 representación de cantidades

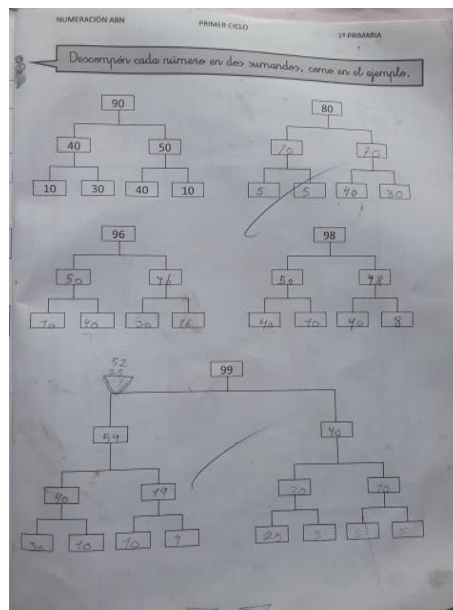


FUENTE: personal

FUENTE: personal.

Descomposición de cantidades.

Imagen No. 11 descomposición de cantidades.



FUENTE: personal

3.7.4 Fase de Monitoreo del PME.

En la presente fase se basó en el plan de monitoreo que a continuación se presenta

Tabla No. 31 fases de monitoreo del PME.

INDICADORES	ACTIVIDADES PLANIFICADAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DEL MONITOREO
Indicadores de Insumo: (financieros)				
-Disponibilidad de condiciones básicas para la producción de logros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Fotocopiar y empastar	Maestro-estudiante	Constante
La disponibilidad de recursos financieros	Reproducción de materiales, sobre el método ABN	Comprobantes de compras	Maestro-estudiante	constante
Forma como se están utilizando los recursos	Por fases de inicio hasta la ejecución	De conformidad de lo planificado	Maestro-estudiante	
Cumplimiento de los objetivos	Ejecución del proyecto	Monitoreo constante	Maestro-estudiante	Cada fase
Cambios realizados				
Indicadores de Proceso:				
.Pertinencia de los procesos de transformación para generar los bienes y/o servicios esperados.	Utilización de los recursos naturales	Uso de recursos del contexto	Maestro-estudiante	constante
Consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de la organización.	Planificación de actividades y ejecución del proyecto.	cronograma	Maestro-estudiante	Por fase
Indicadores de Resultado: cumplimiento de las metas institucionales.)	Evaluar los procesos realizados	Cronograma de ejecución del proyecto	Maestro-estudiante	Por fase
Calidad de los	Largo plazo	Objetivos del	Maestro-	constante

resultados		proyecto de mejora educativo	estudiante	
Indicadores de Impacto: cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. (Encuestas.)	evaluación	cronograma	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de eficiencia. Nivel de ejecución,	Ejecución del proyecto	Planificación y cronograma	Maestro-estudiante	Constante y al finalizar cada fase
Rendimiento de los recursos. Productividad.	Compras de materiales a utilizar en el proceso de ejecución del proyecto.	Comprobantes de compra	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de eficacia Satisfacción de los objetivos y su misión,	Cumplimiento de la misión y los objetivos	Verificación de objetivos	Maestro-estudiante	constante
Satisfacción de su misión,	Evaluación	Instrumento de evaluación	Maestro-estudiante	constante
Se hicieron las cosas que se debían hacer	Evaluación de cronograma y planificación.	Instrumento de evaluación	Maestro-estudiante	constante
Indicadores de Equidad No. De beneficiarios Hombres, Número de beneficiarios Mujeres, Cantidad asignado para hombres, cantidad asignado para mujeres	Ejecución de presupuesto por cada estudiante	Comprobantes de compras	Maestro-estudiante	constante
Otros: Articulación de actividades y resultados.	Replanteamiento de procedimientos metodológicos y usos de recursos didácticos	Planificación e instrumento de evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante
Cumplimiento del cronograma en fechas	Uso estricto del cronograma en la consecución de	evaluación	Maestro-estudiante	constante

establecidas.	resultados			
Cumplimiento de resultados.	Monitoreo constante	Evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante
Cumplimiento de metas.	Monitoreo constante	Evaluación y monitoreo	Maestro-estudiante	constante

FUENTE: personal.

En esta fase se logró con los siguientes indicadores: indicador de insumos; se logró la reproducción de materiales, indicador de proceso; la utilización de recursos naturales y aplicación de materiales reproducidos. En este indicador de proceso se quedó a medio camino por la situación del estado de calamidad que se decretó a nivel Nacional de Guatemala. El proceso de monitoreo lo realizaron los estudiantes, docentes, asesor, dirección de la escuela y por supuesto el docente-estudiante.

3.7.5 Fase de Evaluación del PME

En esta fase se pudo observar y evaluar los siguientes: a pesar del nivel de grado de los estudiantes de quinto primaria; los mismos les dificulta el uso del método ABN, los ejercicios que se trabajó con ellos, son ejercicios del primer ciclo –primero, segundo y tercer grado de primaria-.

Durante el indicador de proceso se pudo evaluar que el uso del método ABN en la matemática es una brecha para llevar a los estudiantes a que sean críticos y analíticos en la resolución de problemas que se les presenta entre los cuales están:

Resuelva problemas de todas las formas posibles

Total libertad a la hora de encontrar la solución,

Capacidad de cálculo, razonamiento y lógica matemática según la etapa educativa en la que se encuentre.

3.7.6 Fase de Cierre del PME.

De nuevo me enfoco al estado de calamidad que se está viviendo en el País de Guatemala, no se pudo llevar a cabalidad la planificación realizada en el

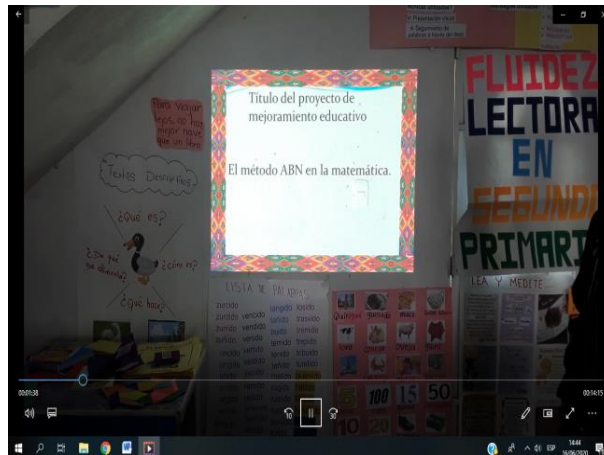
indicador de proceso sobre el Proyecto de Mejoramiento Educativo -PME-, por lo que se procedió con la divulgación del PME en la radio comunitaria FM Alejandría en su frecuencia 100.9 FM. En la aplicación Tunein Radio por vía internet y en la página de Facebook https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=2001035523373346&id=149209967559240&sfnsn=n&vh=3

Imagen No. 12 divulgación del Proyecto.



FUENTE: personal

Imagen No. 13 divulgación del PME



FUENTE: Personal.

CAPÍTULO IV.
Análisis y discusión de resultados del Proyecto de Mejoramiento Educativo:

Método ABN en la matemática.

La institución educativa seleccionada es la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Xecaquixcán, Santa Catarina Ixtahuacán, Sololá. Que se ubica a 15 kilómetros de la cabecera Municipal de Santa Catarina Ixtahuacán. La escuela cuenta con el nivel preprimario y nivel primario. La institución educativa cuenta con junta escolar de padres de familia y gobierno escolar que funciona dentro del centro educativo, cuenta con docente especializado en el nivel preprimario, y tres docentes del nivel primario, cabe aclarar que el centro educativo es multigrado por la cantidad de estudiante que se atiende en la misma.

Desde el momento del diagnóstico que se hizo en el centro educativo se encontraron varios problemas educativos, uno de los cuales que me impactó es el bajo resultado en las evaluaciones de matemáticas que aplica el Ministerio de Educación en el nivel primario, las constantes quejas de los padres de familia, la vinculación estratégica realizadas en el FODA y MINI_MAX y de acuerdo a las líneas de acciones en este caso la quinta línea de acción estratégica: el método ABN en la matemática y la última que es: Estudiantes críticos y analíticos; la comunidad educativa: autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes consideraron que la utilidad de la matemática en la vida del ser humano es útil.

Por lo anterior se seleccionó que el Proyecto de Mejoramiento Educativo –PME- se relaciona con otros proyectos identificados como: uso de materiales contextualizados, el rol del padre de familia en el aprendizaje del estudiante, promoción de los valores éticos y morales, el método ABN en la matemática, y el programa contemos juntos del Ministerio de Educación de Guatemala.

Al revisar los últimos cinco años de resultados finales de cada promoción, y los indicadores educativos que presenta el Ministerio de Educación en el área de matemática; que Santa Catarina Ixtahuacán, los egresados de sexto primaria en el año 2,014; solo llega al 16.28% a nivel departamental, en el cual, el Proyecto de Mejoramiento Educativo pretende superar dichos resultados en las pruebas que el Ministerio de Educación aplica especialmente en el área de matemática.

Seguidamente se elaboró un plan estratégico que involucró a las autoridades locales, docentes, padres de familia y estudiantes; las actividades desarrolladas son: uso del método ABN en la matemática, utilización de materiales contextualizadas, las actividades planificadas y desarrolladas logró que el resultado de los estudiantes del primer bimestre aumentara a un 70% en el área de matemática.

La ejecución de un proyecto evidencia lo que menciona Monje (2011), una investigación el objetivo general constituye el logro que permita dar respuesta a la pregunta de una investigación, la aplicación de estrategias permite que el trabajo en equipo sea exitoso como lo menciona Herrera (2007) manifiesta que “las estrategias inducidas se vinculan con el entrenamiento de los sujetos para manejar directamente y por si mismos procedimientos que les permite aprender con éxito”.

Esto implica que al aplicar la teoría de la estrategia es posible romper paradigmas, que la escuela es una entidad educativa conformada por

autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes, como lo dice el dicho la unión hace la fuerza, involucrando actores de diferentes índoles.

4.2 Conclusiones.

Después de aplicar las cinco fases del cronograma del Proyecto de Mejoramiento Educativo, utilizar los métodos ya conocidos y mencionados con anterioridad, basándose en el objetivo general que se redactó de la manera siguiente: Replicar el uso del método ABN en la enseñanza de las operaciones básicas en matemática, para que los estudiantes alcancen las competencias de quinto primaria, según el CNB, sección A de la EORM Caserío Xecaquixcán. Así mismo de los objetivos específicos que son los siguientes: 1- Aplicar los distintos procesos del método Algoritmo Basado en Números en la enseñanza de las operaciones básicas, para que alcancen las competencias de un desarrollo lógico, a estudiantes de quinto primaria, sección A de la EORM Caserío Xecaquixcán. 2- Desarrollar actividades de adición, sustracción, multiplicación y división con el método ABN para la enseñanza de las operaciones básicas con pertinencia y contexto del estudiante, y 3- Aplicar los conocimientos, experiencias de los contenidos de las operaciones básicas para el desarrollo lógico matemático de los estudiantes en distintos contextos en quinto primarios de la escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán. Se concluye que el uso del método ABN en la matemática.

- Resulta indudable que la transformación metodológica establece una legítima necesidad en nuestros salones, no solo por el requerimiento de la sociedad evolutiva, sino por las demandas educativas que los actores manifiestan.
- Ante este tipo de situación, es aquí donde los docentes pueden hacer una parada de ruta y pensar si la educación se está dirigiendo por el camino correcto en el sentido de los métodos

didácticos a que se refiere, reflexionar si ese camino que llevamos es fructífero para los estudiantes y su futuro.

- Tradicionalmente que los algoritmos de las operaciones básicas se esclavizan a una rigurosa mecánica establecida por el método tradicional que dificulta el aprendizaje de los estudiantes e igual forma dificulta la aplicación de estrategias de cálculo mental de los mismos. Esas dificultades han sido demandadas por los actores y autores en la educación, pero, a pesar de las críticas el método tradicional hasta hoy en día se utiliza para la enseñanza de la matemática. A lo largo de las últimas décadas el método ABN se ha considerado como una nueva forma de realizar algoritmo que no presenta las dificultades de la tradicional, además mejora la capacidad de cálculo mental de los estudiantes y aumenta la motivación en aprender la matemática. Los resultados satisfactorio que se origina en la aplicación y la agilidad en aprender la matemática, el método ABN lo considero una propuesta para superar los resultados de las evaluaciones que aplica el Ministerio de Educación especialmente en el área de matemática.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD.

Responsable del PME: Justo Manuel Guarchaj y Guarchaj Nombre del Proyecto:

Método ABN en la matemática.

Lugar de la ejecución del proyecto: Escuela Oficial Rural Mixta, Caserío Xecaquixcán. Grado: Quinto. Cantidad de alumnos beneficiados: Hombres: 234 Mujeres: 393 Municipio: Santa Catarina Ixtahuacán. Departamento: Sololá

Objetivo del plan: Difusión y seguimiento de la transformación metodológica sobre la aplicación del Método ABN en la matemática.

Tiempo proyectado a futuro de Sostenibilidad del Proyecto: 5 años

Presupuesto o costo final del Proyecto Mejoramiento Educativo: Q 7,000.00

Tabla No. 32 plan de sostenibilidad.

Dimensiones de sostenibilidad y tipos de liderazgos del Proyecto de Mejoramiento Educativo para trabajar el plan de Sostenibilidad	
DIMENSIONES	Identifique en cuál o cuáles de esas dimensiones es más importante asegurar la sostenibilidad del PME Y por qué
1. Sostenibilidad Institucional	El PME debe mejorar la calidad educativa que responde los resultados de la aplicación de evaluaciones por parte del Ministerio de educación en el área de matemática
2. Sostenibilidad financiera	El PME se sustentará a través de autogestión en las organizaciones locales mencionadas en el diagnóstico.
3. Sostenibilidad ambiental	El uso de los materiales contextualizadas y reciclables
4. Sostenibilidad Tecnológica	Estando en pleno siglo XXI es indispensable el uso de la tecnología en el centro educativo, implementación de laboratorios de computación
5. Sostenibilidad Social	Si se pudo trabajar y divulgar el PME en plena calamidad Nacional, llevar y ejecutar en las aulas es una estrategia palpable, utilizando materiales reciclables y contextualizados.
TIPO DE LIDERAZGO	Identifique cómo va a trabajar el plan de sostenibilidad del PME que está terminando de diseñar para asegurar que se cumplen con esos principios del liderazgo sostenible.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE IMPORTA	Ejecución de la planificación para alcanzar los objetivos y hacer cumplir la misión y la visión del Proyecto de Mejoramiento Educativo
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE DURA	No hay mejor explicación que el ejemplo; hacer cumplir con la planificación en la persecución de los objetivos.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE SE EXPANDE	La tarea del líder no es producir más seguidores, si no producir más líderes; cuando se cumple los objetivos se debe compartir experiencias con otros centros educativos para producir más y

	mejores estudiantes.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE ES SOCIALMENTE JUSTO	Cumplir y llevar a cabo lo planificado para responder y mejorar los resultados de las evaluaciones que el Ministerio de Educación realiza con los estudiantes especialmente en el área de matemática.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE TIENE RECURSOS	Producción y reproducción de materiales contextualizados y universales para el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes especialmente en el área de matemática. No esperar con los brazos cruzados los recursos que dota el Ministerio de Educación.
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE PROMUEVE LA DIVERSIDAD	Tomando en cuenta la diversidad cultural que posee nuestro país, el PME debe de tomar en cuenta los distintos pueblos existentes utilizando materiales pertinentes y propios de cada pueblo
EL LIDERAZGO SOSTENIBLE ES ACTIVISTA	Tomar en cuenta los protagonistas del proyecto del método ABN ya sea incluida en esto o fuera del mismo, toda idea y aporte es válido para fortalecer resultados.
LOS SISTEMAS DEBEN APOYAR EL LIDERAZGO SOSTENIBLE	Al enlazar el liderazgo sostenible en la promoción de la diversidad, los sistemas deben de tomar en cuenta la propuesta se quien sea la persona quien propone.

FUENTE: personal

Funciones de la Escuela

Tabla No. 33 funciones de la escuela

FUNCIONES DE LA ESCUELA	Identifique cómo va a trabajar el plan de sostenibilidad del PME que está terminando de diseñar para asegurar que se cumplen con esas funciones de la escuela.
1. FUNCIÓN SOCIALIZADORA	La igualdad de derechos y oportunidades sin discriminación alguna, reto principal del PME y reto principal del centro educativo tomando en cuenta la diversidad cultural, ya que el derecho de la educación es un carácter social.
2. FUNCIÓN INSTRUCTIVA	No es para contradecir que el objetivo primordial del PME es responder sobre los resultados de las evaluaciones que realiza el MINEDUC especialmente en el área de matemática; no solo se pretende resultados, se pretende que la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes sea significativa y constructiva.
3. FUNCION EDUCATIVA	Como lo dice Marco Aurelio “los hombres han nacido los unos para los otros; edúcalos o padécelos”, educar no solo se trata de instruir contenidos, se trata de reconstruir conocimientos de una forma crítica, autónoma y reflexiva, formar a ciudadanos conscientes, solidarios y democráticos; no es almacenar datos en la cabeza del estudiante. “el niño no es una botella que hay que llenar, sino un fuego que es preciso encender” Montaigne.

FUENTE: personal.

Identificación de las principales actividades, productos, y procesos desarrollados y relevantes para la estrategia de sostenibilidad.

Tabla No. 34 Identificación de las principales actividades, productos, y procesos desarrollados y relevantes para la estrategia de sostenibilidad

Productos procesos implementados	Actividades específicas realizadas en todas las fases del Proyecto de mejoramiento Educativo	Justificación de los productos y procesos a considerarse en la estrategia	Qué falta para consolidar (recomendaciones para su fortalecimiento/consolidación (Tiempos de ejecución)
revisar los productos efectivamente realizados			
Sostenibilidad Institucional Preguntas: ¿Se están visualizando los resultados del proyecto y las necesidades de contar con apoyos ex post de	Se trabajó sobre folletos de numeración ABN, de acuerdo al nivel y grado que	Reproducción de materiales educativos	Tiempo y dedicación, sobre todo la buena voluntad de superación.

<p>sus instancias superiores?</p> <p>¿Qué apoyo se ha proporcionado desde las políticas nacionales y presupuestarias pertinentes?</p> <p>¿Cuáles instituciones (nacionales) están ayudando o dificultando el desempeño de proyecto?</p>	<p>corresponde</p> <p>Ninguno</p> <p>MINEDUC, USAC Y STEG</p>	<p>No se ha tenido ningún apoyo en las políticas nacionales debido a la emergencia sanitaria que se vive en el País.</p> <p>Al programa de profesionalización Usac/EFPEM.</p>	<p>Divulgación e impresión del PME.</p>
<p>Sostenibilidad Social</p> <p>Preguntas:</p> <p>¿Se ha conformado un comité de apoyo para el manejo del proyecto conformado por organizaciones de la sociedad civil?</p>	<p>No</p>	<p>Por la emergencia Nacional no se ha podido conformar.</p>	<p>Es muy importante la conformación del comité de apoyo.</p>
<p>(Sostenibilidad Social y financiera)</p> <p>Preguntas:</p> <p>Son los beneficiarios capaz de pagar o reposición de las tecnologías/servicios introducidos por el proyecto?</p>	<p>El 20% lo quieren hacer, se recomienda la autogestión y gestión en otra entidades que apoya el PME</p>	<p>Por más que tiene la buena voluntad de auto-sostenerse se tiene que buscar apoyo</p>	<p>Gestión en organizaciones</p>
<p>Sostenibilidad social</p>	<p>El impacto de</p>	<p>Divulgación entre</p>	<p>Evaluar normas de</p>

<p>Preguntas:</p> <p>¿Qué resultados se han obtenido ante la estrategia presentada por el COVID 19?</p>	<p>actualización docente</p>	<p>medios locales.</p>	<p>divulgación.</p>
<p>Sostenibilidad ambiental</p> <p>Preguntas:</p> <p>Que estrategias tomara luego de que se normalicen las actividades educativas por el aislamiento y confinamiento COVID 19</p>	<p>Aplicación directamente con los estudiantes. Actualización de algunos contenidos</p>	<p>Aplicación y usos de materiales contextualizados y pertinentes de la comunidad.</p>	<p>Ejecutar el plan de acuerdo a sus fases.</p>
<p>Sostenibilidad Institucional</p> <p>Preguntas:</p> <p>¿Es El Plan de Diseño de Proyecto de Mejoramiento Educativo es una herramienta para darle divulgación y seguimiento de ejecución en otros contextos del municipio o contexto donde se labora?</p>	<p>El plan es la brecha que nos lleva a la persecución de los objetivos trazados. La divulgación es parte de la ejecución del plan.</p>		

FUENTE: Personal.

Presupuesto del Proyecto Mejoramiento Educativo:

Entre los recursos que se necesitan están:

Presupuesto Total de Proyecto.

Tabla No. 35 Presupuesto Total de Proyecto.

Recursos materiales	Cantidad	Precios Unitarios	Precio total
➤ Marcadores	12	Q 5.00	Q 60.00
➤ Impresora	1	Q. 800.00	Q 800.00
➤ Tinta para impresora	4	Q. 40.00	Q 160.00
➤ Resmas de papel bond	10	Q. 40.00	Q 400.00
➤ Bolsas de palillos	50	Q. 10.00	Q 500.00
➤ Botones de diferentes tamaños	100 bolsas	Q. 5.00	Q 500.00
➤ Impresiones	1,000 hojas	Q. 1.00	Q 1,000.00
➤ Lápices	24	Q. 2.50	Q 60.00
➤ Crayones de madera	20 cajas	Q. 15.00	Q 300.00
➤ Alquiler de proyector	1	Q. 100.00	Q 100.00
➤ Cinta métrica	50 und.	Q. 1.00	Q 50.00
➤ Ábaco	50 und.	Q. 25.00	Q 1,250.00
FUENTE: personal	Total		Q 5,180.00

REFERENCIAS.

Abrille de Vollmer, María Ulnés. Título: Nuevas demandas de la educación y a la institución escolar, y la profesionalización de los docentes Nombre de revista: Revista Iberoamericana de Educación Calidad de Educación. Año: 1994 Paginas: 1-27

Andrade Sánchez Eduardo (1990). Material de apoyo del curso de proceso de análisis situacional en los proyectos de mejoramiento educativo. Primera parte. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM-USAC. Guatemala.

Artigo ISSN 1982-7199 | DOI: <http://dx.doi.org/10.14244/198271993071>
Revista Eletrônica de Educação, v. 13, n. 1, p. 182-195, jan./abr. 2019
Hacia un liderazgo sostenible, más profundo, más prolongado, más amplio
1 Towards sustainable, deeper, longer and broader leadership Para uma liderança sustentável, mais profunda, mais longa e mais ampla Dean Fink
2 Canadá.

Ausubel (1962). Material de apoyo del curso de teorías constructivista para la aprendiza je curso intensivo. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM-USAC. Guatemala.

Blog de la OBS (2014), Diagrama de Gantt

Castillo Sánchez, Mauricio. Guía para la formulación de proyectos de investigación colección alma mater, editorial: Coop. Editorial Magisterio, 2004. ISBN 9582007664, 9789582007669. Bogota, D,CC,,Colombia.

Castro y Castro (2013) material de apoyo del proceso de análisis situacional en los proyectos de mejoramiento educativo. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM-USAC. Guatemala.

Consejo Nacional de Educación (2020) Material de apoyo del curso de políticas y legislación educativa en la educación inicial, preprimaria y primaria. Primera parte. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM-USAC. Guatemala.

Consejo Nacional de la Educación. Consejo Nacional de Educación Políticas Educativas. Guatemala. 2010. Página 1.

Delva (200) material de apoyo proceso de análisis situacional en los procesos de mejoramiento educativo primera parte. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM- USAC. Guatemala.

Edgar Ortegón, Juan Francisco Pacheco y Adriana Prieto TITULO: Naciones Unidas CEPAL. Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el seguimiento y la Evaluación de Proyectos y Programas. AÑO: 2005 CIUDAD: Santiago de Chile. EDICION: Naciones Unidas, Santiago de Chile.

Emelia Domínguez Goya TITULO: medios de Comunicación Masiva AÑO: 2012. CIUDAD: Estado de México. EDITORIAL: Primera edición 2012

Fortes (2017), Proyecto para incentivar la motivación a la lectura, Barcelona. Edición Castellanou.

García Fernández, José Antonio. TITULO: Tesis doctoral Interacción entre iguales Entornos de Integración Escolar. AÑO: 1993. CIUDAD: Madrid. EDICIÓN: Universidad Complutense de Madrid.

Guía del curso Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo, Licenciatura PADEP/D. EFPEM-USAC, Guatemala. Página: 34.

Guía del curso Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo, primera parte, Licenciatura PADEP/D. EFPEM-USAC, Guatemala. Página: 9.

Guía del curso Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo, Primera parte, Licenciatura PADEP/D. EFPEM-USAC, Guatemala. Página 20

Gustavo (2005) La Metodología de Elaboración de Proyectos como una Herramienta para el Desarrollo Cultural, septiembre 2005, edición limitada. Chile A. G.

Hernández D. (s/f) La historia de Guatemala en sus libros, Central America since " en The Hispanic, Ediciones del Sesquicentenario de la Independencia, 1971. Recuperado en: http://www.istor.cide.edu/archivos/num_24/dossier1.pdf

Herrera, A. (2007) Pedagogía, Sevilla, España.

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/montesinos_r_m/capitulo3.pdf

José Villarroel, Mauricio Viveros. TÍTULO: Ciencia, Docencia y Tecnología. Función de Priorización para tomar decisiones AÑO: 2017 CIUDAD: Concepción de Uruguay. Argentina EDICION.: Universidad Nacional de Entre Ríos.

Lev. Vigostsky (1979). Material de apoyo del curso de teoría Constructivistas para el aprendizaje curso intensivo. Licenciatura 2020 PADEP/D. EFEM- USAC. Guatemala.

Lucy María Reidl-Martinez, Título: investigación en educación médica. Año: 2012. Ciudad: México D.F. Editorial: Consejo Académico de las Ciencias Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. UNAM. México D.C., Recepción 7 de marzo 2012; Aceptación 10 de abril del 2012 Pag.146.

Marescaltchi, Las Heras, Martínez, Yong y Ramayo (2018) Sociología: aspectos significativos de estudio del siglo XXI : producción escrita de

sociología con orientación a los estudiantes de Ciencias Económicas. © UniRío editora. Universidad Nacional de Río Cuarto Ruta Nacional 36 km 601 – (X5804) Río Cuarto – Argentina Tel.: 54 (358) 467 6309 – Fax.: 54 (358) 468 0280 editorial@rec.unrc.edu.ar www.unrc.edu.ar/unrc/comunicacion/editorial/

Maricela Osorio Guzmán. TITULO: Alternativas Para Nuevas Prácticas Educativas. AÑO: 2015 PAG. 12 CIUDAD: México D. F. Editorial: Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC)

Martínez Rodríguez, Miguel Ángel. Título: el enfoque sociocultural en el estudio del desarrollo y la educación. Año: 1999, 1 (1), 16-37. Ciudad: Universidad Autónoma de Baja California Ensenada México. Nombre de la revista: REDIE. Revista electrónica de investigación educativa (en línea). Vol: 1, núm. 1, noviembre, 1999, (fecha de consulta 15 de mayo de 2020). ISSN: disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15501102> Pag: 18

Material de apoyo del Curso de Guía proceso análisis estratégico 2da parte de licenciatura pag.27

Material de apoyo del curso de licenciatura padep Guia de proceso de analisis estratégico 2da parte pdf pag.24.

Material de apoyo del curso de licenciatura padep Guía de proceso de análisis estratégico 2da parte pdf pag.16

Ministerio de educación Guatemala. Dirección general de gestión de calidad educativa. DIGECADE. Guatemala. 2008

Miranda Miranda, Juan José. Identificación-formulación Evaluación Financiera- Económicas-Social-Ambiental. Quinta edición. Bogotá. 2005.

Misas Arango, Gabriel. (2004) LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA Análisis y estrategias para su desarrollo, UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Bogotá, D.C. Colombia

Mitjáns, M. (1994) Contexto Social, Psicología y Educación REVISTA CUBANA DE PSICOLOGÍA Vol 12, No. 2-3,1994, Universidad de La Habana, Cuba.

Monje C.(2011) Metodologías de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa, Guía Didáctica. Colombia.

Morejón, S. y Maryury, E. (2016) La teoría organizacional; análisis de su enfoque en una administración pública y su diferencia en una administración privada. Universidad Central de Chile Santiago, Chile.

Navarro C. (2014) Epistemología Y Metodología, México, Primera edición ebook: GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. DE C.V. México. Publicado en <https://editorialpatria.com>

Navarro, C. (2014) Epistemología Y Metodología, México, Primera edición ebook: 2014, publicado en <https://editorialpatria.com>

Orjuela Córdova, Soledad y Sandoval Medina Paulina. TITULO: Guía del Estudio de Mercado, para la Evaluación de Proyecto. AÑO: 2002 CIUDAD: Santiago, Chile. EDICION: Universidad de Chile.

PADEP. Material de apoyo proceso de análisis situacional de los proyectos de mejoramiento educativo. Segunda parte. Página 35.

PADEP. Material de apoyo proceso de análisis situacional de los proyectos de mejoramiento educativo. Segunda parte. Página 43.

PADEP/D. (2019). Los Proyectos de Mejoramiento Educativo Documento. Guía del curso Análisis estratégico, Segunda parte Licenciaturas PADEP/D, EFPEM-USAC, Guatemala: USAC.

Palacios, Marchesi, Coll, 2002:289

Perez Barrer, Yenny Inclusión y Desarrollo No. 1 Vol. 6 Año 2019 IISSN En línea: 2590--7700 cita a: Ormrod (2005),

Plan de Gobierno (2016), Plan Estratégico de Nación Guatemala Centro América.

Retamozo, Martín. TITULO: Demandas sociales y subjetividad colectiva AÑO: 2008 CIUDAD: La Plata Argentina EDITORIAL: Universidad Nacional de La Plata.

Revista digital para profesionales de la enseñanza, No. 4 septiembre 2009, federación de enseñanza de CC. OO de Andalucía ISSN: 1989-4023 Dep. Leg.: GR 2786-2008

Sánchez, L. (1997) Autores y actores de la historia. RDL Revista de libros. Segunda época. nº 7-8 | 01/08/1997, publicado en https://www.revistadelibros.com/articulo_imprimible_pdf.php?art=1258&t=articulos

Sánchez, M. & Victorino, R. (2012) GUATEMALA: CULTURA TRADICIONAL Y SOSTENIBILIDAD Publicado como ARTÍCULO en ASyD 9: 297-313. Centro Universitario de Occidente, Universidad de San Carlos de Guatemala. Calle Rodolfo Robles 29-99 zona 1, Quetzaltenango, Guatemala. México.

SINNAPS (2019). Blog de Gestión de proyectos. Pasos para hacer un Plan de Actividades. En:<https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos-/plan-de-actividades>

Sonia Ballano Macías TITULO: La pedagogía de los medios de comunicación en la ESO AÑO: 2011 PAG. 50 CIUDAD: Barcelona. Editorial: Departamento de Comunicación. Facultad de comunicación Blanquerna. Universidad Ramon Llull.

Vidal, J. (2012) Teoría de la decisión: proceso de interacciones u organizaciones como sistemas de decisiones. Universidad Federal do Pará. Belém, Brasil.

Zambrano Barrios, Adalberto. (2006) Planificación estratégica, presupuesto y control de la gestión pública, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas.

Zapata, O. (2005) Como encontrar un tema y construir un tema de investigación, Innovación Educativa, vol. 5. Instituto Politécnico Nacional, Distrito Federal, México.