



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

Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números
naturales

Delmi Dinett Córdova Cardona

Asesor:
Lic. René Xuc Pacham

Guatemala, noviembre de 2020.



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

Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números
naturales

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

Delmi Dinett Córdova Cardona

Previo a conferírsele el grado académico de:

Licenciada en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación
Bilingüe

Guatemala, noviembre de 2020.

AUTORIDADES GENERALES

MSc. Murphy Olympto 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	Secretario Académico de la EFPEM

CONSEJO DIRECTIVO

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

M.A. Margarito Guantá Coló	Presidente
Licda. Marcia Juanita Cardona Flores	Examinadora 1
Licda. Claudia Patricia Flores	Examinadora 2

APROBACIÓN DEL INFORME FINAL

Guatemala, 31 de octubre 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: **Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números naturales** correspondiente a la estudiante: **Delmi Dinett Córdova Cardona**, carné: 200292196 y CUI: 1986-23518-1507 de la carrera: Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe, manifiesto que he acompañado el proceso de elaboración del trabajo precitado y en la revisión realizada al informe final, se evidencia que dicho trabajo cumple con los requerimientos establecidos por la EFPEM para este tipo de trabajos, por lo que considero **APROBADO** el trabajo y solicito sea aceptado para continuar con el proceso para su graduación.

Atentamente,



Lic. René Xuc Pacham
Colegiado Activo No. 20,500
Asesor nombrado



M.A. Alba Luz Reinoso Cano de Carbajal
Colegiado Activo No. 10,172
Coordinadora Departamental PADEP/D- Petén

C.c. Archivo



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Ejecución SA-2020 No. 01_2798

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: *Aplicacion De Estrategias Multisensoriales Para La Enseñanza De Números Naturales* Realizado por el (la) estudiante: *Córdova Cardona Delmi Dinett* Con Registro académico No. *200292196* Con CUI: *1986235181507* 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

¡D Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

74_81_200292196_01_2798



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



PROGRAMA ACADÉMICO DE
DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE



Dictamen de aprobación de Impresión SA-2020 No. 01_2798

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: *Aplicacion De Estrategias Multisensoriales Para La Enseñanza De Números Naturales* Realizado por el (la) estudiante: *Córdova Cardona Delmi Dinett* Con Registro académico No. 200292196 Con CUI: 1986235181507 De la Licenciatura de *Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en Educación Bilingüe*

CONSIDERANDO

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

AUTORIZA

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

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

¡ID Y ENSEÑAD A TODOS!

Lic. Alvaro Marcelo Lara Miranda
Secretario Académico
EFPEM-USAC

74_81_200292196_01_2798

DEDICATORIA

A Dios, el dador de toda sabiduría y entendimiento, por haber guiado mis pasos por el sendero del conocimiento y sabiduría, así mismo agradezco por los conocimientos adquiridos en el proceso, el cual me ha ayudado a crecer como profesional.

También debo agradecer profundamente a mis padres por haberme apoyado incondicionalmente al principio de mi formación profesional para proseguir mis estudios profesionales.

Agradezco en gran manera a mi esposo Bayron Bernal por su acompañamiento en todo el proceso de mi carrera, por ser paciente, comprenderme y ayudarme a culminar mis estudios.

A la Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, casa de estudios que me abrió sus puertas para mejorar mi profesión proporcionándome herramientas para mejorar en la enseñanza de calidad.

A mis catedráticos que con gran esmero y dedicación nos llevaron el pan del saber en cada presencial, dotándonos de estrategias, técnicas y herramientas educativas, y así ser mentores con alma y corazón entregados y comprometidos a la educación de nuestra querida Guatemala.

A nuestros hermanos, familia y amigos que con sus consejos y apoyo estuvieron siempre ahí para extendernos la mano y ayudarnos en lo que podían y así a todas las personas que de una u otra manera nos apoyaron. Mil Gracias.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de San Carlos de Guatemala

Por permitirme ser parte de la formación académica y la oportunidad de pertenecer a la gloriosa tricentenaria Universidad, la mejor de todas.

Al Ministerio de Educación, STEG.

Por tan importante iniciativa al implementar el programa académico de desarrollo profesional docente, por la iniciativa de elevar la educación a otro nivel, con el fin de mejorar la labor docente y apoyar en su desarrollo.

Al asesor pedagógico de seminario Lic. René Xuc Pacham.

Por su excelente inducción y el apoyo durante del desarrollo del proyecto educativo y su acompañamiento pedagógica a lo largo de su intervención, demostrándonos que si queremos lo podemos lograr, no importa las adversidades que nos rodeen.

A la coordinadora; Licda. Elvia Marina Betancourt Susan.

Por su buena labor administrativa y apoyo a lo largo de toda la carrera profesional, siendo el pilar de nuestro desarrollo profesional y acompañante permanente, siempre con sus palabreas de aliento y ánimo desde el primer día en que empezamos éste reto.

A los compañeros y actores principales del presente Proyecto

Por permitirnos demostrar que en la educación existen problemas que sí podemos resolver con mucho cariño y dedicación, buscando los métodos y estrategias para lograrlo no importando cuan grandes sean esos retos.

Al Dr. Gutberto Nicolas Leiva. Centro Multicultural Goyita Tutorial School. Puerto Barrios, Izabal, Guatemala. Por compartir el idioma garífuna en la traducción del resumen.

RESUMEN

El proyecto de Mejoramiento Educativo se decidió realizarlo en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Modesto Méndez, Livingston Izabal, contando con el apoyo de actores directos, indirectos y potenciales para la realización de actividades en beneficio de la comunidad educativa.

Hay un alto Porcentaje en Deserción escolar que se puede evidenciar en la ficha escolar del centro educativo, en lo concerniente al área de Matemática, por lo que se pretende reforzar en la enseñanza de los números naturales en el grado de primero primaria.

Trabajar tradicionalmente afecta el proceso enseñanza aprendizaje a los estudiantes. Si tomamos en cuenta al docente profesionalizado en el establecimiento con capacidades, se apoya en gran medida a la docente de primero para mejorar las prácticas educativas.

Mientras tengamos un ambiente escolar hostil, un aula no letrada, un docente no actualizado, siempre habrá ausentismo en las aulas por falta de motivación el cual conlleva al bajo rendimiento académico en los estudiantes, tenemos la oportunidad de convertir estas acciones negativas en positivas donde auxiliemos al docente con estrategias de enseñanza aprendizaje.

Se decidió seleccionar como entorno educativo el área de Matemática en el grado de primero primaria, diseñando el Proyecto de Mejoramiento Educativo, Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales realizando actividades como elaboración de técnicas innovadoras con materiales reusables y del contexto de diferentes texturas.

Permitiendo lograr el éxito en el aprendizaje de los números y permanencia escolar.

RESUMEN

Lidan lidasei lu lirichagúdü furendei, tidan Luban Furendei EORM Aldea Modesto Mendez, Labuga, Sabalu, rutian idemu ha yarafabaña hama ha disebañan lu labinhou idemu tu Luban Furendei.

Añahen Bandi irahüñü , afiridutiun tidan Luban Furendei, arihouwati lidan guelen le lani Minisi lidan abahüduni lege lubei mosu la lichugu iderebugu hun hirahüñü ha aturaiahabaña lidan Furumei abeluruni tidan Latatiriha Luban Furendei.

Lidan larufudahou tidagei binadu arufudahani rutí meseben lu hafurenderu irahüñü. Ligei lubei Maisturu ha iseribeí hafurenderu lu gjaralá hichügü iderebugu luma adundehani hun Maisturugu, lugie gie larigi iseri arufudahani.

Ligie lubei mosu wasansiruni ligaburi arufudahani, lu hafurenderuai hadagie iseri Maisturu. Lugie meibaguhama irahuñü , tuwei Lu widahanian Furendei Sun le urubabei tidan luban Furendei gjarati lasansiru , lu widahaniu maisturu lidan arufudahani, lu gie hasandiruni irahüñü lau amu la larufudahouniwa luma furendei,larigie gundala irahü lugie meibagula tidagei luban Furendei

Aban wanuhadüni abahüdahüni lidan Furie tidan tatarihil Furumieti Latatiriha Luban Furendei, aduguawatí PME, lu larufudahou , numeru keiburi katei lu gjarala layusuru lidagei furumie waguru.

Tibie.Abihouwati lu hafurenderuni numeru, lumagie herederu tidan Luban Furendei.

ABSTRAC

The Educational Improvement project was decided to be carried out at the Aldea Modesto Méndez Mixed Rural Official School, Livingston Izabal, which has the support of direct, indirect and potential actors to carry out activities for the benefit of the educational community.

There is a high percentage of dropouts that can be evidenced in the school record of the educational center, regarding the area of Mathematics, so it is intended to reinforce the teaching of natural numbers in the first grade of primary school.

Working traditionally affects the teaching-learning process, since boys and girls show no interest in the lack of motivation and innovation in the study. If we take into account the professionalized teacher in the establishment, with capacities, with the essential mission of supporting teachers to improve educational practices and thus achieve significant learning in schoolchildren.

As long as we have a hostile school environment, an uneducated classroom, an outdated teacher, there will always be daily absenteeism in the classrooms due to lack of motivation which leads to low academic performance in students, we have the opportunity to turn these negative actions into positive ones where Let's help the teacher with teaching-learning strategies and change the environment in a place where the student feels motivated and at ease thus counteracting the dropout indicator.

It was decided to select the Mathematics area as an educational environment in the first grade, designing the PME, Application of multisensory strategies for the teaching of natural numbers, carrying out activities such as the development of innovative techniques with reusable materials and the context of different textures.

Allowing to achieve success in learning numbers and staying in school.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO	3
1.1 Marco Organizacional	3
1.2. Análisis Situacional	27
1.3 Análisis estratégico	39
1.4 Diseño del proyecto	55
CAPÍTULO II FUNDAMENTACION TEORICA	69
2.1 Marco Organizacional	69
2.2 Analisis situacional	87
2.3 Analisis estratégico	96
2.4 Diseño del proyecto	103
CAPÍTULO III PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	111
3.1 Título del proyecto.	111
3.2 Descripción del PME	111
3.3 Concepto	112
3.4 Objetivos	113
3.5 Justificación del proyecto	113
3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente	115
3.7 Plan de actividades	118
CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	135
CONCLUSIONES	138
PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PME	139
REFERENCIAS	145
ANEXOS	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Halo, Priorización de problemas del establecimiento	29
Tabla 2 Árbol de problemas	30
Tabla 3 Análisis DAFO del establecimiento	41
Tabla 4 Técnica MiniMax del establecimiento.....	42
Tabla 5 Selección del proyecto del establecimiento.....	54
Tabla 6 Plan de actividades	60
Tabla 7 Cronograma de actividades	61
Tabla 8 Plan de monitoreo	63
Tabla 9 Cuadros de indicadores generales de éxito	64
Tabla 10 Plan de evaluación.....	66
Tabla 11 Presupuesto del PME	67
Tabla 12 Diseño proyectado	116
Tabla 13 Diseño Emergente	117
Tabla 14 Plan de actividades	118
Tabla 15 Plan de divulgación	134
Tabla 16 Desarrollo del plan de sostenibilidad.....	142

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1 Permiso a Directora.....	120
Fotografía No. 2 Permiso a COCODE.	120
Fotografía No. 3 Presentación de Técnicas Multisensoriales.....	121
Fotografía No. 4 Reunión con OPF, COCODE y Docentes	121
Fotografía No. 5 Presentación de Técnica Foldable	122
Fotografía No. 6 Construcción de Técnica con docente de Primer Grado.	123
Fotografía No. 7 Participación de los estudiantes Técnica Banco de Arena... ..	123
Fotografía No. 8 T Video llamada para socializar herramientas	124
Fotografía No. 9 Técnica rompecabezas.	124
Fotografía No. 10 Técnica caminos sensoriales.	125
Fotografía No. 11 Técnica cartón pedagógico.	126
Fotografía No. 12 Entrega de Materiales a la directora.....	126

INTRODUCCIÓN

Estudiar en el Programa Académico de desarrollo Profesional docente a nivel licenciatura, en la Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, permitió lograr cambios sustanciales en el ámbito educativo, tomando en cuenta que todo esfuerzo está encaminado en apoyar a la niñez estudiantil en que puedan lograr aprendizajes significativos.

La realización del Proyecto de Mejoramiento Educativo por título Aplicación de Estrategias Multisensoriales para la enseñanza de los números naturales, se hizo con la finalidad de contribuir significativamente para mejorar la educación en la escuela de aplicación, en el proceso educativo y graduarme en la carrera de Licenciatura en Educación Primaria con Énfasis en Educación Bilingüe. El Proyecto se realizó de noviembre 2,019 a mayo 2,020, con la finalidad de apoyar al docente de primero primaria y así disminuir el indicador de deserción escolar, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Modesto Méndez, Livingston Izabal.

Se realizaron diagnósticos, identificar problemas, priorizarlos y buscar alternativas de solución en lo concerniente a los indicadores presentes en la ficha escolar del centro educativo.

El objetivo principal es coadyuvar en la educación de los niños y niñas a través de la aplicación de estrategias innovadoras. En total los beneficiados son 19 estudiantes de primero primaria, y un docente decidiendo seleccionar como entorno educativo el área de Matemática para la enseñanza de los números y su composición.

Después de aplicar, técnicas de administración educativa se encuentra que podemos aprovechar las fortalezas de Contar con un maestro Padepista con la capacidad para ayudar a los demás docentes del establecimiento educativo, es de gran importancia, aprovechando al máximo sus conocimientos en temáticas

de estrategias de enseñanza aprendizaje y técnicas adecuadas para un cambio significativo y así brindar una mejor educación. Es necesario motivar a los compañeros docentes para que puedan profesionalizarse y así estar actualizados, de esta forma se logrará apoyar de manera eficiente a la niñez estudiantil.

La participación y armonía de la comunidad educativa, en las actividades escolares es positiva, dentro de estas emergen capacidades que aportan y sustentan el trabajo educativo dentro y fuera del establecimiento. Todo ello permite que la participación ciudadana sea activa.

Al analizar la DAFO del establecimiento a través de la técnica del Minimax, se identifica como línea de acción, orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de estrategias y técnicas innovadoras, con el objetivo de contribuir en disminuir el indicador de deserción escolar

El Proyecto de Mejoramiento Educativo está estructurado de la siguiente forma en el capítulo I, está conformado por el marco organizacional, análisis situacional, análisis estratégico y diseño del proyecto. El capítulo II, contiene la fundamentación teórica de todo el trabajo realizado en cada una de las fases. El capítulo III, contiene la presentación de los resultados, y en el capítulo IV, se encuentra el análisis y discusión de los resultados.

Las acciones desarrolladas evidencian que aplicar estrategias y técnicas innovadoras, con el apoyo directo de la comunidad educativa, contribuirá en mejorar la labor educativa, dejando atrás la enseñanza tradicional y mecanizada. Montessori (s.f) en su Corriente el Constructivismo indica que los recursos que el maestro debe utilizar tienen que ser objetivos, para que los pequeños puedan ejercitar todos sus sentidos y con diversos materiales táctiles, organizándolo y clasificándolo con su color, forma, dimensión, sonido, rigurosidad, peso, temperatura.

CAPITULO I

PLAN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO EDUCATIVO

1.1 Marco Organizacional

1.1.1 Diagnóstico de la institución

La Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal está ubicada en la parte céntrica de la comunidad, su naturaleza son las siguientes: sector oficial, área rural, se trabaja en plan diario regular, modalidad monolingüe, tipo mixto, con categoría pura, jornada matutina y ciclo anual.

Cuenta con Junta Escolar, la cual se encarga de organizar, coordinar y administrar los recursos monetarios, destinados para la compra de programas educativo y un gobierno escolar, el cual fue electo a través de un proceso democrático, quienes toman decisiones en beneficio del centro educativo, participando activamente en la realización de actividades cívicas, culturales y deportivas.

La visión del centro educativo es “formar estudiantes con responsabilidad y valores humanos en vías de la excelencia, formación académica y personal en un mundo tecnológico y global.” La Misión es “lograr que cada estudiante desarrolle sus propias experiencias de calidad académica con excelencia y con valores donde sea capaz de aportar a su país de una manera innovadora sus criterios propios.” Es importante abordar estrategias en ciertas temáticas presentes en el centro educativo, como lo son las necesidades educativas especiales, cambio climático, deserción escolar entre otras.

Las Necesidades Educativas Especiales es necesario ponerles mucha atención, en el establecimiento educativo se han detectado a lo largo de los últimos años, éstas necesidades, en la cual se ha tomado en cuenta para hacer diálogos y consensos juntamente con los padres de familia y autoridades educativas, aun no se ha tenido mayor cobertura en la readecuación curricular, es un tema con

mucha dificultad en el sistema nacional aún. Han ayudado a los alumnos a que avancen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, evidentemente su capacidad no es igual que los demás, pero se les ha visto un avance significativo en su aprendizaje.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el clima del aula y los alrededores es de vital importancia teniendo un ambiente agradable y adecuado en donde los alumnos se sientan a gusto, por lo tanto, se aporta un ambiente agradable sembrando arboles a los alrededores del perímetro escolar, contando ahora con ornamentación y un ambiente fresco y agradable.

En el establecimiento, es de modalidad monolingüe sin embargo en los grados de cuarto, quinto y sexto se trabaja con L2 con los idiomas Garífunas y Q'eqchi', trabajando con vocabulario básico para darle cumplimiento al CNB. Los problemas educativos se abordan por medio de enseñanzas y estrategias al buscar soluciones por medios alternos como gestión o ayudas particulares.

En tal caso se abordaron problemas ambientales que afectan tanto a la comunidad educativa, para intervenir en este problema se incentiva a los estudiantes con la herramienta el mapeo que consiste en un croquis de la comunidad buscando los focos de contaminación, encontrando un problema que afecta a la gran mayoría de los pobladores como lo es la basura, para solucionar esta problemática se llevó a cabo una propuesta planteada por los alumnos de pedirles las autoridades competentes, toneles de plástico y para que pase un camión a recolectarla cada mes. Esta iniciativa fue propuesta por estudiantes del plantel educativo.

La deserción escolar se debe a la migración de uno de los miembros de la familia, por causa de trabajo o personales, dejan atrás a hijos o conyugues, es decir que los estudiantes afectados quedan con tristes reflejando así un bajo rendimiento en sus tareas y psicológicamente devastados y optan por abandonar sus estudios. Es ahí donde el docente tiene un papel muy importante en abordar

estos temas de manera adecuada en ayuda al estudiante buscando estrategias y técnicas de abordaje en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Es lamentable descubrir que la convivencia escolar entre los niños y las niñas parece estar bloqueada en el momento de socializar entre ellos, la mayoría no practican los valores, excluyendo así a las mujeres como el sexo débil y viéndolos como objetos, para satisfacer sus necesidades y deseos.

El desafío de los docentes, es lograr un cambio de actitud tanto en los padres como en los alumnos para romper paradigmas que tienen atada a nuestra sociedad aún en estos tiempos, por tanto, se debe promover un ambiente de paz y cordialidad entre todos.

En el establecimiento educativo se muestra la participación ciudadana en la práctica de los momentos cívicos y la elección democrática del gobierno escolar, logrando rescatar en los estudiantes el valor patriota de respeto a la patria.

En el centro educativo se aborda, el modelo Pedagógico, a partir del Curriculum Nacional Base y en la planificación de los contenidos que se dan diariamente. Está encaminado al desarrollo de competencias (conocimientos, valores, actitudes y habilidades) académicas y artísticas en todos los miembros de la comunidad educativa, partiendo de la niñez que se educa.

La educación Bilingüe intercultural es un modelo donde se enseña simultáneamente en tres idiomas en el contexto de dos culturas distintas, al mismo tiempo se les imparte el castellano, el inglés y el Q'eqchi'; analizando los conectivos entre tres culturas distintas. El modelo tradicionalista es utilizado por docentes que se abstienen a estar actualizados y no tienen voluntad de superación.

Se evidencian el desempeño tradicionalista, por falta de profesionalización. Ellos trabajan de forma mecanizada prevaleciendo el dictado y dificultan la participación activa de los estudiantes. Se desarrollan programas escolares como alimentación escolar, gratuidad de la educación, valija didáctica y útiles

escolares los cuales son muy importantes para el desarrollo del proceso educativo.

Entre los proyectos que se han desarrollado en la escuela están: La Construcción de un centro educativo con 6 aulas, cocina, tanque, servicios sanitarios, Dirección y bodega, cancha de futbol, en desarrollo el Proyecto de agua entubada. Por desarrollar están los siguientes proyectos, comedor escolar, cancha de basquetbol, jardinería, estanterías para biblioteca, Perímetro del centro educativo, escenario y área recreativa.

A. Indicadores del centro educativo

En cuanto a la población por rango de edades se imparten clases de primero a sexto grado de primaria, unos estudiantes se encuentran en la edad adecuada y otros con sobre edad, de siete años hay un total de siete estudiantes, de ocho años nueve, de nueve años once, de diez años ocho, de once años ocho y comprendidos en la edad de doce años nueve estudiantes. Información tomada de Registros Educativos SIRE, 2019.

La edad adecuada es muy importante, según el grado que cursa el niño con la finalidad de evitar frustraciones o repitencia, en ocasiones los niños con sobre edad, se sienten mal compartir con niños menores, tienden a ser violentos con los menores y siempre están a la defensiva y con autoestima baja, por ende, tienden a desertarse al no acoplarse al grupo.

En lo que respecta al índice de desarrollo humano, en una definición más amplia, el bienestar y ofrecer una medida compuesta por tres dimensiones básicas del desarrollo humano: salud, educación e ingresos.

El tema de salud en el departamento de Izabal es alarmante, los hospitales, centros de salud y el IGSS no cuentan con abastecimiento de insumos básicos para atender a la población que lo necesita, los índices de salud son menos de 1% siendo el 0.275.

En educación los índices de repitencia promoción y deserción son altos, no se cubren las necesidades existentes a causa de la pobreza y falta de trabajo; los programas educativos vienen a sustentar en parte a la problemática educativa pero aun no es suficiente, los índices están en menos del 1% del bienestar educativo que es el 0.375

En el departamento no llegan al 1% según el indicador 0.567 que es el aporte de los comercios y viviendas porque el pequeño y mediano contribuyente con duras penas puede sobrevivir a la inflación comercial nacional.

Se dan a conocer los indicadores de recursos. La cantidad de alumnos matriculados o inscritos en el centro educativo es de 52 alumnos matriculados

La distribución de la cantidad de alumnos por grado o nivel, Según inscripciones, en primero primaria hay un total de diecinueve estudiantes, en segundo primaria trece, en tercero ocho, en cuarto cuatro, en quinto tres y en sexto cinco estudiantes, según información de Recursos Educativos del año 2019.

El centro cuenta con tres docentes, dos presupuestadas y un maestro perteneciente al renglón 021, los cuales atienden a los estudiantes de manera multigrado. La docente Luz Elena Hernández Vargas, atiende primero con un total de diecinueve estudiantes, el Profesor José Rosendo Chocoj, atiende segundo y tercero con un total de 21 estudiantes y Delmi Dinett Córdova Cardona un total de 12 estudiantes en los grados de cuarto, quinto y sexto. Esta información se obtuvo de Registros Educativos SIRE, en nómina de maestros de grado.

Entre los indicadores de proceso está, la asistencia de alumnos, Índice que mide la proporción de alumnos que asisten a la escuela en el día de una visita aleatoria asistiendo el 90% de los niños matriculados.

El porcentaje de cumplimiento de días de clase es el Índice que mide el número de días en los que los alumnos reciben clases, del total de días hábiles en el año según el ciclo escolar establecido por la ley calendario escolar 180 días, de los

cuales se debe tomar en cuenta reuniones educativas distritales y reunión con padres de familia, lo cual equivale al 100%.

Se practica en los grados de cuarto quinto y sexto solo vocabulario básico debido a que los maestros son monolingües. Los textos y materiales didácticos no se han recibido en el tiempo oportuno sin embargo en cuarto, quinto y sexto se trabaja con los libros que proporciona el gobierno de años anteriores y en el presente año para el grado de cuarto primaria se está trabajando el libro titulado "Yo decido". Se cuenta con Organización de Padres de Familia y Comisión de Apoyo en la Realización del menú escolar.

La escolarización oportuna es la 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. De primero a tercero se mantienen las edades establecidas por el MINEDUC y de cuarto a sexto hay niños que sobrepasan las edades establecidas debido a la repitencia y abandono escolar. La escolarización por edades simples es la Incorporación a primaria, entre la población total de siete años.

19 alumnos pasaron con la edad establecida de la etapa preescolar al nivel primario. El rezago es la 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. 33 alumnos sobrepasan la edad establecida.

Alumnos que finalizaron el grado y lo aprobaron, del total de alumnos inscritos al inicio del año. La tasa de promoción anual es de 82% en lo que corresponde a la ficha escolar 2018.

Alumnos que reprobaron o se inscribieron y no finalizaron el grado, del total de alumnos inscritos al inicio del año. La tasa de fracaso escolar es del 18% según ficha escolar 2,018. La conservación de la matrícula de estudiantes inscritos en un año base y que permanecen dentro del sistema educativo completando el ciclo correspondiente en el tiempo estipulado para el mismo.

El porcentaje de conservación de matrícula estudiantil es de 75% según ficha escolar 2,018. La finalización del nivel se refiere al número de promovidos en el grado final de un nivel o ciclo por cada 100 alumnos de la población de la edad esperada para dicho grado. De cada 10 estudiantes que iniciaron 6 fueron promovidos y 1 no promovidos según ficha escolar 2,018. La repitencia por grado o nivel se da de la siguiente manera. De cada 10 alumnos inscritos 2 están repitiendo según ficha escolar 2,018. La tasa de deserción es de 23%,

Los resultados de lectura en primer grado primaria. Porcentaje de estudiantes por criterio de “logro” o “no logro”. Por sector el promedio nacional es de 46% y un promedio de logro departamental de 32%. En el Municipio de Livingston Izabal el logro es de 21.6%, según anuario estadístico 2,010.

Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas. Por sector un promedio Nacional de 46% y un promedio departamental de 41%, por área un promedio nacional de 48% y un promedio de logro departamental de 46%. En el Municipio Livingston un logro de 21.6%, según anuario estadístico del año 2010

Los resultados de lectura en tercer grado de primaria. Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura. Por sector un Promedio Nacional de 48% y un promedio de logro departamental de 51%. Por Área un Promedio Nacional del 100% y un logro de Promedio logro departamental del 0%. En el Municipio Livingston un logro de 21.6%, según anuario estadístico del año

Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas en tercero primaria. Por sector un promedio nacional del 0% y un promedio de logro departamental del 100%. Por área un promedio Nacional de 43% y un promedio de logro departamental del 51%. En el Municipio de Livingston Izabal tiene un logro de 21.6% según el anuario estadístico del año 2,010.

Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Lectura en sexto primaria. Por sector un promedio nacional del 29% y un promedio departamental del 32%. Por área un promedio nacional del 23% y un promedio de logro

departamental del 30%. En el municipio de Livingston el logro es de 21.6 según anuario estadístico del año 2010.

Porcentaje de estudiantes que logran y no logran el criterio de Matemáticas en sexto primaria. Por sector el promedio nacional es de 45% y un promedio de logro departamental de 42%. Por área un promedio nacional de 40% y un promedio de logro departamental de 45%. En el municipio de Livingston un logro de 21.6 en el año 2,010.

Entre los resultados se se de tercero y sexto primaria respecto a la lectura y matemática se puede informar. El logro en lectura es de 34,31 y en matemáticas el 11.05%. Según el Sistema Nacional de Indicadores del año 2018.

1.1.2 Antecedentes de la institución

La escuela con código escolar 18-02-0546-43, empezó a funcionar en el año 1,972 en las bodegas del INTA en Puerto Modesto Méndez, por carecer de infraestructura propia, se empezó a impartir el proceso enseñanza aprendizaje donde asistían alumnados de tres aldeas vecinas, Chocón, Paracaidista y Puerto Modesto Méndez.

En el año 1973 se construyó la primera escuela en aldea Chocón, durante el gobierno del General Carlos Manuel Arana Osorio, la cual en la actualidad aún está en buenas condiciones. El primer docente que inició a laborar en dicho Centro Educativo, fue Miguel Ángel Donis García, siendo el Director Departamental de Educación José Ángel Estrada Morales.

Según plaqueta existente, el Centro Educativo se remozo con la estrecha colaboración de los pueblos amigos de la Unión Europea y de Guatemala, permitió el mejoramiento de la Escuela Oficial Rural Mixta, Modesto Méndez, Aldea Choc Choc, en lo que corresponde a 3 aulas, construcción de cocina cerrada el 31 de agosto del año 2000.

El establecimiento educativo está construido en un terreno extenso en la parte céntrica de la Aldea Modesto Méndez, en dos módulos en forma de L y está

pintada de color amarillo con sócalo celeste. Elaborado a base de block y techado de lámina, con estructura de madera, cuenta con piso de torta de color rojo. Se tiene una dirección y un aula que funciona como biblioteca.

Se cuenta con dos corredores amplios, utilizados por los alumnos en el horario de recreo, en donde pueden jugar y correr, en este establecimiento se atienden alumnos de pre-primaria 3 etapas y primaria de primero a sexto. Los cuales son atendidos por los docentes. Mirna Nairovi Oliva de Molina, atiende el nivel pre-primario. La profesora Irma Consuelo Espinales atendiendo primer grado, Luz Elena Hernández Vargas, atendiendo segundo y tercer grado y Delmi Dinett Córdova atendiendo cuarto, quinto y sexto grados.

La convivencia y la labor diaria hacen que el ambiente sea agradable, el cual es esencial para el aprendizaje de los estudiantes en general, fomentando en ellos los valores, la socialización y el respeto para convivir con las diferentes culturas que existen en el mismo.

Se cuenta con una vegetación alrededor de la escuela, un jardínín elaborado con llantas, pintadas, las cuales alegran la escuela con clases de flores y diversos colores. Existe una cocina elaborada de block y techado de lámina pintada de color celeste, en ella está ubicada una estufa de gas y una pila.

También existe otra cocina para elaborar la refacción escolar utilizando leña, está construida de madera y lámina, con piso de torta. Se cuenta con servicios sanitarios lavables y un rotoplas, para la captación de agua y así ser distribuida a toda la escuela a través del servicio entubado, vital para la higiene y elaboración de la refacción escolar.

Se realizó un Proyecto Educativo institucional denominado Parque recreativo el cual sirve para que los estudiantes se diviertan en el receso escolar.

El parque fue elaborado con llantas reusables de carro y camión debidamente pintadas de colores llamativos, una casita plástica, piezas de plástico de un tren, con base de torta y un columpio de metal el proyecto fue gestionado en un

noventa por ciento con la participación de la comunidad educativa. El establecimiento cuenta con energía eléctrica en ambos módulos. En el predio hay árboles frutales como aguacate, zapote, jocotes y árboles silvestres, colinda con el río donde podemos recrearnos, contando con diversidad de fauna y flora.

El aula está construida de block, el piso es de torta de cemento liso, color Corinto, con cuatro ventanas, dos en ambos costados, con balcones de metal sin vidrio. Está pintada de color celeste y tiene una puerta elaborada de madera.

En su interior cuenta con un pizarrón grande, situado en la pared debidamente decorado, dispuesto para la enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas, es de fórmica con marco de madera y adjunto en sus paredes se puede evidenciar materiales didácticos y carteles creativos.

El aula tiene un anexo que se utiliza para las tareas en grupo, y uso de biblioteca donde se tiene la oportunidad de hacer lecturas, escribir resúmenes con libertad, en este lugar se puede evidenciar las cajas de libros que envió el Ministerio de Educación donde se da a conocer el Programa Nacional de Lectura, Leamos Juntos, en el cual como docentes vamos inculcando el hábito por la lectura.

Tiene una caja de materiales de reciclaje y desechos del entorno listos para ser utilizados cuando se requiera, entre los materiales están: tapitas, tapones, palitos, bolsas de golosina, botes plásticos y de metal, pedazos de telas, que se utilizan para un mejor aprendizaje en los niños y niñas.

El aula cuenta con 8 mesas bipersonales personalizadas con diferentes colores, decoradas e ilustradas con figuras realizadas por los niños y niñas, organizados estratégicamente según se requiera, se mueven de lugar conforme trabajos asignados en equipo o en forma de U para así facilitar el aprendizaje del estudiante.

Las paredes del aula donde se realiza el desempeño docente, sirven para la enseñanza aprendizaje, por medio de ellas se pueden enseñar figuras geométricas, espacios, áreas, perímetros, altura, ángulos en donde se utilizó el

metro y reglas para hacer dichas medidas. Se cuenta con cuatro rincones de aprendizaje uno de matemática, en donde hay implementos como reglas, metros, reloj, lápices, figuras geométricas, semillas, tarjetas que contienen tablas de multiplicar y operaciones básicas.

Otro rincón de aprendizaje es el de comunicación en donde se exhiben libros de literatura infantil, el otro rincón es el de arte, un lugar creativo en donde el estudiante expone sus mejores obras, las cuales se trabajan en clase para dejar evidencia de su aprendizaje. Se cuenta con un rincón de educación física donde hay implementos deportivos propicios para practicar el área de educación física. C. Morataya (comunicación personal, 15 de agosto de 2019).

1.1.3 Marco epistemológico

En la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Modesto Méndez, Livingston, Izabal, están presentes varios indicadores que son fundamentales para conocer avances o atrasos en materia educativa, entre los cuales se hace énfasis en buscar alternativas o estrategias para erradicar situaciones negativas. Entre los indicadores que más necesitan atención son: Fracaso escolar, Deserción escolar, Sobre edad y Repitencia.

Según la ficha escolar, la tasa de fracaso escolar es del 40%, este problema se debe a la falta de motivación e interés de los alumnos y a veces por falta de exigencia de los padres de familia en no apoyar las actividades escolares de sus hijos. Esto ha dado lugar a que esta situación no mejore y al final del ciclo se ha visto reflejado este fenómeno.

Tomando en cuenta las circunstancias históricas, los niños de esta comunidad han sido mal influenciados, en los últimos cinco años no se ha logrado controlar la problemática, se caído en un conformismo por la falta de responsabilidad de los estudiantes y por esta razón, los docentes no han intervenido, los padres no ejercen su autoridad como debe ser, por el machismo predominante y madres consentidoras

El fracaso Escolar ha repercutido en la vida psicológica de los educandos, afectando el comportamiento equivocado que han tenido últimamente, predomina el machismo aun en medio de los niños, hay bullying entre ellos, subestiman a otros niños anteponiendo su ego personal.

El ambiente social de los alumnos es caótico, no existe el sentir social de fraternidad, la práctica de los valores morales se ha quedado en el olvido, no se tiene ese espíritu de armonía para convivir, no les interesa conocer su contexto, ni tampoco socializar con las demás personas.

El indicador de fracaso escolar, sin duda alguna ha perjudicado culturalmente, a los niños y niñas no se les ha estimulado la importancia de convivir con personas de otras culturas, no poseen el conocimiento desde el hogar, piensan que su cultura es la mejor y que no es necesario relacionarse con otros.

El fracaso escolar se da porque, hay mucha apatía de parte de los padres de familia y el desinterés de apoyar a sus hijos en el proceso de enseñanza aprendizaje, poniendo así en riesgo el éxito de la promoción al final del ciclo escolar.

Delors, (1996) Se refiere:

¿Sería posible concebir una educación que permitiera evitar los conflictos o solucionarlos de manera pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y espiritualidad? La idea de enseñar la no-violencia en la escuela es loable, aunque solo sea un instrumento entre varios para combatir los prejuicios que llevan al enfrentamiento. Es una tarea ardua, como es natural, los seres humanos tienden a valorar en exceso sus cualidades y las del grupo al que pertenecen y a alimentar prejuicios desfavorables hacia los demás. (p. 91).

Al fomentar la cordialidad entre comunidad educativa y tratar de que haya un ambiente de paz evitando así la violencia entre grupos dentro y fuera del salón de clase, muchas personas de la comunidad tienden a valorar en exceso sus comodidades en que viven económicamente, hay un desfase entre grupos de clases económicas. Es lamentable ver los problemas que aquejan a nuestros estudiantes sin poder ayudar, por lo cual al convivir todos juntos se debería cambiar los prejuicios en favor de los niños afectados.

La conciencia es uno del gran ausente en el programa cognitivo dominante. No obstante, existen existe el procedimiento de información conceptos asimilables al problema de la conciencia, tales como "atención de trabajo "atención de trabajo sin embargo este tipo de concepto responde a una concepción pasiva mecánica de la conciencia. (Pozo 1989, p.41).

Esto significa que, la ausencia de los estudiantes progresivamente a las clases, dañan el rendimiento y el aprendizaje escolar siendo el principal motivo por el cual al final del año resulte un índice alto en fracaso, por falta de conciencia de los padres de familia y falta de responsabilidad de alumnos respecto a tareas y trabajos en casa, falta de valores en la comunidad educativa.

La constante ausencia afecta el progreso estudiantil y al final de cada ciclo escolar se ve reflejado el bajo rendimiento de los educandos.

El Indicador de Deserción Escolar de la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Modesto Méndez Livingston, Izabal, tiene un 26% según ficha escolar, lo cual ha repercutido en estos últimos cinco años, y se manifiesta debido a diversas causas que la han generado.

Históricamente este fenómeno se ha desarrollado por factores, especialmente por la falta de compromiso de los padres de familia, no hay conciencia para exigirles a sus hijos, hay falta de responsabilidad y se ha consentido el mal comportamiento.

Los niños han sido afectados psicológicamente, no tienen voluntad propia para cumplir con sus tareas, se creen con derecho a decidir por sí mismos y tienen una autoestima elevada, no logran culminar el ciclo educativo, lo abandonan en el transcurso del mismo y al final esto termina afectando su desarrollo educativo.

Sociológicamente los alumnos son perjudicados, los valores sociales se han ido perdiendo, pues no tienen ese sentido social de poder compartir con sus amigos, son egoístas y marginan a los demás solo por ser de otra etnia y siempre manifiestan rechazo especialmente por otros niños de escasos recursos.

En la comunidad predomina la cultura ladina y debido a este flagelo ha afectado culturalmente, no se valora la participación de las demás etnias, hay mucho machismo y la falta de respeto hacia las otras culturas.

Woolfolk, (2010) afirma:

Según la perspectiva conductista, entender la motivación del alumno inicia con un análisis cuidadoso de los incentivos y las recompensas que están presentes en el salón de clases. Una recompensa es una situación o un objeto atractivo que se suministra como consecuencia de una conducta específica. Por ejemplo, Sumey la Segura fue recompensada con puntos adicionales cuando dibujó un diagrama excelente. (p.377).

Es importante mencionar que la deserción escolar, se debe en la mayor parte a la perspectiva de la conducta humana en los padres y por lo consiguiente en los alumnos, con frecuencia se repiten los patrones de la sociedad en la que viven y su contexto donde se desarrollan. El ejemplo que traen desde su hogar lo reflejan en la conducta agresiva y discriminativa hacia los demás, teniendo en consecuencias, una actitud negativa ante nuevos retos en la vida.

Es importante crear un espacio adecuado y un ambiente agradable, esto con la finalidad de que los estudiantes tengan una mejor atención, despertando su interés en el proceso enseñanza aprendizaje.

“Un aula con un ambiente que fomente la autodeterminación y la autonomía está asociada con mayor interés y curiosidad, sentimientos de competencia, creatividad, aprendizaje conceptual y preferencia por los desafíos por parte de los alumnos.” (Woolfolk, 2010, p.492).

Esto significa que el buen docente mantiene un clima de clase letrada y con un ambiente adecuado, con ello los estudiantes sentirán interés en aprender nuevos conocimientos y que su estancia sea satisfactoria para despertar la curiosidad y la atención. Con esta actitud se disminuya el índice de deserción escolar, participando activamente dentro y fuera del aula. Es importante mencionar que un espacio adecuado y un ambiente agradable hacen que los estudiantes tengan una mejor atención.

La Sobre-edad es un indicador bastante alto, según información del SIRE; en un 63.46% en estos últimos cinco años. Dicho flagelo se ha manifestado debido a diversos factores que lo han ocasionado, y que de una u otra manera afectan la calidad educativa de los estudiantes. Una de las circunstancias históricas, es que en dicha comunidad educativa los alumnos no han sido consecuentes con sus estudios, inician el ciclo escolar, pero después lo abandonan y al final desaprueban el grado y por ende al inscribirse en el siguiente año, su edad no está acorde al grado que les corresponde. Esta situación es consecuencia de la falta de rigor de los padres hacia los hijos, la falta de responsabilidad y compromiso

Psicológicamente ha afectado la conducta de los alumnos, no tienen conciencia de responsabilidad, hay mucho negativismo y a veces por poseer recursos económicos han tenido un espíritu de superioridad ante los demás, consideran que el dinero lo es todo y que el estudio queda en segundo plano, como algo sin importancia.

En el aspecto social no ha permitido a los alumnos tener una amplia comunicación y convivencia social, pues a veces se ha limitado únicamente al quehacer personal sin pensar en ayudar o favorecer a otros. A veces cuando sobrepasan la edad al grado que están, sus acciones y maneras de comunicarse puede ser diferente a la de otros niños que tienen menos edad, y es ahí donde se han presentado, conflictos entre compañeros de grado.

Los niños y niñas que están dentro del indicador, de sobre-edad son afectados culturalmente, pues por el mismo machismo que hay, han marginado a otros que son de otras culturas, su lenguaje inapropiado y comportamiento negativo, no les ha permitido comprender el entorno inmediato y están perdiendo la oportunidad de convivir en sociedad.

Decreto Número 81-2002 Ley Educativa contra la discriminación Artículo 2. Es función del Ministerio de Educación incluir en el proceso de Reforma Educativa el enfoque a la eliminación de la discriminación en todas sus formas: en el nuevo currículo, en los materiales educativos y en las acciones de Enseñanza-Aprendizaje. (CNB, 2010, p.10)

En este decreto se puede ver que el Ministerio de Educación, ha incluido la reforma educativa, para eliminar la discriminación de todas maneras que se presenten en el transcurso de la enseñanza aprendizaje, el desafío del maestro es adaptar al currículum al contexto educativo siendo en este caso un indicador que sobrepasa el índice que se desea, el comportamiento negativo de los estudiantes se debe transformarnos positivamente para que así en un futuro cambie el indicador en buena calidad.

La participación y el diálogo entre padres de familia y educadores es primordial para acuerdos propositivos y así proporcionar concesos que lleguen a las actitudes positivas, en las que se pueda ayudar a la problemática que afronta la sobre edad del índice que arroja la ficha escolar. Siendo uno de los factores que ha afectado durante los últimos años en el establecimiento educativo creando una apatía y el desinterés de los padres de familia hacia sus hijos, no importando la edad en la vayan pasando los grados.

1.1.4 Marco contextual nacional

El sistema educativo nacional es el conjunto de procesos y elementos en los cuales se desarrolla la acción educativa, de acuerdo con las características necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural guatemalteca. Las características con que cuenta este sistema deben ser participativas, regionalizado y descentralizado.

El marco contextual nacional comparándolo con la comunidad local no difieren en mayor porcentaje, los problemas y las causas de los indicadores son los mismos que aquejan a toda la comunidad a nivel local y nacional.

Entre los indicadores comparados entre el contexto local y nacional están los siguientes: Población por rango de edades, Índice de Desarrollo Humano del municipio o departamento, Cantidad de alumnos matriculados, Distribución de la cantidad de alumnos por grados o niveles, Cantidad de docentes y su distribución por grados o niveles, Relación alumno/docente.

Asistencia de los alumnos, Porcentaje de cumplimiento de días de clase, Idioma utilizado por medio de enseñanza, Disponibilidad de textos y materiales, Organización de los padres de familia, Escolarización Oportuna, Escolarización por edades simples, Rezago, Tasa de Promoción Anual, Fracaso escolar, Conservación de la matrícula, Finalización del nivel, Repitencia por grado o nivel, Deserción por grado o nivel.

Resultados de Lectura 1ro, Resultados de Matemáticas 1ro, Resultados de Lectura 3ro, Resultados de Matemáticas 3ro, Resultados de Lectura 6to, Resultados de Matemáticas 6to, Resultados SERCE: 3° y 6° Primaria, Lectura y Matemáticas. El objetivo primordial es analizar resultados a nivel local y nacional y ver la realidad presente en comparación con las circunstancias.

En lo que respecta a la población por rango de edades varía muy poco según la edad adecuada por cada grado del nivel primario, tomados del Sistema de Registros Educativos 2019 del centro educativo en comparación a datos a nivel nacional, la tasa de distorsión edad y grado nos indica la cantidad de alumnos que no tienen la edad apropiada para cada grado.

Se puede verificar según informe del anuario estadístico 2016 de la Educación en Guatemala nos da a conocer los porcentajes de la edad no apropiada en un 53.55% el cual es un dato que necesita atención.

Tomando en cuenta que la edad apropiada a nivel nacional es de 46.45% este indicador en comparación con el contexto local se puede determinar que el rezago o sobre edad siempre está presente, aunque a nivel de escuela es el 61.1% está fuera del rango de edades, debido a que hay niños que repiten el grado debido a la falta de apoyo de los padres en tareas escolares y falta de motivación en el proceso enseñanza aprendizaje.

Es fundamental el índice de desarrollo humano en temas educativos, salud e ingreso, son esenciales para el progreso de la comunidad en general. En el año 2006 se estancó el desarrollo y en el periodo del año 2,000 a 2,014 incrementó un 17%. Deben las autoridades preocuparse por aprobar ayudas sociales y que

en el congreso aprueben leyes de beneficio social y colectivo donde haya un buen presupuesto.

Según el Informe del Índice del desarrollo humano en el año 2014, las condiciones de salud han estado en rezago en un 39.7% por falta de medicamentos, equipo y recurso humano.

En cuanto al aspecto económico los ingresos familiares están basados al 10% de remesas del extranjero equivalente al 12% del producto interno bruto, economía informal y unos asalariados. Según el Instituto Nacional de Estadística el 53% de la población no alcanza a cubrir el costo de la canasta básica.

En educación se logró un incremento a finales de 1,990 y la cobertura del nivel primario en el año 2,009. No todos tienen las mismas oportunidades de acceder a un centro educativo, siendo así el 17.9 % de analfabetismo, un 18.9% carece de estudios y el 47.9% solo ha culminado la primaria y no así darles continuidad a sus estudios.

A escala municipal, información 2002. IDH en educación 0.503, en salud 0.713 y en ingresos 0.568. Todo lo mencionado incide en la comunidad educativa, el aspecto económico, pueden aumentar siempre y cuando la matrícula escolar aumente, desde hace tres años se puede tomar en cuenta que la estadística de alumnos matriculados ha bajado de 80 estudiantes a 54 en la actualidad, debido a deserción por migración y por desinterés de superación.

La escuela es multigrado donde la baja estadística no ha perjudicado la labor, los niños se atienden de una forma más personalizada. La asistencia de los alumnos reúne las calidades según visita aleatoria solamente el 5% no asiste debido a la falta de compromiso de los padres de familia, se los llevan en ocasiones a realizar la actividad de pesca artesanal.

Según el índice que mide la proporción de alumnos en una visita aleatoria, en el centro educativo, el 95% asiste con regularidad a clases. El calendario escolar establece dar cumplimiento a la asistencia en 180 días.

La asistencia de los docentes es en un 100% donde todos los docentes son monolingües desarrollan sus clases con dedicación; pero siempre está presente diversas necesidades que suplir en el contexto.

Se cuenta con una organización de padres de familia OPF quienes son los encargados de administrar y ejecutar los recursos económicos para la compra de útiles escolares, alimentación escolar, valija didáctica, gratuidad de la educación, estando pendiente el quinto programa remozamiento de centros educativos donde los padres de manera conjunta apoyan de manera directa la ejecución de los programas pero a nivel nacional no todas cuentan con OPF, hay compras directas realizadas por el Ministerio de Educación.

Otro indicador es la tasa de promoción anual en un 82% de éxito escolar siendo la tasa de no promoción del 18%. Conservando la matrícula estudiantil en un 75% en un año base en completar el ciclo escolar, finalizando de cada 10 estudiantes que iniciaron 6 fueron promovidos y 1 no promovidos.

En cuanto a la repitencia de cada 10 alumnos inscritos 2 están repitiendo teniendo como resultado el 26% de deserción y muy mal en resultados de lectura y matemáticas en los grados tercero y sexto evaluados a nivel departamental en lo que respecta en el año 2014.

En el grado de tercero primaria el 68.56% es de logro en lectura y el 60.69% en matemáticas debido a la falta de estrategias lectoras y utilización del pensamiento lógico matemático, al igual en sexto primaria los porcentajes en logro de lectura es de 56.39% y en matemáticas es de 44.10%.

A nivel nacional el logro de lectura es de 49.93% y en matemáticas del 40.47%, datos de tercero primaria. Y el logro en sexto primaria de lectura. 40.40% y en matemáticas de 44.47%.

El rápido crecimiento y el desarrollo en conjunto con el aumento de migración ha provocado que los índices vayan aumentando la desigualdad y para solucionarlo se debe de adoptar políticas sólidas que empoderen derechos y acuerdos

considerando a la población más necesitada, sabemos que los hombres y mujeres pobres y analfabetas son los más vulnerables debiendo poner fin a todas las formas de discriminación contra las mujeres y las niñas no solo como derecho básico sino como para contribuir a la no violencia y la paz. La exclusión también ha sido un factor determinante en el éxito académico y a veces desertan por este flagelo.

1.1.5 Marco de políticas educativas

Las Políticas educativas son fundamentales, siendo necesarias aplicarlas en el contexto inmediato para contribuir en una educación integral y significativa, donde los actores involucrados pongan de su parte para contribuir a alcanzar cada uno de los objetivos estratégicos que se plantean en cada una de las políticas.

El objetivo de elaborar el Marco de las Políticas Educativas es coadyuvar en fortalecer la educación en todo ámbito y sobre todo en cada uno de los centros educativos, donde se analiza y se compara avances y atrasos para realizar intervenciones que ayuden a mejorar deficiencias en el proceso.

Hay avances en la política de cobertura, pero falta mucho por hacer, se deben fortalecer para que todos sean educados y que se busquen estrategias mejorando programas educativos para que el niño y la niña se sientan motivados y pueda culminar el ciclo escolar. Se dice fácil lograr la permanencia de los estudiantes, pero debe haber un compromiso del gobierno central y autoridades educativas en buscar los mecanismos para que lo dicho se logre.

Lo que la política de cobertura propone reúne todas las calidades, pero debe haber voluntad y esmero en lograr lo planificado, sobre todo que el docente sea apoyado con los recursos necesarios para que pueda motivar a los niños y niñas con materiales didácticos, herramientas pedagógicas para lograr el interés en los estudiantes y se sientan bien en el estudio. También se debe concientizar a los padres de familia del verdadero rol como educadores que deben ejercer,

apoyando en el quehacer educativo a los docentes y de manera conjunta cumplir con objetivos planificados.

En el centro educativo, los estudiantes se ausentan durante la época de pesca. Ayudan en la economía del hogar a través de la actividad de pesca artesanal, y a vender el producto, esto afecta su rendimiento.

En cuanto a la calidad. Es fácil planificar, proponer políticas en favor de una determinada área o de un grupo vulnerable, pero debemos estar conscientes de que debe haber un verdadero compromiso de las autoridades y de actores involucrados para que todo mejore y vayamos avanzando hacia el progreso local y nacional, con la finalidad de ser cada día mejor.

Se deben buscar los mecanismos para que las diferentes políticas se cumplan tomando en cuenta que para el logro de las mismas debe haber un presupuesto adecuado que mejore todas las necesidades presentes en el contexto.

La política de calidad no se desarrolla en su totalidad, la labor que se realiza es de manera multigrado y no hay textos que nos permitan facilitar el trabajo a los estudiantes. Se propone que tomen en cuenta la estadística real de los estudiantes para el envío de materiales didácticos y de apoyo en las diferentes actividades escolares planificadas tanto inter aula como extra aula.

Respecto al modelo de Gestión. Las autoridades del Gobierno central y del Ministerio de Educación deben mostrar mayor interés para lograr fortalecer el sistema educativo nacional, apoyando todos los procesos con eficacia, eficiencia, dando el ejemplo al hacer bien las cosas, evitando caer en algún tipo de hallazgos de corrupción.

Se recomienda la correcta administración de los recursos, el buen funcionamiento de las instituciones sobre todo velar por la buena efectividad de los programas, buscando fortalecerlos cada día a través de un presupuesto y que el quinto programa de remozamiento llegue a todos los centros educativos y que mejoren físicamente a través de un remozamiento.

Los programas se desarrollan correctamente, la Organización de Padres de Familia muestran interés en la ejecución de los mismos, pero hace falta una buena capacitación para que lleven el buen control y realización del llenado de los libros administrativos, estos al momento de liquidar es un problema por no estar actualizados.

Al hablar del Recurso Humano. Es necesario cubrir las diferentes necesidades de demanda educativa en los centros educativos del territorio nacional, para brindar buena atención a los escolares, hay muchos centros educativos que no cuentan con suficiente personal laborando para evitar que haya escuelas multigrado y la educación no se dé integralmente.

El proceso de Oposición a través de convocatorias magisteriales es muy bueno, con esta alternativa se cubrirán muchos espacios de falta de maestros y que tengan estabilidad laboral a través de una plaza presupuestada 011, permitiendo que avancemos juntos hacia una educación de calidad.

En el centro Educativo, se necesitan dos plazas, actualmente se está atendiendo a los alumnos de manera multigrado. Es conveniente que los docentes se mantengan estables y se evite que cada año se busque quienes cubran los puestos con reubicaciones.

Las autoridades educativas se deben preocupar por promover la educación bilingüe intercultural, el idioma garífuna está a punto de desaparecer y se necesita buscar los mecanismos para que se ponga en práctica, al igual que el idioma maya Q'eqchi'.

Es necesario conocer un segundo idioma para que el proceso enseñanza aprendizaje se lleve a cabo en buenas condiciones. Se necesita que en cada centro educativo haya CNB, acorde al idioma dominante, para que se le dé importancia y los respectivos textos para fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, pero debe el docente de buscar apoyo de ancianos, y líderes locales, para que a través de saberes se rescate la cultura y estén presentes las costumbres y tradiciones del contexto.

En la comunidad el idioma maya Q'eqchi' es practicado, aunque la comunicación es muy diversa, en castellano, garífuna, es una riqueza cultural presente, motivando a los padres de familia a que enseñen a sus hijos e hijas su idioma, sus costumbres, la cosmovisión, permitiendo valorar su entorno y su cultura en general.

Invertir en educación es muy bueno, la educación es la base fundamental para el desarrollo de los pueblos. Se debe invertir más en educación, es lamentable que se les dé prioridad a otros ministerios, no se ha respetado los acuerdos de paz, Guatemala ya no está en conflicto armado interno para que se le dé mayor presupuesto a gobernación.

El gobierno central debe aumentar el presupuesto a educación sin que sea necesario manifestar para que cumplan con lo que prometen, deben de tomar en cuenta que si nos educamos construiremos una Guatemala ideal y prospera, encaminada hacia el goce de nuestros derechos, y una cultura de paz.

En tema de inversión respecto a programas educativos en la comunidad ha sido bueno. Faltando remozamiento, equipamiento y mobiliario como canchas recreativas y por supuesto creación de nuevas partidas presupuestarias.

En lo concerniente a Equidad, debe ser de preocupación, de las autoridades poder aplicar leyes en favor de los más vulnerables, donde se valore al ser humano con sus cualidades y defectos y sobre todo que las ayudas, programas sociales, programas educativos, y el acceso a la educación no sea vedado por algún tipo de discriminación ni se debe de estigmatizar a nadie.

La educación debe darse por igual, con las mismas condiciones y oportunidades, donde tanto el hombre como la mujer sean valorados de la misma manera.

La equidad se practica en el proceso educativo, a todos los niños y niñas se les da el mismo trato, tienen las mismas oportunidades, aunque las condiciones de las familias de la cuales provienen son distintas.

Todas las instituciones deben ser descentralizadas acabando con la burocracia y los protocolos para realizar los trámites, fortaleciendo temáticas en materia de cobertura y sobre todo que la educación sea dada en todo ámbito, garantizando la calidad y pertinencia en todo momento.

Avanzar en temas de descentralización y fortalecimiento de las instituciones es necesario, de esta forma todo marchará con eficacia y eficiencia, los procesos serán efectivos agilizando cualquier actividad.

Los docentes al momento de realizar gestiones o trámites ante la coordinación técnica administrativa se sienten incómodos ante la tardanza en los procesos debido a que cuando son de distancias lejanas, tienden a madrugar y en ocasiones regresan tarde a sus trabajos. Urge que se regionalicen las supervisiones y las autoridades estén cercanas y todo se agilice de una forma eficiente.

1.1.6 Selección del entorno educativo

El entorno educativo en que se realizará el Proyecto de Mejoramiento Educativo está formado por alumnos docentes, directora del plantel Supervisor Educativo y de padres de familia los cuales tendrá una participación importante en el proceso de desarrollo del mismo.

Los espacios surgen en la combinación de educación y unificar los elementos esenciales de los ambientes de aprendizaje con fines didácticos con el propósito de mejorar la manipulación de las condiciones del aula de manera asertiva dominando el diseño de técnicas y estrategias didácticas.

El Proyecto Educativo se realizará en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Modesto Méndez, Livingston Izabal, con los alumnos de primer grado de primaria, con el propósito de disminuir la deserción, de manera que los estudiantes de este año no se ausenten en el ciclo escolar y que tengan una buena motivación con la intención de minimizar el índice de deserción para obtención de mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El proceso de la educación tiene un propósito de transformación mediante los métodos, estrategias y técnicas que se utilicen durante el ejercicio de la práctica educativa y para ello los entornos educativos deben aportar un ambiente letrado.

El entorno en el que se realiza el PME nos permite conocer lo positivo (oportunidades) donde existe un docente con actitud positiva dispuesto a aprender y mejorar su labor educativa, teniendo una gran incidencia en el proceso en donde se desea mejorar lo negativo (amenazas) se refiere a que los padres de familia no ayudan en la enseñanza de sus hijos siendo un factor primordial del que no podemos descartar.

En el entorno interno la calidad y cantidad de recursos didácticos son aquellos que lleguen a fortalecer las debilidades que tiene el alumno, la armonía que exista entre el director y claustro de maestros, el ambiente escolar que se le ofrezca al estudiante como un aula que reúna las cualidades dignas y didácticas; la concordancia entre comunidad educativa.

1.2. Análisis Situacional.

1.2.1 Problemas del entorno educativo a intervenir

Entre los problemas detectados están los siguientes : Alto grado de tasa de no promoción, bajo nivel de conservación de la promoción, el trabajo infantil afecta a la población estudiantil, falta de estrategias de enseñanza por parte del docente de primer grado, el incumplimiento de tareas escolares, apoyo de los padres en actividades escolares, la discriminación afecta el desarrollo emocional, carencia de útiles escolares , falta motivación y ambientación del aula, baja autoestima, la desnutrición , la falta de comunicación, el machismo afecta la inclusión de la mujer en los grupos de trabajo. También se detectaron problemas sociales y de infraestructura.

1.2.2 Priorización del problema

La priorización del problema se realizó a través de un diagnóstico y mapeo por autoridades locales, organización de padres de familia y docentes, donde se enlistaron una serie de necesidades entre las cuales se priorizaron las siguientes

Tabla 1 Matriz de Halo, Priorización de problemas del establecimiento

PROBLEMAS	CRITERIOS					Subtotal 1 (A-E)	CRITERIOS		Subtotal 2 (F-G)	Subtotal (x Subtotal 2) TOTAL
	A-Magnitud y gravedad	B-Tendencia	C-Modificable	D-Tiempo	E-Registro		F-Interés	G-Competencia		
Alto grado de tasa de no promoción	2	2	1	2	0	7	2	1	3	21
Bajo nivel de conservación de la promoción.	1	1	1	1	2	6	0	2	2	12
El trabajo infantil afecta la población estudiantil.	2	1	0	1	0	4	1	0	1	4
Falta de estrategias de enseñanza aprendizaje del docente de primer grado en la Escuela Oficial Rural Mixta Modesto Méndez Livingston Izabal	2	2	2	1	2	9	2	1	3	27
La pérdida de valores disminuye la calidad educativa.	2	0	0	2	1	5	1	1	2	10
Poco interés de los padres de familia en la asistencia escolar.	1	0	1	2	2	6	2	0	2	12
Aumento de deserción escolar.	1	1	2	1	2	7	2	0	2	14
Índice de pobreza en el establecimiento educativo.	1	1	1	2	1	6	1	1	2	14
El Bajo rendimiento escolar afecta a la población estudiantil.	0	1	1	0	1	3	1	2	3	9
El Incumplimiento de las tareas escolares afecta al rendimiento académico	1	0	1	1	1	4	1	1	2	8
Falta de apoyo en actividades afecta el aprendizaje de los alumnos.	1	0	1	1	1	4	2	1	3	12
La discriminación afecta el desarrollo emocional y escolar del alumno.	2	2	1	0	2	7	2	1	3	21
El déficit de atención incide negativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje	1	1	1	0	1	4	2	0	2	8
La carencia de útiles escolares afecta la enseñanza aprendizaje.	2	1	1	0	2	6	2	1	3	18
La falta de motivación y ambientación del aula incide en el aprendizaje significativo.	1	0	2	0	1	4	1	1	2	8
La baja autoestima cohibe buenos aprendizajes.	2	1	1	0	1	5	1	2	3	15
La desnutrición provoca enfermedades físicas que afectan en el proceso de enseñanza aprendizaje.	1	0	1	2	2	6	2	0	2	12
La falta de comunicación conlleva a la exclusión de grupos de trabajo.	2	1	1	1	1	6	1	0	1	6
El machismo afecta a la inclusión de la mujer en equipos de trabajo.	2	1	1	2	2	8	2	1	3	27

Fuente: Elaboración propia

1.2.4 Selección del problema a intervenir

Después de elaborar el árbol de problemas, se determinaron las causas y efectos de cada problema presente, se analizaron, priorizando y seleccionando el de mayor importancia en tema educativo siendo, aplicación de Estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales a través de identificación de números en la actividad camino sensorial, utilizando piedras, arroz, maíz y frijol, construir fichas de colores utilizando los números pares, construcción de herramientas con material reutilizable y manipulación de números en diferentes texturas.

1.2.5 Demandas sociales, institucionales y poblacionales

Las demandas sociales son una carencia en igualdad que existe en nuestra sociedad guatemalteca.

Las aspiraciones y deseos de los ciudadanos radican en las siguientes demandas: Se desea lograr un bien común o bienestar general, falta de liderazgo pedagógico, compromiso con la mejora educativa, creación de fuentes de empleo, servicios descentralizados de las diferentes dependencias del estado, accesibilidad de la población a los servicios, falta de servicios para la cobertura de la población, equidad e igualdad de género, inclusión y equidad social, aumento económico a los programas educativos, cumplimiento de los acuerdos de paz y cumplimiento de las leyes.

Justicia social igualitaria sin discriminación alguna, programas de prevención de enfermedades para una vida saludable, re direccionar los recursos a favor de los sectores más vulnerables, fortalecer los vínculos institucionales del Estado y la sociedad, empoderamiento de las organizaciones de la sociedad civil, atención a problemas sociales, disminuir los índices de pobreza, fortalecimientos de los sistemas democráticos pluralistas y participativos, inversión del trabajo social, formar recursos humanos que respondan que responden a los nuevos

requerimientos del proceso productivo y a las formas de organización y mejorar la calidad de vida.

Fortalecer los procesos de descentralización, desconcentración y delegación de funciones hacia unidades menores de gestión educativa, promover acciones políticas e incidencia que permitan erradicar la pobreza, las desigualdades, el racismo, la discriminación y la exclusión de los pueblos indígenas para la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

Reconstruir el equilibrio entre madre naturaleza y ser humano a través de un pensamiento y relaciones humanas descolonizadas, evitar la contaminación en todo su ámbito en los centros educativos, contrarrestar barreras culturales del idioma, la intervención del gobierno en la crisis institucional es de mucha importancia para darle solución a las mismas a las demandas institucionales. Es necesario atender a las siguientes demandas.

Descentralización de la dirección general de educación de Izabal y personal docente para el desarrollo del tic, personal docente específicamente para primer grado, entrega oportuna de libros de textos, implementación de textos por pueblos, implementación de textos de L3, personal docente preparado para educación bilingüe, personal docente preparado para educación física, remozamiento de establecimientos, demanda de aulas dignas, personal docentes capacitado para SINAIE.

Incentivar al docente de primer grado, supervisión constante del bono de bilingüismo, capacitación docente sobre el uso del CNB, entrega de programas educativos antes de inicio del ciclo escolar, distribución adecuada de recursos humanos, implementación de material adecuado en educación bilingüe , formar un consejo pedagógico bilingüe, programa de escuelas saludables, incentivo de valija didáctica en forma bimestral, implementación de materiales para educación física , apoyo a familias de escasos recursos.

Apoyo de becas, dotación de mobiliario a las escuelas, equipo de computación para la dirección de la escuela, docente rotativo para la orientación psicológica, mejoramiento de los programas educativos, derecho al desarrollo humano integral con identidad, protección social para todos, ampliación de cobertura en salud y educación. Es importante mencionar que las demandas poblacionales están presentes en todos los contextos sociales.

Para darle solución a dichas demandas se enlistan las siguientes: Listado de demandas poblacionales de la comunidad educativa relacionada con el entorno educativo en el que se estructura el PME.

Falta de atención a la diversidad cultural, familias en pobreza extrema, problemática de epidemias (dengue, influenza, rotavirus, zika varicela entre otros), falta de hábitos de higiene (parasitismo, problemas gastroenteritis), desnutrición, ausentismo, deserción, falta de atención a los alumnos con capacidades diferentes, bullying, trabajo infantil, baja autoestima infantil, migración infantil, Influencia negativa por parte de los padres, clima de clase inadecuado, contaminación acústica, trastornos de aprendizaje, desinterés por aprender de los alumnos, contaminación ambiental e influencia de drogas.

Falta de recurso tecnológico en los salones de clase, uso inadecuado de la tecnología por alumnos, pérdida de identidad, transculturización, falta de práctica de valores, falta de capacitación en el segundo idioma, desconocimiento del CNB, escasa participación del docente en intercambios de metodología, influencia negativa por parte de los docentes, fuentes de trabajo e implementación de alcantarillado de las localidades

Eliminación de focos de contaminación, analfabetismo, aumentar el financiamiento en servicios públicos, seguridad alimentaria, seguridad nutricional y ampliación de sistema extraescolar.

1.2.6 Red de actores involucrados

Los actores directos que participan activamente en el centro educativo y que se preocupan por el desarrollo local, está el director, padres de familia, maestros organizaciones de padres de alumnos y estudiantes.

El director del establecimiento educativo tiene intereses de mantener la disciplina escolar, teniendo como fortalezas ser buen orientador, tiene la oportunidad de realizar significativos en su trabajo, lo que repercute como amenaza la mala administración docente, tiene buenas relaciones humanas y necesita participar en capacitaciones sobre talleres de concientización laboral.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Es un tipo de actor administrativo, teniendo necesidades de integración y acciones requeridas reuniones con padres periódicamente y cómo concientizar a los estudiantes. Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Entre los intereses de los padres de familia, está generar ingresos, teniendo como fortaleza el involucramiento en actividades escolares, una de sus debilidades es que son machistas, teniendo la oportunidad de apoyar velar por la asistencia escolar de sus hijos, pero la pobreza y sus relaciones humanas son muy buenas al igual que sus impactos, teniendo la necesidad de participar para mejorar su papel como educador y asistir a escuela para padres.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es bajo y en grupos formales es alta.

Tipo de actor miembro de la comunidad, tiene necesidades de integración como apoyar a sus hijos en la realización de tareas dentro del aula

Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, no tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Entre los intereses de los maestros está lograr la equidad de género, su fortaleza tener tolerancia, su debilidad el no supervisar recreos, tienen la oportunidad de velar por una buena promoción, la amenaza presente son los conflictos, sus relaciones e impactos son buenos, teniendo la necesidad de dar atribuciones a los docentes y conformación de la comisión de disciplina.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales. Tipo de actor servidor público, teniendo la oportunidad de disminuir el indicador de deserción escolar.

Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

La organización de padres de familia tiene entre sus intereses velar por la alimentación diaria de los niños, su fortaleza coordinación efectiva de los programas, su debilidad no aplicar bien los menú, tienen la oportunidad de dar apoyo directo a la escuela, la amenaza de llenar incorrectamente los libros administrativos, sus relaciones e impactos son buenos, teniendo la necesidad de capacitación en llenado de libros contables

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja y en grupos formales es alta.

Tipo de actor organización local, tiene como oportunidad brindar apoyo eficiente en la ejecución de los programas, teniendo necesidades de integración de involucrarse en diferentes funciones y atribuciones para mejorar el trabajo.

Trabaja en entorno educativo, tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Los alumnos tienen intereses de aprender nuevos conocimientos, la fortaleza que poseen es que son participativos, su debilidad es incumplimiento de tareas escolares, tienen la amenaza de no tener el éxito académico, sus relaciones e impactos son buenos, teniendo la necesidad de que los padres apoyen en la realización de tareas escolares.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Tipo de actor sujeto principal, teniendo necesidades de integración, aprender estrategias de aprendizaje. Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, no tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Los actores indirectos que apoyan las actividades educativas están: El consejo comunitario de desarrollo, Coordinador Técnico Administrativo y el Ministerio de Educación.

Entre los intereses del Consejo Comunitario de Desarrollo está el progreso de su comunidad, la fortaleza es que son colaboradores, su debilidad poca participación grupal, tienen la oportunidad de dar a conocer su liderazgo, la amenaza recargo de trabajo, sus relaciones e impactos son muy buenos y tienen la necesidad de participar en conocer el código municipal.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Tipo de actor autoridad local, teniendo como necesidad de integración, sensibilizar al grupo sobre la importancia de trabajar en equipo.

Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento y no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Uno de los intereses del supervisor Técnico Administrativo está cumplir a cabalidad con sus funciones y atribuciones, una de sus fortalezas es la preparación académica, su debilidad es ser prepotente, tiene la oportunidad de dar a conocer su liderazgo, la amenaza pérdida de la autoridad, las relaciones e impactos son buenos, tiene la necesidad de participar en talleres de legislación educativa. Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Tipo de actor, autoridad educativa, teniendo la necesidad de integración educación en valores.

Trabaja en entorno educativo, tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

El interés principal del Ministerio de Educación, esta implementar programas, su fortaleza es su plan de trabajo, su debilidad los supervisores no pertenecen a SINAIE, tiene la oportunidad de ampliar los programas y fortalecer los existentes, la amenaza presente no alcanzar los objetivos sus relaciones e impactos son muy buenos, tienen la necesidad de participar en fortalecimiento pedagógico, dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Tipo de actor; autoridad Nacional, teniendo la necesidad de crear plazas en el gremio, trabaja en entorno educativo, tiene poder político, es un apoyo, tiene la capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Uno de los actores potenciales está Naturaceites, Entre sus intereses está apoyar la educación en áreas rurales, su fortaleza es que tienen solvencia económica, su debilidad no contribuyen a cuidar el medio ambiente, tiene la oportunidad de dar a conocer los productos que cosechan, la amenaza presente es que hay desconfianza en la población por el impacto ambiental, sus relaciones son buenas e impactos buenos, tienen la necesidad de participar en desarrollo sostenible.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es alta al igual que en grupos formales.

Tipo de actor empresa, entre sus intereses apoyar la educación en áreas rurales, tiene la oportunidad de dar a conocer los productos que cosechan, teniendo la necesidad de Integración de apoyar a otros centros educativos que necesitan respaldo en ayuda social.

No trabaja en entorno educativo, tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, es propietario de un posible sitio de tratamiento.

Proveedor de Programas Educativos. Entre sus intereses está Proveer a las OPF, los insumos y artículos para la ejecución de los programas, su fortaleza buena atención a la organización de padres de familia, su debilidad no contar con vehículo propio para distribuir los productos, tienen la oportunidad de ofrecer un mejor servicio y productos de calidad, la amenaza presente la dificultad para la entrega de productos, sus relaciones e impactos son muy buenos, aunque tienen la necesidad de participar sobre como facturar de manera eficiente y poder llevar correctamente sus estados financieros y declaraciones en la SAT.

Dentro y entre las organizaciones el factor de influencia es baja al igual que en grupos formales.

Tipo de actor propietario de negocio, entre sus intereses proveer a las OPF los insumos y artículos educativos para la ejecución de programas.

Trabaja en entorno educativo, no tiene poder político, es un apoyo, tiene capacidad de conseguir financiamiento, no es propietario de un posible sitio de tratamiento.

En lo que respecta a las relaciones de actores los actores directos tienen las siguientes funciones, el director administra los bienes del centro educativo, busca el bienestar de la comunidad educativa, planifica comisiones de trabajo.

Los padres de familia participan en las diversas reuniones del centro educativo, cerciorarse del rendimiento académico de sus hijos, fortalecer vínculos con docentes para apoyo educativo.

Los maestros planificación en función de la enseñanza aprendizaje, realizan propuestas de PME y dan directrices sobre el trabajo docente.

Las organizaciones de padres de familia administran los recursos de los programas educativos, implementar menús escolares y dirigir asambleas en pro de la alimentación escolar.

Los alumnos cumplen con actividades y tareas escolares, realizar cambios significativos a nivel personal y al ser responsables y disciplinados en la escuela.

Los actores indirectos como COCODE promueven el desarrollo social, buscan el bienestar común y gestionan proyectos de beneficio colectivo.

El Coordinador Técnico Administrativo realiza trabajos de supervisión educativa, organiza y coordina asambleas magisteriales, dando acompañamiento pedagógico.

El MINEDUC promueve la cobertura educativa, presupuesta los gastos de la institución y busca mejorar la calidad educativa.

En lo que respecta a los actores potenciales, proveer recursos y artículos para los programas educativos, brindar un buen servicio, ser transparentes con los precios. Naturaceites ser un brazo social en la educación, dando a conocer sus servicios y buscando alianzas con otros actores para potenciar su labor.

1.3 Análisis estratégico

Se realizó a través de las vinculaciones de las variables internas con las externas.

1.3.1 Análisis DAFO del problema seleccionado

El FODA, nos permite analizar las variables internas y externas de la institución educativa, como lo son las Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Con la finalidad de realizar una vinculación y determinar la línea de acción a seguir.

1.3.2. Cuadro de análisis DAFO

Falta de estrategias de enseñanza aprendizaje del docente de primer grado en la EORM Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal.

Tabla 3 Análisis DAFO del establecimiento

Factores Internos	
Factores Positivos	<p>Fortalezas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se cuenta con un maestro padepista. 2. Participación ciudadana en actividades escolares. 3. Cumplimiento de días laborales. 4. El centro educativo cuenta con CNB de todos los grados. 5. Buena comunicación de maestros y alumnos. 6. Se cuenta con mobiliario adecuado 7. Utilización de libros de texto. 8. Comunicación efectiva con personal docente. 9. Buena relación de maestros con la empresa Naturaceite. 10. Efectiva gestión docente. 11. Implementación de programas de apoyo. 12. Se cuenta con organización de padres de familia
	<p>Debilidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Existen maestros tradicionalistas. 2. Clima de clase deficiente. 3. Ausentismo escolar. 4. Falta de comunicación entre docentes y padres de familia. 5. Falta de carisma –actitud negativa. 6. Desconocimiento de CNB- ODEC 7. Inasistencia de padres de familia a reuniones. 8. Desacuerdos entre docentes 9. Problemas de aprendizaje 10. Discriminación social. 11. Machismo 12. Falta de equidad de género Indiferencias a la profesionalización.
Factores Negativos	<p>Oportunidades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyo con docentes y donación de víveres de la empresa Naturaceites. 2. Desarrollo comunitario favorable. 3. Impartir educación con calidad y permanencia cultural. 4. Armonía entre la comunidad educativa. 5. Acceso a la investigación. 6. Diseñar y gestionar proyectos de mejoramiento educativo. 7. Fomentar valores cristianos con participación de pastores de la comunidad. 8. Accesibilidad al centro educativo 9. Profesionalización docente 10. Suficiente recurso humano 11. Recurso económico 12. Patrocinadores particulares en proyectos escolares.
	<p>Amenazas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Emigración por trabajo temporal. 2. Desintegración familiar 3. El mobiliario se puede deteriorar por las inclemencias del tiempo debido al techo en mal estado. 4. Recorte del apoyo a la educación de parte de la empresa. 5. Cambios en el presupuesto del MINEDUC. 6. Falta de compromiso de los padres de familia en apoyar programas educativos. 7. Acoso escolar 8. No encontrar respaldo a la gestión educativa. 9. Inseguridad 10. Mal uso de la tecnología 11. Aculturación 12. Deserción de estudiantes por ausencia de estrategias de enseñanza aprendizaje. 13. Sobre protección hacia los hijos e hijas 14. Padres de familia se resisten al cambio en que se imparten las clases. 15. Sobre protección hacia los hijos e hijas.
Factores Externos	

Fuente: Elaboración propia

1.3.3 Técnica mini max

Consiste en realizar la vinculación de las Fortalezas con oportunidades, las debilidades con oportunidades, fortalezas con amenazas y debilidades con amenazas para determinar la situación del centro educativo.

1.3.4 Cuadro o tabla mini max

Tabla 4 Técnica mini max del establecimiento

Fortalezas-Oportunidades	Debilidades- Oportunidades
1. F1. Se cuenta con un maestro padepista. O9 Profesionalización docente.	1. D1. Existen maestros tradicionalistas. O9 Profesionalización docente
2. F2. Participación ciudadana en actividades escolares. O4 Armonía entre la comunidad educativa.	2. D2. Clima de clase deficiente. O3 Impartir educación con calidad y permanencia cultural.
3. F3. Cumplimiento de días laborales. O3 Impartir educación con calidad.	3. D3. Ausentismo escolar. O5 Estrategias de enseñanza aprendizaje.
4. F4 El centro educativo cuenta con CNB de todos los grados. O14 Planificación sectorial.	4. D4. Falta de comunicación entre docentes y padres de familia. O4 Armonía entre la comunidad educativa.
5. F5. Buena comunicación de maestros y alumnos. O7 Fomentar valores cristianos con participación de pastores de la comunidad.	5. D5. Falta de carisma –actitud negativa. O16 Tener buenas relaciones sociales con la comunidad.
6. F.6. Se cuenta con mobiliario adecuado. O15 Que el ministerio de Educación dota a escuelas de mobiliario y equipo.	6. D6. Desconocimiento de CNB- ODEC. O14 Planificación sectorial.
7. F7. Utilización de libros de texto. O 16 Aprovechamiento de los textos que envía el Ministerio de Educación.	7. D7. Inasistencia de padres de familia a reuniones. O.17 Tener buenas relaciones sociales con la comunidad.
8. F8. Comunicación efectiva con personal docente. O17 Tener buenas relaciones sociales con la comunidad.	8. D8. Desacuerdos entre docentes. O3 Impartir educación con calidad y permanencia cultural.
9. F9. Buena relación de maestros con la empresa Naturaceite. O1 Apoyo con docentes y donación de víveres de la empresa Naturaceite.	9. D9. Problemas de aprendizaje. O9. Profesionalización docente
10. F10. Efectiva gestión docente. O6 Diseñar y gestionar proyectos de mejoramiento educativo con personas ganaderas de la región.	

Fuente: Elaboración propia

Fortalezas-Amenazas	Debilidades- Amenazas
<p>1. F1. Se cuenta con un maestro padepista. A.14 Padres de familia se resisten al cambio en que se imparten las clases.</p> <p>2. F2. Participación ciudadana en actividades escolares. A15 Sobre protección hacia los hijos e hijas</p> <p>3. F3. Cumplimiento de días laborales. A1. Emigración por trabajo temporal.</p> <p>4. F6. Se cuenta con mobiliario adecuado. A3 El mobiliario se puede deteriorar por las inclemencias del tiempo debido al techo en mal estado.</p> <p>5. F9. Buena relación de maestros con la empresa Naturaceite. A4 Recorte del apoyo a la educación de parte de la empresa.</p> <p>6. F10. Efectiva gestión docente. A.8 No encontrar respaldo a la gestión educativa.</p> <p>7. F11. Implementación de programas de apoyo. A5 Cambios en el presupuesto del MINEDUC.</p> <p>8. F12. Se cuenta con organización de padres de familia. A6. Falta de compromiso de los padres de familia en apoyar programas educativos.</p>	<p>1. D1. Existen maestros tradicionalistas. A12 Deserción de estudiantes por ausencia de estrategias de enseñanza aprendizaje.</p> <p>2. D2. Indiferencias a la profesionalización. A.14 Padres de familia se resisten al cambio en que se imparten las clases.</p> <p>3. D3. Clima de clase deficiente. A12 Deserción de estudiantes por ausencia de estrategias de enseñanza aprendizaje.</p> <p>4. D4. Ausentismo escolar. A1 Emigración por trabajo temporal.</p> <p>5. D7. Desconocimiento de estrategias de enseñanza aprendizaje. A10 Llamadas de atención por parte de autoridad educativa.</p> <p>6. D8. Inasistencia de padres de familia a reuniones. A6 Falta de compromiso de los padres de familia en apoyar programas educativos.</p>

Fuente: Elaboración propia

En la vinculación estratégica nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica MINIMAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las debilidades con las oportunidades, en la tercera las fortalezas con las amenazas y por último las debilidades con las amenazas.

A. Primera vinculación análisis estratégico de fortalezas con oportunidades

Contar con un maestro padepista con la capacidad para ayudar a los demás docentes del establecimiento educativo Modesto Méndez es de gran importancia, aprovechando al máximo sus conocimientos en temáticas de estrategias de enseñanza aprendizaje y técnicas adecuadas para un cambio significativo y así brindar una mejor educación. Es necesario motivar a los compañeros docentes para que puedan profesionalizarse y así estar actualizados, de esta forma se logrará apoyar de manera eficiente a la niñez estudiantil.

La participación y armonía de la comunidad educativa, en las actividades escolares es positiva, dentro de estas emergen capacidades que aportan y sustentan el trabajo educativo dentro y fuera del establecimiento. Todo ello permite que la participación ciudadana sea activa.

El máximo aprovechamiento de días laborales en el establecimiento educativo es una manera de buscar el cambio positivo, tratando de cumplir a cabalidad para el bien común de los y las estudiantes tomando en cuenta que el proceso enseñanza aprendizaje es una transformación que necesita tiempo y constancia para así lograr los objetivos trazados.

Es necesario aprovechar la dotación de recursos educativos, CNB para planificar las actividades y tener la guía para poder implementar las clases a nivel local y sectorial, con esta herramienta se puede contextualizar las temáticas acordes a las necesidades e intereses de los y las estudiantes.

Si se aprovecha la buena comunicación que existe entre los maestros y alumnos para fomentar valores cristianos se formaran seres humanos con buenos principios. Se cuenta con el apoyo de un pastor evangélico quien imparte charlas cristianas e implementación de actividades lúdicas con la finalidad de fortalecer la buena convivencia entre los escolares.

Se cuenta con mobiliario proporcionado por el Ministerio de Educación, siendo importante su calidad para ayudar en la comodidad y estética y buena postura al escribir, por lo que es necesario el compromiso de cuidar y mantenerlos en buen estado.

El aprovechamiento de los libros de texto es fundamental como herramienta básica para el buen desarrollo de la clase, sirve de apoyo en tareas, actividades y ejercicios escolares, facilitando el desarrollo y enriquecimiento del proceso enseñanza aprendizaje.

Es importante la buena comunicación entre personal docente y comunidad, como docentes debemos ser un ejemplo ante los demás con la finalidad de construir el conocimiento significativo y fortalecer las buenas relaciones humanas.

Se debe aprovechar el hecho que en la comunidad hay padres de familia que laboran en la empresa privada Naturaceites la cual brinda ayudas en víveres y contratación de docentes para impartir clases a los niños y niñas del establecimiento educativo.

En la comunidad se ha aprovechado la gestión docente, siendo un eslabón importante y clave para la buena marcha del centro educativo, se han realizado varios proyectos de mejoramiento educativo con el apoyo de personas particulares y ganaderos de la región como respuesta a las necesidades presentes en el centro educativo.

Se concluye entonces que la línea de acción será la construcción de capacidades en el tema estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente de primer grado con trabajo conjunto entre autoridades educativas.

B. Segunda vinculación análisis estratégico de debilidades con oportunidades.

Trabajar tradicionalmente afecta el proceso enseñanza aprendizaje, los niños y niñas no muestran interés ante la falta de motivación e innovación en el estudio. Si tomamos en cuenta al docente profesionalizado en el establecimiento, con

capacidades, con la misión esencial de apoyar a los docentes para mejorar las prácticas educativas y así lograr aprendizajes significativos en los escolares.

Estamos ante un panorama en donde podemos mejorar el clima de clase con una buena actitud, entendiendo que una educación con calidad es aquella que forma mejores seres humanos, una educación que genera oportunidades de progreso.

Mientras tengamos un ambiente escolar hostil, un aula no letrada, un docente no actualizado, siempre habrá ausentismo diario en las aulas por falta de motivación el cual conlleva al bajo rendimiento académico en los estudiantes, tenemos la oportunidad de convertir estas acciones negativas en positivas donde ayudemos al docente con estrategias de enseñanza aprendizaje y cambiemos el ambiente en un lugar donde el estudiante se sienta motiva y a gusto.

La falta de una buena comunicación entre el docente y padres de familia es una limitante debido a que no hay acuerdos y compromisos que permitan apoyar las actividades escolares, se debe aprovechar los espacios y lograr fortalecer más la buena relación entre la comunidad educativa con la finalidad de lograr avances en materia educativa.

Cuando existe un desconocimiento del Currículo Nacional Base y las orientaciones de Desarrollo Curricular ODEC, es importante involucrar a todos los docentes del sector para recibir capacitaciones y ayudarse unos a otros en la tarea de la planificación en aprovechamiento de los recursos del contexto.

Buscar el apoyo de los padres de familia para que participen en reuniones escolares es una tarea muy difícil pero no imposible. El acercamiento del docente es importante para dar a conocer a los padres de familia el bajo rendimiento de sus hijos y así puedan apoyar en la realización de tareas escolares y lograr una buen comportamiento y conducta de los niños y niñas.

Es necesario tener una buena comunicación entre los docentes para crear un ambiente agradable de cordialidad donde se tenga la oportunidad de realizar una

educación con calidad y pertinencia cultural donde se practiquen valores sociales, morales, culturales y cristianos.

Los problemas de aprendizaje que existen en el establecimiento educativo como dificultades para leer, escribir y resolver problemas matemáticos, dificultad permanente para aprender y comprender la conceptualización numérica, reflejando que el maestro no planifica ni elabora material didáctico, teniendo como consecuencia una enseñanza deficiente. La oportunidad para cambiar estos resultados conlleva a que el maestro se interese en actualizarse y profesionalizarse para cambiar el rumbo de su enseñanza y obtener mejores resultados.

Se concluye que la línea de acción será orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de Técnicas innovadoras.

C. Tercera vinculación análisis estratégico fortalezas con amenazas.

Contar con un maestro padepista con la capacidad para ayudar a los demás docentes del establecimiento educativo Modesto Méndez es de gran importancia, aprovechando al máximo sus conocimientos en temáticas de estrategias de enseñanza aprendizaje adecuadas para un cambio significativo y así brindar una mejor educación, pero se debe cambiar la mentalidad de los padres de familia que se resisten al cambio en que se impartirían las clases, por estar acostumbrados a un sistema tradicional, y que puedan ver las ventajas de aprender de una forma significativa.

La participación y armonía de la comunidad educativa, en las actividades escolares es positiva, dentro de estas emergen capacidades que aportan y sustentan el trabajo educativo dentro y fuera del establecimiento, aunque la sobreprotección de los padres familia dificulta la participación de unos estudiantes, debiendo explicarles la importancia de un buen acompañamiento

dentro y fuera del establecimiento en actividades extra aula, pero dando la libertad al estudiante de desarrollarte y que sea autónomo.

El máximo aprovechamiento de días laborales en el establecimiento educativo es una manera de buscar el cambio positivo, tratando de cumplir a cabalidad para el bien común de los y las estudiantes tomando en cuenta que el proceso enseñanza aprendizaje es una transformación que necesita tiempo y constancia para lograr los objetivos trazados, la asistencia del docente puede servir de ejemplo para que el estudiante no sea ausente a clases y que el padre retome el verdadero rol como educador y busque las alternativas para que sus hijos e hijas cumplan con la asistencia necesaria y eviten faltar a recibir sus clases y no emigren.

Se cuenta con mobiliario proporcionado por el Ministerio de Educación, siendo importante su calidad para ayudar en la comodidad y estética y buena postura al escribir, por lo que es necesario el compromiso de cuidar y mantenerlos en buen estado, sin embargo, el mobiliario se puede deteriorar por las inclemencias del tiempo debido al mal estado del techo, siendo una amenaza latente por lo que surge la necesidad de ubicar los escritorios estratégicamente para su resguardo.

El aprovechamiento de los libros de texto es fundamental como herramienta básica para el buen desarrollo de la clase, sirve de apoyo en tareas, actividades y ejercicios escolares, facilitando el desarrollo y enriquecimiento del proceso enseñanza aprendizaje.

Es importante la buena comunicación entre personal docente y comunidad, como docentes debemos ser un ejemplo ante los demás con la finalidad de construir el conocimiento significativo y fortalecer las buenas relaciones humanas.

Se debe aprovechar el hecho que en la comunidad hay padres de familia que laboran en la empresa privada Naturaceites la cual brinda ayudas en víveres y contratación de docentes para impartir clases a los niños y niñas del establecimiento educativo, teniendo una buena relación social.

Aunque la empresa recorte el apoyo a la educación sabemos que el proceso enseñanza aprendizaje no se detiene y que el Ministerio de Educación dota de personal para atender a la población educativa.

En la comunidad se ha aprovechado la gestión docente, siendo un eslabón importante y clave para la buena marcha del centro educativo. Aunque no es fácil encontrar respaldo a la gestión educativa el maestro con su ingenio se propone con seguir el apoyo que necesita con una actitud positiva y enfocado en resolver de una manera u otra los problemas que aquejan a la comunidad estudiantil.

En el centro educativo se aprovechan los diferentes programas de apoyo, pero pueden limitarse si hay cambios en el presupuesto del Ministerio de Educación, debiendo realizar propuestas para que haya incrementos y se puedan fortalecer los mismos.

Al contar con Organización de Padres de Familia, en el establecimiento educativo fortalecemos lazos de amistad, para una mejor organización en la distribución de los programas de apoyo, siendo positivo el involucramiento directo de las madres en la realización de los menús escolares, aunque la falta de compromiso de los padres de familia puede afectar la ejecución debiendo buscar alternativas para involucrarlos de manera efectiva.

Se concluye que la línea de acción será fortalecer alianzas entre actores indirectos y potenciales para la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo.

D. Cuarta vinculación análisis estratégico de debilidades y amenazas

Existen en el centro educativo maestros que trabajan de manera tradicional, por lo cual, los estudiantes se ausentan y desertan, al no encontrar un ambiente favorable y adecuado a su aprendizaje, sin embargo, debemos de aprovechar al docente padepista que está dispuesto a apoyar en el proceso.

Es importante divulgar a la comunidad educativa la existencia de métodos, técnicas y estrategias de enseñanza que se puede implementar para ayudar a

disminuir las deficiencias en el proceso educativo y que los padres de familia puedan ser parte esencial en la aplicación.

Se debe crear un ambiente agradable, debido a que estudiar no es una actividad fácil que requiere de un esfuerzo diario el cual está ligado a una etapa de vida de formación, por lo tanto, el ambiente debe ser el reflejo de afecto y respeto, procurando mejorar la ambientación en colores que den frescura y crear un ambiente propicio para el aprendizaje a través de ambientes letrados, para crear un equilibrio entre la personalidad y los nuevos conocimientos, con el afán de afianzar saberes.

Independientemente de que se lleve a la práctica lo dicho, y que nos esforcemos como docentes siempre existe un riesgo que se ausenten y que emigren por falta de empleos, siendo un flagelo a nivel nacional donde no podemos para el hecho que emigren familias enteras por trabajo temporal, con la esperanza que las nuevas autoridades busquen los medios para sobrellevar tal situación.

El desconocimiento de estrategias de enseñanza aprendizaje, caemos en la dificultad de comprensión de los conocimientos nuevos, teniendo como consecuencia el rechazo de parte de personas involucradas y llamadas de atención por parte de autoridades educativas. Por lo tanto, el compromiso como docente es apoyar y dar acompañamiento a quien lo necesite y buscar apoyo de las autoridades educativas para la implementación de talleres de capacitación.

En la actualidad las familias en constantes cambios, por lo cual no hay tiempo para asistir a reuniones escolares, los niños se mueven en un estado de soledad y abandono, donde es evidente la falta de compromiso de los padres de familia en actividades educativas dejando como resultado, la responsabilidad solamente al docente, lo cual dificulta el proceso enseñanza aprendizaje.

Se concluye que la línea de acción será sensibilizar al padre de familia sobre la importancia de apoyar los procesos educativos para el logro de una enseñanza de calidad.

Se concluye que la línea de acción será unificar esfuerzos para establecer acuerdos y compromisos entre docente y padres de familia sobre el rendimiento escolar de los niños y niñas.

1.3. 5. Líneas de acción estratégica

La primera línea de acción. Construcción de capacidades en el tema estrategias de enseñanza-aprendizaje del docente de primer grado con trabajo conjunto entre autoridades educativas.

La Segunda línea de acción. Orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de técnicas innovadoras.

La tercera línea de acción estratégica. Fortalecer alianzas entre actores indirectos y potenciales para la implementación de proyectos de mejoramiento educativo.

La cuarta línea de acción estratégica. Sensibilizar al padre de familia sobre la importancia de apoyar los procesos educativos para el logro de una enseñanza de calidad.

La quinta línea de acción estratégica. Unificar esfuerzos para establecer acuerdos y compromisos entre docente y padres de familia sobre el rendimiento escolar de niños y niñas.

1.3.6 Posibles proyectos

Entre los temas de investigación para conformar el marco teórico están los siguientes: Importancia de la enseñanza del abecedario, herramientas para impartir matemáticas, importancia de la planificación, estrategias didácticas para la lecto-escritura, herramientas que favorecen a la ambientación de la clase. Técnica de números con material manipulable, tendedero pedagógico, práctica de la suma.

Retos y desafíos matemáticos en actividad lúdica, importancia de la aplicación de técnicas multisensoriales, motivación con la comunidad educativa, integración a otros actores en los procesos educativos, compromisos y participación comunitaria, Importancia de vínculos educación y empresas privadas, comités para proyectos de mejoramiento educativo, rol de los padres de familia, Escuela

para padres, involucramiento de los padres de familia en el proceso educativo, rincones de aprendizaje.

Integración de padres, madres y tutores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, manual para padres de familia, guía para trabajo docente y padres de familia, enlace entre padres de familia y docentes, rol del padre de familia y comunidad educativa, estrategia con padres de familia y docentes, capacitación sobre la importancia de enseñanza de los números.

Generar conocimientos para impartir temas matemáticos con herramientas adecuadas, fomentar la acción correcta en la planificación del docente de primer grado, estrategias didácticas para favorecer la adquisición de los números.

Construcción de herramientas didácticas para fortalecer la ambientación de clase, presentación de estrategias al docente para trabajar números pares en primer grado con material manipulable, ordenación de números impares en un tendedero pedagógico, práctica diaria del cálculo escrito en las operaciones de la suma implementando estrategias didácticas, retos y desafíos matemáticos divertidos en actividades lúdicas, aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales y su composición.

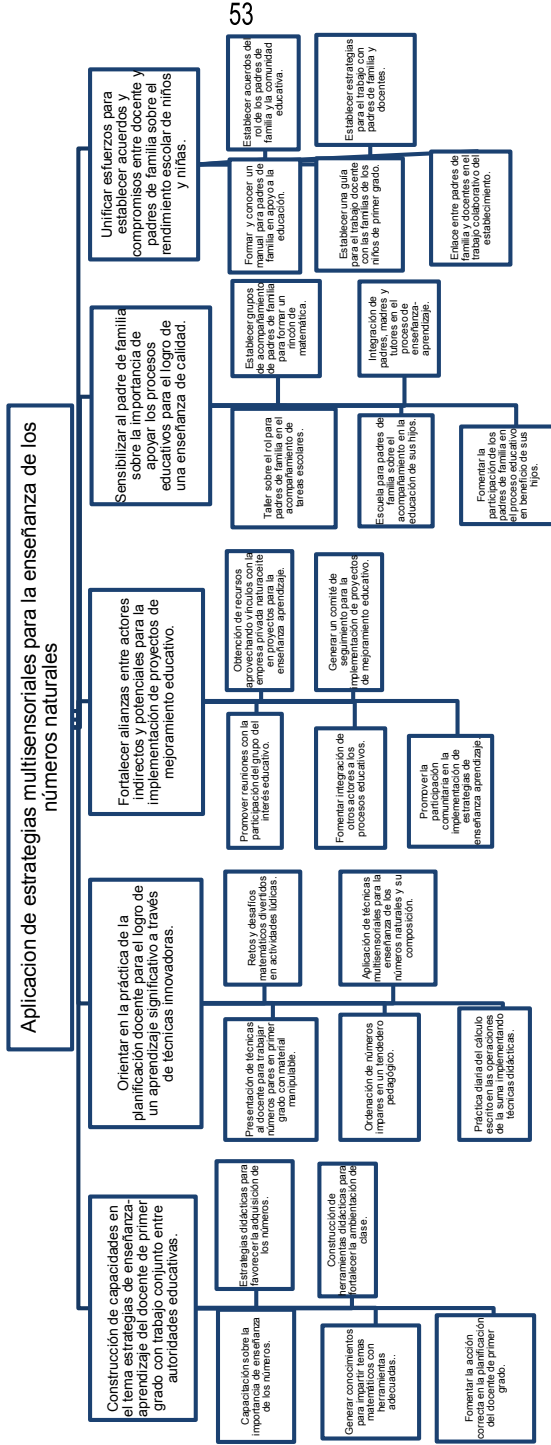
Fortalecer alianzas entre actores indirectos y potenciales para la implementación de proyectos de mejoramiento educativo, promover reuniones con la participación del grupo del interés educativo, fomentar integración de otros actores a los procesos educativos, promover la participación comunitaria en la implementación de estrategias de enseñanza aprendizaje, obtención de recursos aprovechando vínculos con la empresa privada Naturaceite en proyectos para la enseñanza aprendizaje, generar un comité de seguimiento para la implementación de proyectos de mejoramiento educativo.

Taller sobre el rol para padres de familia en el acompañamiento de tareas escolares, para padres de familia sobre el acompañamiento en la educación de sus hijos, fomentar la participación de los padres de familia en el proceso educativo en beneficio de sus hijos, establecer grupos de acompañamiento de padres de familia para formar un rincón de matemática, Integración de padres, madres y tutores en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Formar y conocer un manual para padres de familia en apoyo a la educación, establecer una guía para el trabajo docente con las familias de los niños de primer grado, enlace entre padres de familia y docentes en el trabajo colaborativo del establecimiento, establecer acuerdos del rol de los padres de familia y la comunidad educativa, establecer estrategias para el trabajo con padres de familia y docentes.

Tabla 5 Selección del proyecto del establecimiento

A. Mapa de soluciones



1.3.7 Selección del proyecto a diseñar

Aplicación de Estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales a través de identificación de números en la actividad camino sensorial, utilizando piedras, arroz, maíz y frijol, construir fichas de colores utilizando los números pares, construcción de herramientas con material reutilizable y manipulación de números en diferentes texturas.

1.4 Diseño del proyecto

1.4.1 Título del proyecto a diseñar

Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales.

1.4.2 Descripción del proyecto

El presente proyecto se elaboró, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Modesto Méndez, Livingston Izabal.

El entorno educativo del establecimiento, teniendo en cuenta que influyeron directamente en el proceso enseñanza aprendizaje, siendo el factor primordial en el acompañamiento educativo los indicadores de la tasa de deserción fueron de 23% la cual se analizó que hay un porcentaje alto; la razón de este problema es la falta de motivación e interés de los padres de familia y los alumnos, pero también la falta de técnicas y estrategias del docente han influido en gran manera.

Las demandas identificadas en el análisis situacional que incidieron en el desarrollo de los estudiantes están las demandas sociales, se desea lograr un bien común o bienestar general, falta de liderazgo pedagógico y el compromiso con la mejora educativa.

Entre las demandas institucionales podemos mencionar, personal docente específicamente para primer grado, entrega oportuna de libros de texto e incentivar al docente de primer grado y entre las demandas poblacionales están: clima de la clase inadecuado, desinterés por aprender de los alumnos.

Características fundamentales del contexto relacionadas con el PME, el propósito de éste fue mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en primer grado, el objetivo es la aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales, con el propósito de disminuir la deserción escolar; desarrollado en un lapso de seis meses las fases de planificación ejecución y entrega del proyecto.

Los actores directos y potenciales identificados anteriormente, aprovechando sus intereses y fuerzas que ayudaron a la realización del proyecto, actores directos, padres de familia, proveedores del programa educativo, empresas privadas naturaceites, que apoyaron directa o indirectamente al proceso de enseñanza aprendizaje. El problema que se resolvió fue baja aplicación de estrategias enseñanza aprendizaje del docente de primer grado en el área de matemática.

Las debilidades Amenazas Fortalezas y oportunidades con la técnica DAFO que se identificaron en el contexto educativo conllevan a minimizar los problemas y ayudando a resolverlos. Las vinculaciones estratégicas que identificamos con la aplicación de la técnica MINIMAX contribuyo a minimizar los problemas y lograr con fortalezas y oportunidades a tomarlas como apoyo para resolver amenazas y debilidades dando así un camino para resolución de problemas.

La línea de acción estratégica que se identificó la prioridad de PME es: orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de técnicas innovadoras. El Minimax es un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversarios y con información puesta en mesa como el ajedrez, para aprovechar los movimientos en el mejor momento para realizar una labor efectiva con buenos resultados. El PME identificado fue aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de número naturales.

1.4.3 Concepto

Estrategias aplicadas en números naturales.

1.4.4 Objetivos del proyecto

A. General

Diseñar estrategias multisensoriales en el proceso de enseñanza aprendizaje para disminuir la deserción escolar en primer grado.

B. Específicos

- a. Seleccionar estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas.
- b. Identificar a través de material concreto los números naturales y su composición.
- c. Organizar reunión para la enseñanza de técnicas multisensoriales con el apoyo de actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.
- d. Fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para disminuir el índice de deserción escolar en el área de matemáticas al involucrar actores directos e indirectos.

1.4.5 Justificación del proyecto

Se propone una estrategia metodológica que ayude al docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje que puede ser utilizada como apoyo a la labor educativa desarrollada en el aula con el fin de mejorar la didáctica durante este proceso.

El maestro siempre está inmerso a desafíos para la enseñanza de calidad pretendiendo el desarrollo educativo para fortalecer el aprendizaje, tratando de obtener seguimiento de medios tanto teóricos como prácticos y para ello se

fortalece con técnicas innovadoras que apoyaran en gran manera el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La trascendencia de esta investigación es debida a que los resultados que se obtengan permitan en el futuro que el docente mejore el diseño y la aplicación de estrategias metodológicas durante el acto educativo beneficiando a los niños y niñas dándoles herramientas y técnicas para la vida y permitiendo su desarrollo educacional en el área de matemáticas, despertando sus sentidos sensoriales.

Sabemos que para una educación con calidad, debemos realizar actividades metodológicas que contribuyan a poner en práctica para mejorar el PME, siendo un proceso por el cual se pretende cambiar la metodología que se practica actualmente e incentivar al docente a aplicar técnicas y estrategias de modo que la enseñanza sea fresca, amena, demostrativa, llamativa y sensorial donde el niño se sienta a gusto y permanezca diariamente motivado al realizar sus tareas de aprendizaje.

Al igual en que otros establecimientos educativos la condición situacional de la deserción están determinadas en los problemas sociales que afectan a la comunidad educativa y que es el producto de un proceso que remite a esquemas que llaman la atención los cuales se han perfilado los tratos mal encaminados para una efectiva educación con calidad que dan como resultado una situación sistemática de las oportunidades para los estudiantes de primer grado de primaria.

En Guatemala se puede ver que establecimientos educativos el fenómeno de la deserción en la mayoría debido al flagelo de la sociedad tomando en cuenta que no hay suficientes oportunidades para mejorar la situación económica de los hogares; estos problemas están contenidos principalmente en las políticas nacionales y el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las técnicas se convierten en un hábito al formar parte de una rutina por eso una técnica se convierte en una estrategia de aprendizaje cuando se es consciente que se está empleando para lograr un objetivo.

Según la metodología innovadora como el constructivismo, propicia la construcción del aprendizaje significativo, donde El aporte y contribución que tiene este proyecto es en la educación es que el maestro de primer grado implementará técnicas y estrategias para la mejor comprensión de los números naturales y su composición, proyectando al estudiante las técnicas sensoriales que contribuirán en el aprendizaje significativo. Nos indica que debemos tomar en cuenta que el estudiante ya posee un fuerte potencial que debemos explotar al máximo, poniendo en práctica los cuatros pasos del aprendizaje significativo, conocimientos previos, nuevos, ejercitación y aplicación.

Aprovechar estrategias y técnicas innovadoras permitirá alcanzar los objetivos deseados. La enseñanza multisensorial es una metodología que nace y aparece como alternativa que hace posible alternar a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje; es una manera diferente de enseñar que involucra más un sentido a la vez.

1.4.6 Plan de actividades

Tabla 6 Plan de actividades

Primera fase: Socialización PME Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números naturales.					
No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
1	1 día	.La primera semana del mes de noviembre se tiene la autorización del permiso solicitado a la directora del centro educativo con el fin de desarrollar el PME. Aplicar estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales y su composición.	Redactar solicitud	Entregar solicitud.	Estudiante padepista
2	1 día	Invitación a una reunión con 5 integrantes de OPF y 6 de COCODE para informar sobre el proyecto a desarrollarse.	Redacción de escrito	Entregar el escrito.	Estudiante padepista
3	1 día	Convocatoria a 1 docente y 1 autoridad educativa para una reunión, abordando el tema técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números.	Elaborar agenda para reunión.	Desarrollo de la agenda	Estudiante padepista y director.
4	1 día	Evaluación de primera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista
Segunda fase: Planificación y construcción de técnicas y proyecto de mejoramiento educativo.					
5	1 día	Acercamiento con 1 docente para conocer problemas de inasistencia y ausentismo en los alumnos de primer grado.	Priorizar necesidades	Elegir necesidades	Estudiante padepista y docente.
6	2 meses	Elaboración de un foldable con técnicas multisensoriales para la composición de los números de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, y de 10 en 10; desde el 1 al 100.	Elaborar un foldable	Organización, exposición, presentación Ejecución.	Estudiante Padepista.
7	1 día	Construcción de una técnica multisensorial con el 1 maestro de primer grado con material concreto para la enseñanza de los números.	Elaborar tarjetas	Organización, exposición, presentación Ejecución	Estudiante padepista.
8	3 meses	Elaboración de un banco de arena para la enseñanza multisensoriales de números naturales y su composición.	Hacer un banco de arena	Organización, exposición, presentación Ejecución	Estudiante padepista.
9	1 día	Evaluación de segunda fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista
Tercera fase: Ejecución del Proyecto Mejoramiento educativo.					
10	2 días	Presentación de técnicas a 1 docente para trabajar los números naturales del 1 al 100 con material manipulable.	Realizar técnica	Exposición Demostración	Estudiante padepista.
11	1 mes	Aplicación de técnicas multisensoriales a través de camino sensorial a 15 niños del establecimiento.	Elaboración de una manta	Demostración	Estudiante padepista.
12	1 día	Actividades con 15 niños para identificar los números naturales con material concreto.	Elaboración de un rompecabezas	Ejemplificar Ejecutar Realizar	Estudiante padepista.
13	1 día	Exposición de técnicas multisensoriales y socializando con 25 personas de la comunidad educativa.	Montar un rincón de técnicas multisensoriales	Demostración experimentación	Estudiante padepista.
14	1 día	Evaluación de tercera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista
15	2 días	Diseño Plan de Divulgación	Realización de Diapositivas, y un poster académico	Divulgación por redes y en vinlicas	padepista

Fuente: Elaboración propia

1.4.8 Plan de monitoreo del PME

Tabla 8 Plan de monitoreo

No.	FASES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
1.	Socialización PME Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números naturales.	Primera semana inicio del Proyecto de Mejoramiento Educativo.	Suscripción de acta
1.1	Solicitud de permiso a la directora del centro educativo desarrollar el PME.	La primera semana del mes de noviembre se tiene solicitud del permiso solicitado el permiso a la directora del centro educativo con el fin de desarrollar el PME. Aplicar estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales y su composición.	Primer conocimiento Autorización de la directora del establecimiento educativo para la realización del PEM.
1.2	Invitación a una reunión con OPF y COCODE para informar sobre el proyecto a desarrollarse.	A finales del mes de noviembre de 2019 se ha reunido a la 5 integrantes de la OPF y 7 integrantes de COCODE para informar sobre el PME.	Un reporte de ejecución de actividades y fotografías.
1.3	Convocatoria a docentes y autoridades educativas para una reunión, abordando el tema técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números.	A finales del mes de noviembre de 2019 se ha socializado el PME con 7 integrantes de COCODE y 5 integrantes de la OPF.	Conocimiento de información de proyecto.
2.	Planificación y construcción de técnicas y herramientas para el proyecto de mejoramiento educativo.	A finales del mes de marzo del año 2020 se finaliza la planificación y construcción de técnicas multisensoriales para el PME.	Conocimiento en el libro del centro educativo.
2.1	Acercamiento con el docente para conocer problemas de inasistencia y ausentismo en los alumnos de primer grado.	A finales de la primera semana del mes de enero del año 2020 se ha logrado el acercamiento con 1 docente de primero primaria para conocer problemas existentes en su grupo de estudiantes.	Conocimiento de los acuerdos a lograr durante el proceso del PEM.
2.2	Elaboración de un foldable con técnicas multisensoriales para la composición de los números de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, y de 10 en 10, desde el 1 al 100.	En la segunda y tercera semana de enero del año 2020 se ha logrado la elaboración de un foldable para el aprendizaje de los números naturales.	Acta de reunión y fotografías.
2.3	Construcción de una técnica multisensorial con el maestro de primer grado con material concreto para la enseñanza de los números.	La última semana del mes de enero del año 2020 el profesor de primer grado ha incorporado la técnica elaborada de tarjetas imprimibles con lija con números de 1 a 10 con 15 niños del nivel primario.	Reporte del aprendizaje de números y su comprensión y fotografías.
2.4	Elaboración de un banco de arena para la enseñanza multisensoriales de números naturales y su composición.	A finales del mes de marzo se ha fortalecido la enseñanza aprendizaje de los números en la práctica diaria con la estrategia multisensorial banco de arena con 15 niños del nivel primario.	Cronograma de actividades para utilizar el banco de arena y fotografías.
3.	Ejecución del Proyecto Mejoramiento educativo.	A finales del mes de mayo del año 2020 se ha concluido con la ejecución del proyecto de Mejoramiento educativo.	Conocimiento de entrega
3.1	Presentación de técnicas al docente para trabajar los números naturales del 1 al 100 con material manipulable.	La segunda semana del mes de abril del año 2020 se presenta a 1 un maestro la técnica multisensorial para la enseñanza de los números del 1 al 20 en fichas con numerales en cuadros de cartón para rellenar con plastilina y enseñar a 15 niños del nivel primario.	Conocimiento donde se registra la donación del material al docente y fotografías.
3.2	Aplicación de técnicas multisensoriales a través de camino sensorial.	A finales de la cuarta semana del mes de abril del año 2020 se ha fortalecido la aplicación de las técnicas multisensoriales verificándose a través de una manta pedagógica.	Trifoliar con información para el uso de la técnica camino sensorial y fotografías.
3.3	Actividades con los niños para identificar los números naturales con material concreto.	A finales de la segunda semana del mes de mayo, se verifica la enseñanza de los números naturales y su composición en grupos de trabajo armando rompecabezas con números naturales.	Verificación de la asistencia durante el proceso del PME. En primer grado y fotografías.
3.4	Exposición de técnicas multisensoriales y socializando con la comunidad educativa.	A finales de la cuarta semana del mes de mayo del año 2020 se ha fortalecido la enseñanza de los números del 1 al 20 con técnicas y herramientas usando la estrategia de enseñanza sensorial para fortalecer el aprendizaje. Elaborando un rincón matemático con 15 niños del nivel primario.	Acta de socialización y entrega de técnicas y herramientas al maestro de primer grado y fotografías.

Fuente: Elaboración propia

A. Cuadros de indicadores generales de éxito

Tabla 9 Cuadros de indicadores generales de éxito

JERARQUÍA DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<p>Objetivo General</p> <p>Diseñar estrategias multisensoriales en el proceso de enseñanza aprendizaje para disminuir la deserción escolar en primer grado.</p>	<p>Al maestro de primer grado de la EORM, Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal con el fin de fortalecer la capacidad de diseñar estrategias que ayuden en el proceso de enseñanza aprendizaje para disminuir la deserción escolar.</p>	<p>El docente diseña técnicas multisensoriales en donde se evidencia el manejo de estrategias para la enseñanza de los números naturales.</p>
<p>Objetivos Específicos</p> <p>Seleccionar estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas.</p> <p>Identificar a través de material concreto los números naturales y su composición.</p> <p>Fortalecer a través de un taller, la enseñanza de estrategias multisensoriales.</p>	<p>Al final del mes de mayo del año 2020 el profesor de primer grado de primaria selecciona estrategias para mejorar la enseñanza de la matemática.</p> <p>El estudiante de primer grado puede identificar en las diferentes técnicas a través de material concreto los números naturales pares e impares.</p> <p>A finales del mes de mayo se ha fortalecido a través de un taller de estrategias multisensoriales a la comunidad educativa del establecimiento.</p>	<p>El docente selecciona estrategias de enseñanza aprendizaje para el buen resultado del conocimiento de los números naturales del 1 al 20.</p> <p>Los estudiantes están capacitados para identificar a través de material concreto los números de 1 al 20.</p> <p>Conocimiento del tema técnicas y estrategias multisensoriales a 30 personas.</p>
<p>Resultados</p> <p>Socializar el proyecto con la comunidad educativa.</p> <p>Taller de capacitación tema técnicas multisensoriales para la enseñanza de matemáticas.</p> <p>Utilización de técnicas foldables con materiales de diferentes texturas.</p> <p>Manejo de técnicas para la enseñanza de los números naturales del 1 al 100.</p>	<p>A finales del mes de noviembre del año 2019 se ha socializado el proyecto con 8 líderes de COCODES, 5 integrantes de OPF y 4 docentes.</p> <p>A finales del mes de enero se ha realizado un taller con el propósito que la comunidad educativa conozca el PME.</p> <p>A finales del mes de marzo los maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta conocen las técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números.</p> <p>Al finalizar abril del año 2020 el docente replica la técnica de fichas con números del 0 al 9 para formar los números de 1 al 100.</p>	<p>Acta suscrita por Organización de Padres de Familia (OPF).</p> <p>Lista de asistencia a talleres.</p> <p>Se registrará en un libro de conocimientos de la escuela.</p> <p>Trifoliar informativo para la enseñanza de los números naturales.</p>

<p>Se aplica la herramienta manta pedagógica en reconocimiento de números naturales.</p>	<p>Al finalizar el mes de abril los alumnos de primer grado son capaces de identificar los números naturales en la manta pedagógica.</p>	<p>Conocimiento de avance.</p>
<p>Realizar el monitoreo y evaluación del proyecto.</p>	<p>A partir del mes de noviembre del año 2019 hasta el mes de mayo del año 2020 al finalizar cada fase se realizara el monitoreo y evaluación del proyecto.</p>	<p>Tres informes de monitoreo del proyecto presentados al Asesor del PEM.</p>
<p>Elaborar el plan de sostenibilidad.</p>	<p>A partir del mes de noviembre del 2019 a mayo del 2020 se ha elaborado el plan de mejoramiento educativo con el maestro y alumnos de primer grado de primaria.</p>	<p>Plan de sostenibilidad elaborado con docente y alumnos de primer grado de primaria en la EORM Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal.</p>

Fuente: Elaboración propia

1.4.9 Plan de evaluación del PME

Tabla 10 Plan de evaluación

No.	FASE	FECHA DE FINALIZACION	TAREA	SUB-TAREA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1	Socialización del Proyecto de Mejoramiento Educativo. Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números.	30 Noviembre	Redacción de escritos Reunión Desarrollar tema árbol de problemas Realización de un informe	Entregar solicitudes. Desarrollo de agenda de trabajo socializar Impresión y presentación del informe al asesor.	Suscripción de acta. Conocimiento Reporte fotografías
2	Planificación y construcción de técnicas para el proyecto de mejoramiento educativo	27 de Marzo	Priorizar necesidad Elaboración foldable Tarjetas educativas Hacer un banco de arena Realización de técnicas Realización de un informe	Elegir necesidades Organización Exposición Impresión y socialización del informe	Acta Reporte de aprendizaje Cronograma Verificación de la asistencia y cumplimiento de la fase. Constancia de entrega del proyecto.
3	Ejecución del PME	29 de mayo	Realizar técnicas Elaboración de una manta camino sensorial Montar un rincón de técnicas Realización de un informe de la fase	Socialización Demostración Impresión y presentación de un informe	Conocimiento de entrega Fotografías Verificación de asistencia Constancias.

Fuente: Elaboración propia

1.4.10 Presupuesto

Tabla 11 Presupuesto del PME

Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales.

Actividades	Tipo de recurso	Cantidad/tiempo	Precio unitario	Precio total
1. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo a 1 director 2 docentes, 20 padres de familia , 5 integrantes de OPF, 7 integrantes de COCODE, 2 personas invitadas de la comunidad y 2 representantes de institución.	Materiales Trifoliar	1	Q. 30.00	Q. 30.00
	Manta camino sensorial	1	100.00	100.00
	Banco de arena	1	150.00	150.00
	Hojas de papel bond.	25	0.10	2.50
	Impresiones	320	0.75	240.00
	Construcción de foldable	1	150.00	150.00
	Silicón en barra	15	2.00	30.00
	Tarjetas de madera	2	15.00	200.00
	Lija	5	6.00	30.00
	Elaboración de rompecabezas.	1	100.00	100.00
	Material de diferentes texturas	1	30.00	30.00
				subtotal
1. Promoción del proyecto de mejoramiento educativo a 1 director 2 docentes, 20 padres de familia, 5 integrantes de OPF, 7 integrantes de COCODE, 2 personas invitadas de la comunidad y 2 representantes de institución.	Humanos Director	1	Q. 275.00	Q. 275.00
	Docentes	2	250.00	500.00
	Representantes de institución	2	200.00	400.00
	Padres de familia	20	50.00	1,000.00
	Miembros de OPF	5	50.00	250.00
	Miembros de COCODE	7	50.00	350.00
				subtotal
2. Presentación del plan del proyecto a todos los involucrados.	Materiales Alquiler de equipo de cómputo.	1 computadora (3 horas)	Q. 50.00	Q.150.00
		1 proyector (3 horas)	75.00por hora	225.00
	Alquiler de mobiliario.	39 sillas	Q. 1.00	39.00
		4 mesas	Q.3.00	12.00
	Refacciones	39 refacciones	Q.15.00	585.00
	Alquiler de sonido	3 horas	Q. 200.00	600.00
			Subtotal	
2. Presentación del plan del proyecto a todos los involucrados.	Humanos Director	1	Q. 275.00	Q. 275.00
	Docentes	2	250.00	500.00
	Representantes de institución	2	200.00	400.00

	Padres de familia	20	50.00	1,000.00
	Miembros de OPF	5	50.00	250.00
	Miembros de COCODE	7	50.00	350.00
			Subtotal	2,775.00
2. Presentación del plan del proyecto a todos los involucrados.	Institucionales			
	Alquiler de salón	1 salón	300.00	300.00
	Energía eléctrica	3 horas	50.00	150.00
			Subtotal	450.00
TOTAL				Q. 8,673.50

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACION TEORICA

2. 1 Marco Organizacional

2.1.1 Marco epistemológico

A. Teoría del constructivismo

Aprender constructivamente es esencial poniendo en práctica los cuatro pasos del aprendizaje significativo durante el desarrollo de una temática en los conocimientos previos, nuevos, ejercitación y aplicación.

Las teorías constructivistas se fundan en la investigación de Piaget y Vygotski, los psicólogos de la Gestalt, Bartlett y Bruner, así como en la del filósofo de la educación John Dewey, por mencionar sólo unas cuantas fuentes intelectuales. Podemos decir que no hay una sola teoría constructivista del aprendizaje. (Citado en Pimienta, 2005, p. 8).

Derivado de lo anterior y para estar al tanto de las teorías constructivistas, es necesario valorar que, a lo largo de los años, varios autores han planteado diversas teorías sobre el aprendizaje, tal el caso de las teorías de Piaget, de Ausubel y de Vygotsky; las mismas se detallan

La teoría cognitiva de Piaget. - También se la conoce como evolutiva debido a que se trata de un proceso paulatino y progresivo que avanza, conforme el niño madura física y psicológicamente.

La teoría sostiene que este proceso de maduración biológica conlleva al desarrollo de estructuras cognitivas, cada vez más complejas; lo cual facilita una mayor relación con el ambiente en el que se desenvuelve el individuo y, en consecuencia, un mayor aprendizaje que contribuye a una mejor adaptación.

El aprendizaje se realiza gracias a la interacción de dos procesos: asimilación y acomodación (Papalia, Wendkos y Duskin, 2007). El primero se refiere al contacto que el individuo tiene con los objetos del mundo a su alrededor; de cuyas características, la persona se apropia en su proceso de aprendizaje. El segundo se refiere a lo que sucede con los aspectos asimilados: son integrados en la red cognitiva del sujeto, contribuyen a la construcción de nuevas estructuras de pensamientos e ideas; que, a su vez, favorecen una mejor adaptación al medio.

Cuando se ha logrado la integración, aparece un nuevo proceso de equilibrio gracias al cual el individuo utiliza lo que ha aprendido para mejorar su desempeño en el medio que le rodea.

El aprendizaje significativo de Ausubel. - Afirma que el sujeto relaciona las ideas nuevas que recibe con aquellas que ya tenía previamente, de cuya combinación surge una significación única y personal.

Este proceso se realiza mediante la combinación de tres aspectos esenciales: lógicos, cognitivos y afectivos (Lamata y Domínguez, 2003: 78). El aspecto lógico implica que el material que va a ser aprendido debe tener una cierta coherencia interna que favorezca su aprendizaje. El aspecto cognitivo toma en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento y de procesamiento de la información. Finalmente, el aspecto afectivo tiene en cuenta las condiciones emocionales, tanto de los estudiantes como del docente, que favorecen o entorpecen el proceso de formación. (P.52). El aprendizaje social de Vygotsky.

- Esta teoría sostiene que el aprendizaje es el resultado de la interacción del individuo con el medio. Cada persona adquiere la clara conciencia de quién es y aprende el uso de símbolos que contribuyen al desarrollo de un pensamiento cada vez más complejo, en la sociedad de la que forma parte.

Para Vygotsky (Papalia, Wendkos y Duskin, 2007) es esencial lo que ha denominado como la zona de desarrollo próximo; es decir, la distancia entre lo que una persona puede aprender por sí misma y lo que podría aprender con la ayuda un experto en el tema. Es, en esta zona en donde se produce el aprendizaje de nuevas habilidades, que el ser humano pone a prueba en diversos contextos. (Ortiz, 2015, p.p. 98 - 99).

De esta forma dejamos atrás la educación tradicionalista y mecanizada logrando aprendizajes significativos en la vida de los y las estudiantes.

La teoría Constructivista, permite que el estudiante pueda construir su propio aprendizaje. Al respecto Rosas (s.f.) menciona que:

“Por su parte el constructivismo pedagógico se fundamenta en una visión esencialmente individualista del ser humano y defiende la necesidad de formar un ser que comprenda, analice y cree, más cercano a las demandas de la sociedad contemporánea, aunque con menor énfasis valorativo, ético y actitudinal del que solicitan las familias y las empresas, tal como se puede derivar de diversos estudios nacionales e internacionales realizados sobre estos tópicos. La finalidad que le asigna el constructivismo a la educación es, en términos generales, loable, aunque limitada. Seguramente peca de intelectualista al desconocer los aspectos afectivo-motivacionales implicados activamente en el proceso de aprendizaje y al asimilar los procesos educativos a las esferas del descubrimiento científico del más alto nivel. Y esta transformación en las intenciones educativas refleja maneras diferentes de entender al individuo y la sociedad, lo que implica la adopción de un enfoque ideológico-político diferente al sustentado por Escuela tradicional y por la Escuela Activa; implica una defensa del individuo, de la flexibilización y de la relativización propia del postmodernismo; implica reconocer el carácter relativo de la verdad y la defensa de lo idiosincrásico, personal e irreplicable en toda construcción cognitiva y valorativa del sujeto”(Citado en Vera, 2009, p.25)

Para que el estudiante logre ser constructivista, el docente también tiene que serlo, de manera que pueda guiar a los estudiantes.

Es necesario que los estudiantes reconozcan las habilidades que por naturaleza tienen, para desenvolverse ante la sociedad

B. Teoría de las inteligencias múltiples

Cuando enseñamos debemos tomar en cuenta que no todos los estudiantes aprenden igual, va depender de sus intereses y necesidades, cada uno aprende a su propio ritmo

Los seres humanos somos diferentes en lo físico e intelectual. Cada uno posee su propia inteligencia. Macías (2002) describe que:

En las ciencias sociales, y específicamente de la educación, la teoría de las «Inteligencias Múltiples» representa ese caso en el que la teoría, previo a su aplicación, ha recibido una aprobación manifiesta, lo que generalmente no ocurre en los tradicionales procedimientos de la ciencia. Podría decirse que aún no se considera una teoría plenamente aceptada y ubicada fuera de toda duda. Sin embargo, sí podría plantearse que se ha derivado de las retroalimentaciones científicas propias de las aplicaciones de esta teoría, que el proceso mismo que ella ha seguido en el campo científico y aplicado y que las pretendidas fórmulas de verificación que proporcionan los manuales, con sus especificaciones detalladas, definiciones precisas y pasos lógicos que llevan sin error de una cosa a la otra, no son el único camino para la construcción del conocimiento.

Hoy puede considerarse que, si aparecieran en un futuro evidencias que generaran dudas sobre los fundamentos de esta teoría, eso no provocaría obligatoriamente una revisión de las prácticas pedagógicas ya establecidas, pues como ya se ha señalado antes, esta propuesta recibió el respaldo del sector de los educadores, de manera independiente de su carácter de teoría formulada y aprobada. Además, ella ha llevado a que se reformule y renueven viejos asuntos no sólo en la educación sino con relación a las sociedades humanas que anhelamos construir, donde cada ser humano se reconozca valioso e inteligente con mucho que aportar y con la posibilidad de realizar sus sueños desarrollando sus potenciales cognitivos.

Inteligencia lingüística. Se refiere a la adecuada construcción de las oraciones, la utilización de las palabras de acuerdo con sus significados y sonidos, al igual que la utilización del lenguaje de conformidad con sus diversos usos. Por ejemplo, los poetas, novelistas, entre otros.

Inteligencia musical. Se refiere al uso adecuado del ritmo, melodía y tono en la construcción y apreciación musical...

Inteligencia lógico-matemática. Referida a la facilidad para manejar cadenas de razonamiento e identificar patrones de funcionamiento en la resolución de problemas...

Inteligencia cenestésico-corporal. Señala la capacidad para manejar el cuerpo en la realización de movimientos en función del espacio físico y para manejar objetos con destreza...

Inteligencia espacial. Referida a la habilidad para manejar los espacios, planos, mapas, y a la capacidad para visualizar objetos desde perspectivas diferentes...

Inteligencia intrapersonal. Señala la capacidad que tiene una persona para conocer su mundo interno, es decir, sus propias y más íntimas emociones y sentimientos, así como sus propias fortalezas y debilidades...

Inteligencia interpersonal. Muestra la habilidad para reconocer las emociones y sentimientos derivados de las relaciones entre las personas y sus grupos...

Inteligencia naturalista. Se refiere la habilidad para discriminar y clasificar los organismos vivos existentes en la naturaleza. Estas personas se reconocen parte del ecosistema ambiental (p.p. 31 al 35).

Al conocer las inteligencias de cada niño podemos ayudarle a explotar su máximo potencial.

C. Teoría del aprendizaje significativo

Es fundamental que el niño descubra y experimente y afiance los contenidos a la realidad de su entorno inmediato.

Para ampliar el conocimiento sobre el aprendizaje significativo Rodríguez (2011) afirma que:

La teoría del aprendizaje significativo es la propuesta que hizo David P. Ausubel en 1963 en un contexto en el que, ante el conductismo imperante, se planteó como alternativa un modelo de enseñanza/aprendizaje basado en el descubrimiento, que privilegiaba el activismo y postulaba que se aprende aquello que se descubre. Ausubel entiende que el mecanismo humano de aprendizaje por excelencia para aumentar y preservar los conocimientos es el aprendizaje receptivo significativo, tanto en el aula como en la vida cotidiana Ausubel (1976, 2002)

Por eso, el origen de esta teoría del aprendizaje significativo está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables, susceptibles de dotar de significado individual y social (Ausubel, 1976). Dado que lo que quiere conseguir es que los aprendizajes que se producen en la escuela sean significativos, Ausubel entiende que una teoría del aprendizaje escolar que sea realista y científicamente viable debe ocuparse del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico (este referente inicialmente se llamó teoría del aprendizaje verbal significativo). Así mismo, y con objeto de lograr esa significatividad, debe prestar atención a todos y cada uno de los elementos y factores que le afectan, que pueden ser manipulados para tal fin (Rodríguez, 2004 a, 2008). (p.p. 30-31).

El fin de esta teoría es que los estudiantes alcancen la significatividad de lo que se le enseña, a través del descubrimiento. Los docentes debemos promover este tipo de aprendizaje para que los estudiantes sean proactivos capaces de descubrir y sacar conclusiones para su aprendizaje.

D. Procesos de aprendizaje

Los aprendizajes se van desarrollando cuando el ser humano se relaciona o interactúa con los demás asimilando conocimientos, ideas, pensamientos que le ayudaran a su acervo cultural.

Según Lev Vygotsky:

Sostenía que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social: van adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida.

Es necesario que los niños desarrollen sus potencialidades al máximo tomando en cuenta cada proceso y que el aprendizaje se da sin presión alguna.

E. Aprendizaje por competencias

Este aprendizaje se basa en demostración de los resultados del aprendizaje, esto con el fin de reforzar los aprendizajes que no logró ser comprendido en su totalidad

Helleriegel (2009) citado por Cojulún, María (2011) afirma que:

Una competencia se refiere a la combinación de conocimientos, habilidades, comportamientos y actitudes que contribuyen a la efectividad personal. Es la capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinado, recursos propios como, habilidades, conocimientos y actitudes, y recursos del entorno para producir un resultado definido (p.11).

En este aprendizaje se logra dimensionar los resultados en forma precisa logrando medir los resultados deseados.

F. Aprendizaje por problemas

Para la adquisición de conocimientos en los estudiantes, puede emplearse el aprendizaje basado en problemas Vizcarro & Juárez (2008) lo describen:

El aprendizaje basado en problemas (ABP) es uno de estos métodos que permite combinar la adquisición de conocimientos con el aprendizaje de competencias. En efecto, en el trabajo mediante ABP los estudiantes adquieren conocimientos al tiempo que aprenden a aprender de forma progresivamente independiente aunque, como es natural, guiados por un tutor y un plantel de profesores; aprenden también a aplicar los nuevos conocimientos en la resolución de distintos problemas similares a los que se les presentarán en el desempeño de distintas facetas de su trabajo, a trabajar en

equipo de forma supervisada y, de nuevo, progresivamente autónoma, a identificar sus objetivos de aprendizaje, a gestionar su tiempo de forma eficaz, a identificar qué aspectos del problema ignoran o necesitan explorar con más profundidad, a investigarlos por su cuenta, dirigiendo su propio aprendizaje. Y beneficiándose en este proceso de la colaboración de sus compañeros, que aportan también el contraste necesario a sus indagaciones y formas de entender lo que están estudiando. (p.9).

Este aprendizaje permite que los estudiantes puedan explorar a profundidad los conceptos, dirigiéndose al propio aprendizaje.

G. Aprendizaje por descubrimiento

La enseñanza que los docentes brindan en la actualidad debe introducir a los estudiantes a descubrir. Eleizalde, Parra, Palomino, Armando, & Trujillo (2010) describen que:

...el concepto de aprendizaje por descubrimiento para alcanzar un aprendizaje significativo, sustentado en que a través del mismo los maestros pueden ofrecer a los estudiantes más oportunidades de aprender por sí mismos. Así pues, el aprendizaje por descubrimiento, es el aprendizaje en el que los estudiantes construyen por sí mismos sus propios conocimientos, en contraste con la enseñanza tradicional o transmisora del conocimiento, donde el docente pretende que la información sea simplemente recibida por los estudiantes (Sprinthall y Sprinthall, 1996; Santrok, 2004).

Los procedimientos de la enseñanza por descubrimiento guiada, implica proporcionar a los estudiantes oportunidades para manipular activamente objetos y transformarlos por la acción directa, así como actividades para buscar, explorar y analizar. Estas oportunidades, no solo incrementan el conocimiento de los estudiantes acerca del tema, sino que estimulan su curiosidad y los ayudan a desarrollar estrategias para aprender a aprender, descubrir el conocimiento, en otras situaciones (Good y Brophy, 1995). Considerando que no hay una real comprensión, hasta que el alumno aplique dicho conocimiento en otras situaciones, el aprender implica describir e interpretar la situación, establecer relaciones entre los factores relevantes, seleccionar, aplicar reglas, métodos, y construir sus propias conclusiones (Bruner, 1980). (p.p. 273-274).

Cuando un estudiante ha sido formado con una enseñanza por descubrimiento incrementa su conocimiento.

H. Aprendizaje por proyectos

El aprendizaje por proyectos permite la construcción del conocimiento escolar. Knoll (1997) menciona sus etapas:

1. 1590-1765: Introducción del trabajo por proyectos en las escuelas de París y Roma.
2. 1765-1880: El proyecto como un método de enseñanza en las universidades europeas y americanas.
3. 1880-1915: El método por proyectos como entrenamiento manual y en la educación pública de Estados Unidos. INNOVACIÓN EDUCATIVA Papel del estudiante Duarte Hueros (2000). Principal actor en la construcción del conocimiento escolar. Nó y Ortega (citado por Duarte Hueros, 2000) Produce aprendizajes complejos a partir de nuevas representaciones. Soluciona problemas como respuesta adaptativa a los cambios que se producen en una determinada situación. Promueve su aprendizaje en actividades que están situadas en su mundo.
4. 1915-1965: Redefinición de la metodología por proyectos y su migración de nuevo a Europa.
5. 1965-Actualidad: Redescubrimiento de la filosofía por proyectos y la tercera ola de expansión internacional p. 2°. (Citado en Martín, 2016, p. 35).

La innovación en el aula es primordial para producir cambios en las diferentes situaciones estudiantiles.

I. Aprendizaje situado

Toda enseñanza debe partir del contexto de los estudiantes. Niemeier (2006) define lo siguiente:

Este concepto del aprendizaje situado conlleva una crítica a la esencia de la idea originaria de formación y su puesta en práctica institucional. Por una parte, relativiza la importancia de las estructuras formales de aprendizaje y critica explícitamente a la escuela como lugar de aprendizaje en el que se aprende, principalmente, normas escolares. El aprendizaje es considerado como un proceso de aumento de experiencias y no como una transferencia unidimensional de conocimientos. Por tanto, no es un fin en sí mismo, sino que se define como una actividad social. En segundo lugar, un concepto del aprendizaje así entendido crítica implícitamente las estrategias actuales de promoción con su orientación individualizada, destaca la dimensión social de los procesos de adquisición de competencias. Esta concepción del aprendizaje implica un cambio radical de perspectiva de todas las formas tradicionales de transmisión del conocimiento y las prácticas establecidas en este

contexto, desde los cuadernos de ejercicios hasta los boletines de notas. Contiene una crítica radical del aprendizaje institucionalizado y formal, así como la revalorización de los procesos de aprendizaje situados en contextos prácticos y laborales. (P.p. 113-114).

El aprendizaje situado brinda nuevas experiencias para la adquisición de competencias.

J. Curriculum nacional base

El Curriculum Nacional Base es una herramienta indispensable para realizar la planificación de los procesos educativos.

La educación en el país ofrece una enseñanza actualizada de acuerdo al Currículum educativo. Pirela (2006) describe que:

Sobre el currículo se han elaborado diversas definiciones que van desde concebirlo solamente como un plan de estudios (en el sentido de conjunto de asignaturas, objetivos y contenidos) hasta aquellas que lo plantean en términos globales articulándolo con la sociedad y la cultura en la que se inserta.

...el planteamiento de Flórez (2001), quien señala que el currículo es el mediador entre la teoría y la realidad de la enseñanza, inspirándose en un modelo pedagógico orientador de las acciones. Este planteamiento conduce a considerar el currículo como una acción deliberada que se manifiesta, o no, en la acción del docente, del estudiante y de la institución. Por esta razón, el currículo puede alinearse efectivamente a las necesidades de la sociedad o estar totalmente distanciado de ellas. Esta complejidad es la que hace definir al currículo como hipótesis de trabajo.

Actualmente, las tendencias curriculares proponen aproximarse a los procesos de formación a partir de modelos progresivos. Según Morin (1999), el currículo es un proceso que permite superar lo previsto, medible y repetitivo hacia lo flexible, lo incierto, lo complejo y lo circular. Según la visión de este autor, el currículo deberá ser ecologizante, por cuanto sitúa todo acontecimiento, información o conocimiento en una relación inseparable con el medio cultural, social, económico, político y, por supuesto, natural. Esta concepción del currículo nos lleva a plantear proyectos educativos basados en procesos cognitivos y en la interpretación de situaciones problemáticas, lo que equivale a pensar en diseños curriculares que van desde lo interdisciplinario y lo pluridisciplinario hasta lo transdisciplinario.

La concepción curricular compatible con esta tendencia desplaza la noción puramente academicista (entendida como fragmentación y atomización del conocimiento que sólo detentan los docentes) y adopta una noción curricular que se mueve entre lo constructivista y lo reticularizado; es decir, un currículo que se estructura en torno a redes de investigación, de aprendizaje y de conocimiento, articuladas, a su vez, con la investigación institucionalizada y con el postgrado.

La segunda tendencia que se está trabajando con mucho interés es la introducción del enfoque de competencias como base para definir de los perfiles curriculares. En este sentido, existen diversas posturas sobre las competencias: unas apuntan hacia entenderlas sólo en función de lo operativo y funcional, en razón de los aspectos prácticos de las profesiones, y otras plantean que la competencia alude a un conjunto de conocimientos, prácticas y actitudes, es decir ven el hacer profesional como un saber derivado de conocimientos teóricos y metodológicos, y guiado por un sistema de valores. Gonzzi y Athanason (1996) señalan que cuando se habla de competencias en el ámbito educativo se observan tres conceptualizaciones básicas: 1) una competencia basada en la tarea, lo cual alude a la ejecución de tareas específicas; 2) una competencia genérica, formada por un conjunto de atributos generales indispensables para un desempeño efectivo, y 3) una competencia como relación holística e integrada, constituida por un conjunto complejo de atributos a partir de los cuales es posible interpretar situaciones y desempeñarse en ellas. (p.p. 78-80).

De acuerdo al currículum, los estudiantes tienen que lograr competencias para la vida.

K. Rol del docente

El docente tiene diferentes roles en tema educativo como ser facilitador, orientador de los procesos y ser un guía en el proceso enseñanza aprendizaje.

Según Bain (2007), el buen docente estimula para que el alumno tenga un aprendizaje profundo; que no se limite a memorizar los textos o recordar los temas para aprobar un examen. Realiza preguntas que conduzcan al estudiante a observar, analizar, reflexionar, pensar y debatir. "Las preguntas nos ayudan a construir conocimiento". (Bain, 2007, p. 42).

El rol docente se debe de ejercer con responsabilidad y sobre todo ser consciente de la realidad educativa de su entorno inmediato.

L. Educación bilingüe intercultural

Las autoridades educativas se deben preocupar por promover la educación bilingüe, el idioma garífuna está a punto de desaparecer y se necesita buscar los mecanismos para que se ponga en práctica, al igual que el idioma maya Q'eqchi'.

CNE (2010), define:

La Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural en Guatemala como el Fortalecimiento de la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural. (p.7).
Desarrollar la Educación Bilingüe es una riqueza cultural que permite conocer

costumbres y tradiciones, recalcando el idioma como eje principal en los procesos comunicativos.

Es necesario conocer un segundo idioma para que el proceso enseñanza aprendizaje se lleve a cabo en buenas condiciones.

Se necesita que en cada centro educativo hayan CNB, acorde al idioma dominante, para que se le dé importancia y los respectivos textos para fortalecer la Educación Bilingüe Intercultural, pero debe el docente de buscar apoyo de ancianos, y líderes locales, para que a través de saberes se rescate la cultura y estén presentes las costumbres y tradiciones del contexto.

2.1.2 Marco contextual nacional

A. Los medios de comunicación

Desde hace varios años la televisión es un medio de comunicación que influye en la vida de los adolescentes y niños. Santrock (2003) define que:

Pocos acontecimientos de la sociedad de la segunda mitad del siglo XX han tenido un impacto tan grande como la televisión (Comstock y Scharrar, 1999; Murria, 2000). Muchos niños pasan más tiempo enfrente de la televisión con sus padres. Aunque es sólo uno de los medios de masas que afectan al comportamiento de los niños, la televisión es el más influyente. Las capacidades persuasivas de la televisión son asombrosas. Cuando un adolescente americano acaba el instituto, ha pasado frente a la televisión una media de 20,000 horas, muchas más horas de las que han pasado en las aulas.

Diferentes papeles de la televisión

La televisión puede tener influencias negativas, distrae al niño de hacer la tarea, los hace ser aprendices pasivos, les enseña estereotipos, les proporciona modelos violentos de agresión y les presenta visiones poco realistas del mundo. Sin embargo, la televisión también puede tener un influencia positiva en el desarrollo de los niños presentándoles programas educativos motivadores aumentando su información sobre el mundo más allá de su entorno inmediato y proporcionándoles modelos de comportamientos prosocial (Clifford, Gunter y McAleer, 1995).

A la televisión se le ha llamado de muchas maneras, y no todas han sido buenas. Dependiendo del punto de vista puede ser una "Ventana al mundo", el "Monstruo de un solo ojo" o la "Caja tonta". La televisión ha sido atacada como una de las razones por las que las puntuaciones en las evaluaciones nacionales en matemáticas y el lectura son más bajas ahora que en el pasado. (p.p. 274-275).

Cuando los estudiantes observan muchos programas en la televisión tienden a adoptar actitudes que afectan su conducta y por ende su rendimiento escolar.

B. Una escuela paralela

Se refiere a la influencia educativa que atienden a estudiantes con estímulos a través de medios de comunicación o extraescolares.

Porcher, (1976). La escuela paralela. Buenos Aires: Kapelusz. Establece:

Sin duda, la sociedad de la información, y sus infinitas posibilidades de información y comunicación (prensa, radio, TV, videojuegos y bases de datos, Internet...), proporciona una verdadera escuela paralela a los ciudadanos, un poderoso entorno de educación informal que ejerce una continua influencia sobre los miembros de esta sociedad y encierra un gran potencial de creatividad y desarrollo personal. Gubern, (1987) se refiere a los nuevos medios tecnológicos como "densa y omnipresente iconosfera contemporánea que tiende a reemplazar nuestra experiencia directa de la realidad por una experiencia vicarial e indirecta de la misma, intensamente mediada (y por lo tanto interpretada), en forma de mensajes manufacturada por expertos de las industrias culturales, aunque oculten celosamente su condición de filtrada, manipulada o tergiversada" (1987, p .400).

Si nos referimos a las escuelas paralelas, en estos momentos de emergencia, tenemos programas que funcionan en la televisión para reforzar el aprendizaje de los estudiantes de distintas etapas.

C. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación

En la actualidad la tecnología cada vez tiene mayor cobertura en la sociedad, por tal motivo se analiza la teoría de la información. Aladro (2011) sustenta que:

La Teoría de la Información es una disciplina mapa, tal y como la definió en su día el profesor Valbuena de la Fuente (1997:18). Su objetivo fundamental es orientar y situar el conocimiento en torno a la comunicación, con una dirección concreta específica para investigar la información.

Hemos entrado en la Era de la Información desde hace algunas décadas (vid el proceso en detalle en Castells; 2005). Los cambios tecnológicos y sociales son tan vertiginosos que la Teoría de la Información se enfrenta a la necesidad de mutar muchas de sus categorías para seguir cumpliendo su objetivo de cartografiar todo conocimiento y todo fenómeno comunicativo e informativo que suceda en el entorno.

La Teoría de la Información nació de una Teoría del Periodismo, y posteriormente de una Teoría de la Noticia (vid. Ángel Benito 1982). La dificultad extrema de estudiar los procesos profesionales informativos y los fenómenos sociales y psicológicos asociados a ellos, que surgió con esos orígenes, ha hecho que el ánimo de dinamismo sea grande en esta disciplina, teniendo que adaptarse a los diversos enfoques y cambios de contexto que han ido surgiendo en la vida social informativa.

Esto la ha hecho una teoría compleja, dura para sus practicantes y difícil por su necesaria adaptación constante a los cambios.

En cierta etapa, la Teoría de la Información se adaptó a las teorizaciones matemáticas y cibernéticas que se estaban dando de los fenómenos comunicativos. En otro momento, el estudio sociológico abrió esta disciplina al análisis de los medios de masas y sus efectos y contextos. En otro, los descubrimientos psicosociales obligaron a la Teoría de la Información a absorber conocimientos del campo cognitivo y psicológico, y en otro, las metodologías de análisis del mensaje abrieron la disciplina al análisis cultural más amplio. A cada fase del desarrollo granuloso (G.Bueno, en Valbuena 1997: 21 y ss) de esta teoría, se han ido generando nuevos intereses y nuevas adaptaciones al medio cambiante del extenso y todavía hoy desconocido mundo de la comunicación. La llegada de la digitalización y sus fenómenos de convergencia y trascodificación (Manovich 2005) ha supuesto un nuevo cambio teórico que tiene además la característica principal de dejar completamente obsoletas categorías tradicionales del estudio de la comunicación.

Carecemos de una categoría que esté a caballo entre los medios de comunicación de masas y los medios interpersonales de comunicación, pues hemos insistido mucho en una categoría que sin duda era siempre cuestionable (Valbuena 1997:71). E igualmente carecemos de instrumentos teóricos desarrollados al pie de esa categoría nueva, los medios tecnológicos interpersonales, que borran la frontera entre la masa y el sistema de relación primario, entre la intimidad del yo personal y la red social de actividades colaborativas. (p.p. 83-84).

No se puede detener los medios tecnológicos, pero sí, se puede educar a las nuevas generaciones a hacer buen uso de ellas.

D. Factores culturales y lingüísticos

Es importante mencionar que el Lenguaje es el medio por el cual se produce la comunicación, siempre respondiendo al contexto en que se desarrolla.

El lenguaje es la manera en que el individuo y la comunidad se cran, se conservan y distinguen entre sí. El lenguaje, el dialecto la forma de hablar refleja el origen social, económico y cultural. Por ser el lenguaje tan variable y flexible, los hablantes pueden moldearlo para que exprese la identidad de un grupo en particular. Podemos identificar una comunidad lingüística por la pronunciación, por un dialecto o por el dominio de varios idiomas

El dialecto es una variante de una lengua hablada por los miembros de una comunidad lingüística, mientras que el acento se refiere a la manera de pronunciar ciertos sonidos. Como el lenguaje es tan importante para la identidad, solemos conservar las cualidades distintivas de lenguaje de familia aun después de alejarnos de ella y de la comunidad.

Desde el punto de vista lingüístico, todos los dialectos son igualmente válidos, pero no gozan del mismo aprecio social. Los hablados por los grupos dominantes gozan de mayor aprecio que los adoptados por grupos con menos poder económico o político.

El inglés norteamericano oficial es el idioma de la instrucción escolar. Si un niño quiere tener éxito en la escuela debe de aprenderlo y utilizarlo, cualquiera que sea el dialecto que hable en casa. En vez de rechazar el dialecto del alumno, el profesor deberá ayudarlo a incorporar el inglés oficial a su repertorio lingüístico. A los niños que hablan alguna variedad de inglés se les llama bidialectuales, lo cual les ayuda a adaptarse a varios ambientes sociales.

Estrategias de enseñanza: El lenguaje se adquiere con el uso. Si se permite al niño hablar e interactuar en la escuela en su dialecto o lengua materna, aumentará su fluidez de expresión oral y al mismo tiempo aprenderá las habilidades comunicativas. Puede alentar la competencia del dialecto oficial, explicando que es importante dominar otro dialecto e instruyendo al niño en sus conversaciones.

De esta manera el lenguaje hace que cada persona se distinga entre sí, su forma de hablar y su manera de comportarse, refleja el lugar de origen de cada persona.

2.1.3 Marco de políticas educativas

A. Conceptos de poder

El ejercer el poder es un arma de dos filos, se puede realizar con sabiduría y ventaja o con alevosía e imposición.

Se entiende el poder para el desarrollo de este artículo de reflexión, como la acción que se ejerce sobre los seres humanos por los seres humanos, pues se podría hablar del ejercicio del poder sobre la materia muerta o las formas no humanas de vida. Se hace necesario mencionar que las ciencias humanas fundamentales identificaron hace tiempo que el ser humano es un ser de subjetividad y de símbolos; sus comportamientos, su sentido de pertenencia frente a otros actores, sus promesas, sus afectos, etc., pasan por allí. La lección que estas ciencias dan es que muy poco se manipula exteriormente y mucho depende de la coherencia entre la vida material concreta y la vida simbólica representacional, como elementos interdependientes de un todo.

Así, el conocimiento propio es el requisito previo y principal de la realización que conecta al ser humano con el mundo exterior; la necesidad de una percepción de las emociones, sentimientos y pensamientos, permite definir el campo de la psicología humana; sin embargo, pretender encontrar explicación de la naturaleza humana a través de ella es una tarea imposible de realizar, pues dicha percepción obedece sólo

a un pequeño sector de la vida humana como consecuencia de la experiencia individual que impide cubrir por completo el campo de los fenómenos humanos (Cassirer, 1968).

Para Aristóteles, todo conocimiento tenía su origen en una básica tendencia de la naturaleza humana que se manifiesta en las acciones y recreaciones más elementales del hombre, en este sentido, se encuentra en todas las formas en que se representa la vida religiosa la directriz de conócete a ti mismo como una ley moral y religiosa definitiva.

Heráclito está convencido de que no se puede penetrar en el secreto de la naturaleza sin haber estudiado antes el secreto del hombre. Tenemos que cumplir con la exigencia del autorreflexión si queremos aprehender la realidad y entender su sentido; por eso le fue posible a Heráclito caracterizar toda su filosofía con la frase: me he buscado a mí mismo. (p.9)

Teniendo en cuenta lo anterior el poder nos hace portadores de grandes éxitos si lo podemos aplicar apropiadamente y con conciencia.

B. Política

Para comprender sobre el término de política, Tamayo (2012) establece que:

El concepto política deriva de la palabra griega polis o políticos, que designa lo referente a la ciudad, al ciudadano o lo civil y público. Los griegos utilizaban el término polis como un vocablo para referirse a la comunidad integrada por un conjunto de hombres que residían en un territorio delimitado, que constituían una entidad prácticamente autosuficiente y se encontraba regida por un gobierno propio.

Este primer acercamiento a la palabra política delimita el enfoque a las acciones humanas que tienen que ver con asuntos públicos concernientes a toda colectividad. Autores como Jean-Jacques Rousseau, definían en 1762 a la política como “la actividad que tiene por objeto regular y coordinar la vida social por medio de una función de orden, defensa y justicia para mantener la superación y la cohesión de un grupo social determinado”.

Por lo tanto la política es también una actividad humana realizada en un entorno social, que tiene como base legitimadora su función de ordenamiento, en busca del bien común. Es claro que el hecho político se caracteriza por tener sustento en una comunidad humana formada para la obtención del bien más importante de la sociedad: el bien común, entrelazando contenidos como gobierno, dirección, poder, autonomía y lucha de poder.

En este sentido Eduardo Andrade define a la política como “la actividad del comportamiento humano que se relaciona con el gobierno, con la dirección de la colectividad, con ciertas pautas para la acción de un grupo y con el conocimiento de estas cuestiones”.

En este sentido, la política es una acción humana que impacta necesariamente en varios niveles de la realidad, el hombre es un ser político en todas las esferas de su vida social.

La política se desarrolla como una actividad producida y reproducida por la colectividad, en tanto que la sociedad es el fruto de la capacidad organizativa de los individuos y del conjunto de relaciones humanas basadas en la capacidad de comunicarse para lograr fines comunes.

Así la sociedad es el ámbito natural de la política y se constituye como el conjunto de fenómenos sociales que se caracterizan por las relaciones de poder, influencia, gobierno y dirección de grupo social.

El quehacer político de los hombres se encuentra en una diversidad de vinculaciones sociales y por lo tanto los hechos políticos sociales son reflejo de la expresión cultural del grupo, así que, la acción política es aprendida en los entornos y aceptada culturalmente de manera distinta, un ejemplo de ello es la forma de hacer política en Suiza y en México, en donde los individuos asumen papeles de responsabilidad social diferentes.

Otra actividad inseparable de la política es, sin duda, la economía, acciones humanas que nacen unidas a la organización social, donde una es reflejo de la otra y así constituyen entre sí una "unidad dialéctica indisoluble", una que resuelve la necesidad de supervivencia, y otra, la política que atiende a las necesidades organizativas de los hombres.

Sobra señalar un elemento más en el que la política se entremezcla con otra actividad social: la religión, sin embargo, a lo largo de la historia la religión ha estado al servicio de la política, o viceversa. Hoy en día existen aún Estados, en los cuales, la política y la religión se enlazan, a veces no solo a nivel de la ley sino que en la mayoría de los casos en el área subconsciente de los gobernados, por lo que, no se puede entender una sociedad y su actividad política si obviamos su realidad mística.

En la política, se pueden establecer dos niveles de análisis: el micro político, relativo a las relaciones interindividuales y la macro política, en las que no existe contacto personal y son por lo general relaciones mediatizadas. 5 La política así empieza a definir sus contenidos tales como: el gobierno, la dirección, el poder, la autonomía y se considera una acción grupal que se presenta como una constante en la vida cotidiana del hombre. (p.p. 16-18).

En la sociedad se han generado cambios, gracias a la política, a veces dichos cambios han sido favorables como también desfavorables.

C. Políticas educativas

Las políticas educativas deben diseñarse para fortalecer el sistema educativo del país.

Asimismo, la educación en Guatemala, también tienen políticas educativas. CNE (2010) Establece que:

Las políticas son el resultado de un trabajo conjunto realizado por los representantes de cada una de las instituciones y organizaciones que conforman el Consejo Nacional de Educación. Trabajo en el que se ha tomado como base lo expuesto en el Diseño de Reforma Educativa de 1998, el cual contiene políticas y estrategias para resolver los desafíos educativos del país y que después de más de diez años siguen vigentes; las diferentes propuestas de políticas educativas formuladas por diversas instituciones nacionales e internacionales como las Metas del Milenio y las Metas 20-21, tiene la finalidad de hacer una propuesta que en forma efectiva, a mediano y largo plazo, responda a las características y necesidades del país. (p. 1)

PADEP/D (2014) respecto a la política educativa describe que:

Las Políticas se constituyen como los planteamientos y guías estratégicos en la administración pública. El ejercicio de las acciones del Estado, a través de la administración y gestión pública, requiere de una orientación y ordenamiento, cuyo fundamento se encuentra en la Constitución Política de la República y el conjunto jurídico que se deriva, el cual incluye acuerdos, decretos, reglamentos y demás formas jurídicas y administrativas asociadas.

El artículo 71, de la Constitución de la República, indica que la libertad de enseñanza y de criterio docente es una garantía constitucional. Asimismo, es obligación del Estado, proporcionar y facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna.

Para tal efecto, está destinado y organizado el Sistema Educativo Nacional, el cual según el Capítulo I, del Título II de la Ley de Educación Nacional, Decreto 12-91, indica que es el conjunto ordenado e interrelacionado de elementos, procesos y sujetos a través de los cuales se desarrolla la acción educativa, conforme a las características, necesidades e intereses de la realidad histórica, económica y cultural del país. Por ello, sus características son la de ser un sistema participativo, regionalizado, descentralizado y desconcentrado. (p. 28).

Cuando se crean las políticas educativas, se realizan con el fin de mejorar el sistema educativo, tomando en cuenta la cultura de todos los pueblos del país.

D. La participación social

La participación comunitaria, muestra la convivencia entre un grupo de personas que tienen mismos intereses e ideas.

Según Sánchez & Del Pino (2008) describen que:

La participación es un proceso dinámico y cambiante, lo cual obliga a que el término sea repensado en función de las diferentes formas que tiene de manifestarse en los diversos sectores de la sociedad. Se puede decir que toda participación tiene una razón de ser, un objetivo que cumplir; la idea es participar para lograr algo, satisfacer una necesidad y, por lo general, es una necesidad del grupo. La participación es un acto voluntario y consciente de las personas (El Troudi, Harnecker y Bonilla-Molin, 2005) a través de la cual la gente, las organizaciones y comunidades obtienen dominio de sus propias vidas (Rappaport, 1984). No se puede (ni se debe) obligar a las personas a participar en contra de su voluntad; esto sólo traería consecuencias negativas a la participación. Visto así, es claramente observable que para participar tiene que haber una interacción entre los miembros de la comunidad, de manera que el interés individual se convierte en un interés de la colectividad por las implicaciones que éste tiene en los otros que conforman la comunidad (De Pablos y Sánchez, 2002). En este proceso es clave la forma como se organizan las oportunidades con las que cuenta la ciudadanía para articular y canalizar sus intereses y demandas (Navarro, 2008. párr.7)

Cuando hay una buena interacción con los miembros de la comunidad se logra una participación que seguidamente permite satisfacer las necesidades que se tengan en conjunto.

E. El orden social

Se refiere a la estructura social, respetando las jerarquías existentes, en cualquier ámbito en que se desarrolle en un consenso de común acuerdo.

El orden social constituye un orden moral establecido como una realidad fundamental de la vida en sociedad: "el hombre es un ser moral porque vive en sociedad"

Sin la escuela no hay orden social, como no lo hay sin libertad, como no lo hay sin moralidad pública, como no lo hay sin trabajo organizado, como no lo hay sin administración pública" Hostos (O.C.1939, p104)

Teniendo en cuenta que el orden social es necesario practicarlo para obtener resultados positivos de común acuerdo.

F. Los partidos políticos

Son grupos organizados que tienen un interés público el cual puede ser de beneficio para todos o de sojuzgar a la población.

De acuerdo con Andrade Sánchez (2012) «El partido político es un fenómeno relativamente reciente. En realidad, no se asienta en la vida política de los Estados sino hasta bien entrado el siglo XIX. Sus raíces más antiguas las encontramos en la Inglaterra del siglo XVII.» El origen de los partidos políticos está ligado a la vida parlamentaria, en el parlamento inglés se formaron los primeros grupos de representantes que tenían ideología similar, como estos tenían una estructura o maquinaria política en sus lugares de origen, la unificación de estos dos elementos dio origen a la configuración de los primeros partidos políticos. (p. 124).

Podemos concluir que los partidos políticos son estructurados para promover la vida democrática de un sector social afines a sus propuestas políticas.

G. Los grupos de presión

En estos grupos se evidencia el interés influyendo en la toma de decisiones imponiendo su voluntad ante los demás para que todo fluya a su favor.

El surgimiento de los partidos políticos es una de las principales características de los gobiernos modernos. Según Duverger (1957)

Los grupos de presión son aquellos grupos de interés organizados que no desean de forma indirecta el control del poder político sino solo influir o presionar a los centros de toma de decisiones, ya sea en el ámbito del legislativo o el ejecutivo y las diferentes organizaciones y administraciones públicas. Por lo tanto, se diferencian de los partidos políticos porque estos buscan directamente el poder político. (págs. 613-650).

Se evidencia que el poder es un aliado a favor de pequeños grupos exclusivos que influyen en los demás a su conveniencia.

H. El sistema político

Se debe tomar en cuenta la organización política que son establecidos con ideales e intenciones y valores para ejercer el poder.

Según Ch. Debbach (sf) El sistema político es el conjunto de interrelaciones políticas existentes en los marcos de un sistema global y todo abarcador como lo es la sociedad. (Citado de Paz Cheveco y Ochoca del Río, 2010, parr. 7).

De esta manera se podrá tener en cuenta las opiniones diversas de diferentes organizaciones políticas.

2.2 Analisis situacional

2.2.1 Tecnicas de administración educativa

Esta técnica busca el funcionamiento eficiente de una organización, incluyendo la normativa interna del mismo.

La administración es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar los esfuerzos de los miembros de la organización y de utilizar sus demás recursos para alcanzar las metas establecidas (Stoner, Gilbert & Freeman, 1997).

La Administración educativa es un conjunto de funciones que van orientadas hacia el ofrecimiento de servicios educativos efectivos y eficientes. La administración consiste en lograr los objetivos con la ayuda de todos los participantes. Es un proceso sistemático de hacer las cosas. Los administradores requieren de sus habilidades, aptitudes y atributos para realizar ciertas actividades, interrelacionadas con el fin de lograr las metas deseadas (Castillo, 2000)

Uno de los procesos educativos en el cuál las implicaciones del cambio son evidentes, es la supervisión escolar. Como dice Torruellas, "la función de la supervisión no es sólo sostener el programa educativo existente sino también mejorarlo" (Torruellas de Jesús, 1977).

Para el logro de este mejoramiento es necesario contar con la totalidad de los esfuerzos del personal docente escolar, muy particular el de los maestros y del mismo director. La supervisión es ejercer liderazgo en el mejoramiento del programa educativo y en el proceso de crecimiento del personal que participa en el programa. Es laborar en equipo con maestros, directores de escuela y supervisores, todos unidos, respetándose mutuamente, para que la labor educativa pueda desarrollarse en forma normal y beneficiosa. La supervisión del director de escuela debe inspirar y ayudar al maestro para que éste pueda realizar su trabajo más efectivamente y con mayor independencia. Es necesario que se provoquen cambios en el comportamiento del maestro para poder ajustar su personalidad al medio en que convive actualmente. La responsabilidad de lograr cambios recae sobre el director de escuela. Para lograr esta tarea de lograr cambios, el director de escuela deberá ser persona en constante proceso de autorrealización y búsqueda del conocimiento. Con su entusiasmo, inteligencia y creatividad podrá ayudar al, estimular y dirigir al maestro para que él se atreva a poner a prueba nuevos modos de instrucción y nuevas estrategias pedagógicas destinadas a realizar los propósitos educativos de los estudiantes. (p.7-8).

Esta técnica es muy valiosa, organiza correctamente el ámbito en el que se desarrolla, buscando la aceptación y consensualización de los actores involucrados.

Sabemos que la educación es una formación que permite desarrollar capacidades intelectuales, morales y afectivas de acuerdo a su contexto en que se desarrolla...

Es decir que la educación es la transmisión de conocimientos y actitudes que una persona adquiere desde su concepción, además que la escuela se ocupa de transmitir nuevos conocimientos con valores éticos y morales.

A. Técnica del árbol de problemas

Esta técnica nos sirve para identificar una situación negativa, la cual queremos mejorar buscando sus causas y efectos para luego priorizarla y atenderla.

El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar analizando relaciones de tipo causa-efecto.

Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución única.

Luego de haber sido definido el problema central, se exponen tanto las causas que lo generan como los efectos negativos producidos, y se interrelacionan los tres componentes en una manera gráfica.

La técnica adecuada para relacionar las causas y los efectos, una vez definido el problema central, es la lluvia de ideas. (Citado de PADEP/D, 2019, p.26).

Después de buscar las causas y efectos del problema principal se concluye en atender el problema más latente.

B. Matriz de priorización

Siempre hay problemas en el sistema educativo que afectan a los estudiantes, solo que deben ser analizados. Medianero (s.f) establece que:

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.

Existen diversas técnicas que facilitan el análisis de problemas, siendo una de las más populares la denominada brainstorming o lluvia de ideas. Como ya ha sido señalado, mediante esta técnica se propicia la participación de los involucrados en el análisis del problema central.

El árbol de problemas permite realizar el análisis de las causas y efectos del problema central. Se construye, por lo general, en forma participativa, siendo crucial el rol de un experto en facilitación o moderación de debates. (párr. 1).

Cuando ya se han analizado los distintos problemas, se identifica cual problema es el más factible para darle una pronta solución.

C. Arbol de problemas

Para identificar los diferentes problemas que afectan la comunidad educativa, en donde se investiga, al respecto Betancourt (2016) define que:

¿Para qué sirve hacer un árbol de problemas? Las 4 más importantes y que resumen todas las demás son:

- Nos permite desglosar el problema, las causas y sus efectos, mejorando su análisis.
- Hay una mejor comprensión del problema al desagregarlo en causas y consecuencias
- Se vincula con otras herramientas de investigación y análisis como matriz de vester o árbol de soluciones.
- Facilita la realización de otros componentes importantes de una investigación o proyecto en su fase de planificación, por ejemplo el análisis de interesados, análisis de riesgos y objetivos.

El árbol de problemas en la planificación de un proyecto

Los japoneses nos dicen con frecuencia que un problema identificado ya constituye el 90% de la solución, es por eso la importancia que le otorga la metodología de marco lógico al análisis de problemas. El trabajo de planificación que hacemos con el árbol de problemas y el árbol de objetivos constituye una parte muy importante en la identificación de la problemática.

Profundiza en las causas y efectos: Resolver el problema central será mucho más fácil en la medida en que determines las causas y efectos raíz. Es decir, si ya determinaste una causa, ¿es posible que esta causa sea ocasionada por algo más a su vez? Traza una línea y profundiza tanto como te sea posible. (Párrs 1-30).

Con esta técnica se puede visualizar los diferentes problemas educativos, para posteriormente priorizar alguno.

2.2.2 Entorno educativo

Analizando el desarrollo físico e intelectual de los estudiantes se considera la influencia que el entorno socio cultural tiene en la formación de los mismos.

Antón (2010) sustenta que:

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

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

Esta teoría, muestra como a evolucionado la sociedad y su relación entre sí.

2.2.3 Demandas sociales, institucionales y poblacionales

La sociedad atraviesa diversas situaciones que afectan su calidad de vida, por tal motivo presentan sus demandas. Sapag & Sapag (2008) lo detallan de la siguiente manera:

Los consumidores logran una utilidad o satisfacción por medio del consumo de bienes o servicios. Hay bienes otorgan más satisfacción que otros en un mismo consumidor, reflejando su demanda y las preferencias que tenga sobre las alternativas que ofrece el mercado; todo esto es el marco de las restricciones presupuestarias que le imponen un consumo limitado.

Lo anterior obliga a cada persona a definir una combinación de bienes o servicios que ha de consumir y que maximice su satisfacción. Una variedad en los precios o en el ingreso del consumidor modificará sus preferencias por una determinada combinación, si los bienes son sustitutos al subir el precio de un bien, el costo de consumir ese bien, respecto al costo de otros bienes aumenta, haciendo que los consumidores desplacen su demanda hacia otros bienes que ahora son relativamente menos caros.

De acuerdo con su necesidad la demanda puede ser básica o suntuaria. La demanda necesaria básica se refiere a aquella que la comunidad requiere ineludiblemente para mantenerse y desarrollarse, por ejemplo, distintos tipos de vestuario, alimentación,

vivienda, educación, transporte, salud, etc. La demanda necesaria suntuaria se relaciona con la intención de satisfacer un gusto más que la necesidad, por ejemplo, un vehículo de lujo o un perfume.

En relación con su temporalidad, existe una demanda continua y demanda cíclica estacional. En el primer caso se encuentra aquella de carácter permanente, como alimentación o vivienda, mientras que en el segundo se clasifica aquella de tipo no permanente, como la que se produce en las fiestas de navidad o la vinculada con las vacaciones entre otras. (p.p. 81-82).

En el país la mayoría de las demandas surgen por necesidades básicas, los ingresos económicos de las personas no alcanzan para cubrir lo que necesitan.

También Retamozo (2009) menciona que:

El abordaje teórico de las demandas sociales es factible de realizarse desde diferentes plataformas, las cuales pueden ser integradas gracias a que ofrecen ángulos analíticos complementarios. En una primera aproximación, la demanda puede ser entendida, siguiendo a Laclau (2005), al menos en dos acepciones: como petición y como reclamo.

La petición se asemeja a la solicitud que alguien elabora sobre un asunto hacia la autoridad que considera competente (16). Allí, en principio, puede no haber beligerancia, no obstante, esa demanda puede adquirir estatus de reclamo y por lo tanto una interpelación imperativa de un agente hacia otro para satisfacer la solicitud.

Desde una segunda perspectiva, el estudio de las demandas tiene una dimensión que es iluminada desde el psicoanálisis. En esta orientación Frederic Jameson (1995) en referencia al esquema "L" de Jacques Lacan distingue entre la "necesidad" como hecho puramente biológico y la "demanda" que indefectiblemente está mediada por el lenguaje. En este plano (descartando el acceso a un hecho biológico puro o a una necesidad objetiva), se abre un importante campo de estudio sobre los discursos que constituyen la demanda. El abordaje de la constitución discursiva de esa "falta" que se vincula con el deseo (18) conduce, como dice Castoriadis (2007), a reubicar la importancia de los imaginarios sociales. Los elementos que intervienen en la construcción de la demanda tienen un carácter productivo de una nueva situación que además instituye un umbral para la acción.

Pero además es necesario ubicar la demanda en un tercer registro, esta vez en clave filosófica, como el espacio propio de la lucha por el reconocimiento. Si, como dice Hegel en la Fenomenología del Espíritu: "la autoconciencia es en y para sí en cuanto que y porque es en sí y para sí para otra autoconciencia; es decir solo en cuanto se la reconoce" (1992:113), entonces en ese deseo elaborado como demanda encontramos las huellas del paso de la subjetividad al sujeto.

En otras palabras, la demanda se orienta hacia el otro, hacia su reconocimiento, interpelando de alguna manera a la alteridad. Si traducimos en clave colectiva, podemos afirmar que en la construcción de la demanda social se encuentra inscripta

una solicitud hacia otro (frecuentemente el sistema político) que lleva aquellos que referimos al principio: un pedido o reclamo.

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

La construcción de la demanda en los tres registros (petición y reclamo, deseo y reconocimiento) suponen necesariamente la injerencia de la subjetividad.

En su elaboración como petición-reclamo los procesos subjetivos juegan un papel fundamental en la posibilidad de identificar-significar una relación social o una situación particular como factible de ser llevada al espacio público (19). Entendemos por subjetividad colectiva, siguiendo a Enrique de la Garza (2001) la configuración y articulación de códigos de significados (presentes en la cultura) para dar (construir) sentido a una situación (interpretación).

En este plano podemos considerar que es la subjetividad la que configura diferentes significados y dota de un sentido particular a la relación social para hacerla eje de un reclamo que se considera legítimo.

De esta manera, tal como recupera Jameson, la construcción de las demandas es algo que no puede pensarse independientemente del lenguaje –de la articulación discursiva– que produce o inscribe una situación como una demanda-deseo. Dicho en otros términos, es el sentido que se asigna a determinada situación la que la produce como demanda (y esta producción es subjetiva). Esto produce que un sector de la población decida actuar para buscar modificar esa situación percibida como injusta. (p.p. 115-116).

Se debe actuar para buscar soluciones que respondan a las demandas de la sociedad.

Tanto los padres de familia, maestros y alumnos tienen demandas en la educación. Abribe (1994) establece que:

Existe una conciencia muy fuerte de que se están agotando los estilos tradicionales de operar. Hay mayor margen para la creatividad en la resolución de los problemas y también mayor tolerancia frente a la inseguridad y a las incertidumbres. Se generan nuevas condiciones y oportunidades favorables para los cambios.

En América Latina el reto es más complejo. La década de los ochenta concluye con una gran crisis económica, con el caos que produce el desvanecimiento de una época histórica y la esperanza que genera el comienzo de otra. Se encuentra sumida entre la crisis derivada de los problemas acumulados del pasado, que todavía no ha resuelto y que se han agudizado en la década perdida de los ochenta, y la crisis asociada a las transformaciones planetarias que dan cuenta de los cambios de los

sistemas productivos, de las nuevas tecnologías y de los nuevos modos de organización, que originan un nuevo orden competitivo basado en el conocimiento (García Guadilla, 1991).

-La adopción de nuevas concepciones organizacionales caracterizadas por el desmontaje de estructuras piramidales, jerárquicas, verticalistas, con mando fuerte, y su sustitución por unidades autónomas y dinámicas; el aumento de la flexibilidad y de la adaptabilidad a situaciones cambiantes; la mejora continua de la calidad de los procesos y de los resultados, y el desarrollo de capacidades de cooperación y de negociación (Pérez, 1990).

El impacto de estos cambios en la educación: las nuevas demandas

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.

Hoy 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. (p. p.1-2).

Al analizar los conceptos de las demandas, se puede decir, que una forma de desarrollar capacidades para una competitividad en las personas, es la educación la que puede generar cambios que den respuesta a las demandas.

2.2.4 Actores directos, indirectos y potenciales

Para iniciar con el proyecto de mejoramiento educativo, es necesario identificar los actores de apoyo. Phillippe (s.f.) define que:

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

Es cuestión de contactar a personas que saben sobre el tema y tienen acceso a los actores más importantes e influyentes. En muchos casos en los países de ingresos medios y bajos, el líder del proceso debe ser presentado por un tercero a fin de iniciar un diálogo y trabajar eficientemente desde un inicio.

Mientras más personas se conozcan, menos probable será que se dé por alto a actores importantes. En cada reunión, se pueden identificar más actores mediante una 'lluvia de ideas' a fin de recopilar una lista exhaustiva de personas, grupos o instituciones (NETSSAF, 2008). El mapeo de los actores puede realizarse para visualizar los diferentes actores y las relaciones entre ellos.

En todos los casos, se deben contestar las siguientes dos preguntas (ODA, 1995)

1. ¿Se han identificado todos los que podrían apoyar u oponerse al proyecto?
2. ¿Se han identificado los grupos vulnerables que tienen algún interés en el proyecto?

Por supuesto, los actores varían según el contexto. Las instituciones, los modos de organizarse, el ambiente y la cultura cambian de una región a otra, incluyendo las actitudes respecto al excremento humano. Esta lista puede servir de pauta, pero de todas maneras esto debe investigarse y analizarse en cada caso.

García (2007) afirma que:

El concepto de actor es ampliamente empleado en ciencias sociales, así como en los discursos de los políticos y periodistas. Por eso la carencia de definiciones es tan asombrosa. Asumo que este concepto puede ser definido en términos operacionales a fin de orientar tanto análisis el teórico como la investigación empírica.

Examinando los debates académicos de este sujeto, propongo una definición del término que sirve para determinar cuándo un individuo o un grupo de individuos son considerados como actores. Basado en esto, hago una diferencia entre dos tipos principales de actores: actores nominales y actores colectivos. Las acciones y/o las decisiones están en el corazón del concepto, concluyo en aquellos factores que tienen un impacto sobre las acciones de los actores y las decisiones. (párr.1)

En el proceso de un proyecto, puede que los actores vayan cambiando a medida que se va analizando según el avance del proyecto.

Según Kulloock (1993) establece que:

Un actor social es un sujeto colectivo estructurado a partir de una conciencia de identidad propia, portador de valores, poseedor de un cierto número de recursos que le permiten actuar en el seno de una sociedad con vistas a defender los intereses de los miembros que lo componen y/o de los individuos que representa, para dar respuesta a las necesidades identificadas como prioritarias.

También puede ser entendido como un grupo de intervención, tal que percibe a sus miembros como productores de su historia, para la transformación de su situación. O sea que el actor social actúa sobre el exterior, pero también sobre sí mismo.

En ambos casos, el actor se ubica como sujeto colectivo, entre el individuo y el Estado. En dicho sentido es generador de estrategias de acción (acciones sociales), que contribuyen a la gestión y transformación de la sociedad.

El reconocimiento de los actores sociales introduce una concepción de la sociedad humana fundada en el historicismo, en la cual el conflicto social es un mecanismo de cambio.

A partir de esta concepción, la sociedad puede ser entendida como un sistema (sistema social), que nunca está totalmente reglamentado ni controlado, y en el cual los actores sociales disponen de un margen de libertad más o menos grande, que utilizan en forma estratégica en sus interacciones con los demás.

Toda relación social involucra una relación de poder, que es también una relación de intercambio y de negociación de carácter recíproco y desequilibrado. Los actores sociales actúan en consecuencia en el marco de relaciones sociales desiguales y conflictivas, basadas en la influencia, la autoridad, el poder y la dominación.

Una sociedad en transformación tiene por corolario la constitución y el desarrollo de nuevos actores sociales, productores de nuevos conflictos ligados a las características de la evolución de la sociedad.

En dichos casos, el sistema político es más o menos permeable a la influencia de los actores sociales, según las características que lo fundamentan: desde un tipo centralizador y autoritario, hasta un tipo descentralizador y democrático.

En todos los casos, la intervención de los actores sociales debe ser juzgada a partir de su representatividad en el seno de la sociedad y de su poder, el que se manifiesta por su capacidad de transformar los conflictos sociales en nuevas reglas institucionales.

Tanto el análisis de un fenómeno social como las propuestas de transformación que pueden efectuarse en el marco de un proceso de planificación y gestión, deben tender a identificar a los actores sociales que intervienen en el contexto definido.

Para identificar cuáles son los actores sociales, se debe determinar previamente en forma precisa, la problemática y el marco de intervención.

Ante lo posterior, la identificación se realiza tanto en forma deductiva (a partir de una reflexión teórica), como inductiva (mediante una investigación empírica), considerando que los actores involucrados son todos aquellos que tiene responsabilidades o resultan beneficiados o perjudicados por la configuración actual de la situación, o tendrán responsabilidades, beneficios o perjuicios en las distintas configuraciones futuras posibles.

2.3 Analisis estratégico

2.3.1 Técnica DAFO O FODA

Para comprender sobre la técnica del DAFO, Ramos (2018) dice:

El método DAFO es una técnica que aborda esencialmente la capacidad prospectiva del diagnóstico social, es decir, de planteamiento de estrategias de futuro operativas a partir del análisis de la situación presente.

La técnica DAFO consiste básicamente en organizar la información generada en una tabla de doble entrada que sitúe esta información en función de las limitaciones (Debilidades y Amenazas) y las potencialidades (Fortalezas y Oportunidades) que proporciona un colectivo o una situación social determinada. De esta forma, a través de la aplicación de la técnica obtenemos información de los aspectos positivos y negativos de una situación concreta tanto para el momento presente como para el futuro. (párr. 2).

Es importante conocer las necesidades, riesgos potenciales, aspectos positivos y capacidades y recursos potenciales para poder contribuir en nuestra comunidad.

El nombre de esta técnica proviene de las cuatro ideas que centran el análisis.

Debilidades-Amenazas-Fortalezas y Oportunidades.

¿Qué aplicaciones tiene en educación la técnica DAFO?

En educación la técnica DAFO tiene muchas aplicaciones tanto en el ámbito colectivo (diseño eficaz de un proyecto educativo, evaluación, redacción de la memoria final del curso...) como en el ámbito personal (tutorías con nuestros estudiantes, reflexión sobre nuestras prácticas docentes...).

Ámbito colectivo: permite a una institución detectar su situación organizacional interna y externa ante la posibilidad de planificar estratégicamente su forma de actuar a corto, medio o largo plazo. A través del resultado DAFO es posible contextualizar forma más eficaz los objetivos del centro; al mismo tiempo clasifica aquellas fortalezas y debilidades de las áreas de gestión y la administración posibilitando establecer líneas de trabajo específicas en la planificación anual.

Ámbito individual: el análisis DAFO se aplica a nuestro propio desarrollo personal. Se realiza observando y describiendo (es un análisis cualitativo) las características de nuestra formación personal y profesional. Podemos detectar las Fortalezas y las Debilidades de nuestra formación, así como las Oportunidades y Amenazas que nos ofrece el entorno educativo.

2.3.2 Técnica minimax

Teniendo establecido el DAFO del campo de estudio en donde se interviene, es conveniente realizar la técnica del MINI-MAX, al respecto Mijangos (2013) define que:

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. (p.39).

Definitivamente cuando se realiza la técnica del MINI-MAX, se tienen que realizar las vinculaciones para contrarrestar todo lo negativo del proyecto.

2.3.3 Vinculación estratégica

Se basa en un plan estratégico para desarrollar e implementar estrategias, en donde sea necesario para alcanzar sus propósitos y objetivos.

Mijangos (2013), respecto de la vinculación estratégica:

La vinculación estratégica nos muestra el análisis estratégico de cada una de las vinculaciones realizadas en la técnica del MINIMAX, en la primera vinculación se analizan las fortalezas con las oportunidades, en la segunda se vinculan las fortalezas con las amenazas, luego las fortalezas con debilidades, así también se

vinculan las fortalezas con las oportunidades y por último se relacionan o vinculan las debilidades con las amenazas cabe mencionar que de estas vinculaciones se determinan las líneas de acción que luego darán lugar a los posibles proyectos a ejecutarse para contribuir a la solución del problema central identificado. P.p. (39-42)

Es de gran importancia contar con una vinculación estratégica en el desarrollo del proyecto educativo, con el objeto de alcanzar los propósitos establecidos.

2.3.4 Líneas de acción estratégica

Son objetivos estratégicos de desarrollo el cual debe de contar con un plan específico para no perderse y lograrlo con éxito.

Las líneas de acción se conciben como estrategias de orientación y organización de diferentes actividades relacionadas con un campo de acción, de tal forma que se pueda garantizar la integración, articulación y continuidad de esfuerzos, de manera ordenada, coherente y sistemática.

Esta forma de organización enfatiza en la interacción de la UNAD con el entorno social y cultural, mediante la generación de Programas, Diplomados, Cursos, Proyectos de Investigación y diferentes actividades que posibilitan la construcción de conocimiento y la visibilización de los resultados y se convierten en fuente de generación de valor agregado en cada una de las cuatro líneas de acción de la Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria.

Por su parte la DIP-Cáseres (s.f.), plantea que:

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

Concluimos que las líneas de acción son todos los caminos que seguiremos para alcanzar las metas establecidas como estrategias, técnicas y herramientas.

2.3.5 Mapa de soluciones

Este mapa nos da la pauta de dónde partimos y para dónde vamos, dando solución a los problemas que se presenten en el camino.

Mijangos (2013), respecto al mapa de soluciones:

El mapa de soluciones fue elaborado a partir de la identificación del problema principal en este mapa se muestran las posibles soluciones que se le pueden dar al problema seleccionado por medio de las líneas de acción y los proyectos que se generan a través de las líneas de acción, cabe mencionar que este mapa de

soluciones está básicamente enfocado en contribuir a la solución del problema identificado. (P. 52)

De esta manera lograremos llegar a feliz término, siempre siguiendo una línea estratégica planificada.

2.3.6 Proyecto de mejora educativa

Se establece un modo determinado y un conjunto de medios para lograrlo siendo consensuado con sus actores involucrados de modo que sea mejorado.

Albanés (2019, citando a Rodríguez 2001), por su parte escribe:

Un proyecto de mejoramiento educativo es, un plan en el que se establece como objetivo principal resolver, de manera organizada y precisa, un problema educativo previamente identificado en su realidad, tanto en las necesidades a satisfacer, como el uso de recursos disponibles: humanos y tecnológicos, respetando, las limitaciones administrativas, económicas y académicas de la institución. (p.8).

Teniendo en cuenta que este proyecto servirá para mejorar lo que ya está establecido, se prioriza los medios para lograrlo.

A. Importancia de los números y su composición

Para la presentación del conocimiento numérico a los estudiantes, se pretende que los docentes creen situaciones significativas; según Godino, Batanero y Font (2003) mencionan que:

Se deben ofrecer situaciones desde la etapa de infantil que permitan actuar ante las operaciones físicas con cantidades, con objetos o imágenes y números, y utilizarlos para poder identificar las relaciones básicas que surjan entre ellos. En este caso concreto, se deben generar conflictos socio-cognitivos a través de problemas y actividades para trabajar la descomposición aditiva, pues se presenta como el fundamento básico y recurrente para el inicio y el creciente conocimiento del cálculo mental.

Este planteamiento se sustenta en la idea de que tanto la composición como la descomposición de los números están vinculadas a situaciones de unir y separar objetos o imágenes, hecho que favorece el desarrollo de la relación parte-todo, y que supone uno de los objetivos más importantes del cálculo mental (Castro et al, 2013). Por su parte, De Castro y Escorial (2007) comparten esta perspectiva indicando que la resolución de problemas puede convertirse en el motor que guíe el conocimiento numérico en la etapa de infantil y que se pueden presentar a través de situaciones significativas, como por ejemplo trabajando con proyectos. (Citado por Zúñiga, 2014, p.p. 87-88)

Cuando se plantean problemas para el cálculo mental, es necesario vincularlo con el contexto (objetos, imágenes, etc.) para una mejor comprensión.

B. Herramienta para impartir matemáticas

Es importante conocer, cómo enseña el docente las matemáticas, pues sus estudiantes deben ser capaces de adquirir las competencias necesarias que le ayuden a desarrollar sus habilidades y destrezas.

Según Devia & Pinilla (2012) plantean que:

Se concibe como la actividad predominante del docente, quién actúa como transmisor de conocimientos a través de actividades que produzcan en los estudiantes, el desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades, de manera que pueda involucrarse a diversas situaciones de la vida real; en consecuencia es necesario que el docente cuente con estrategias metodológicas, las cuales representan un "conjunto de métodos, técnicas y recursos que se planifican de acuerdo a las necesidades de la población a la cual van dirigidas" (Ministerio de Educación, 1987: p.28).

Las herramientas para enseñar las matemáticas son muchas; en la actualidad incluso podemos hacer uso de la tecnología, juegos de geometría, entre otros. Cabe resaltar que el docente es quien debe hacer uso de toda su capacidad y creatividad para elaborar estrategias de aprendizaje apropiadas al contexto de los niños y las niñas.

C. Estrategias didácticas para matemáticas

Cuando se habla de estrategias didácticas, se hace referencia a las acciones o procedimientos que conllevan a la utilización de métodos, técnicas, medios y recursos que el docente necesita para el desarrollo de su clase. Según Matamala (2005) afirma que:

Aprender a aprender es un principio inspirador de varias reformas educativas en el mundo. En la actualidad más que nunca es necesario que nuestros alumnos sean capaces de desarrollar habilidades que le permitan un eficaz manejo de la información. "el aprender a aprender no se refiere al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos" (Monereo, C. 1997, Pág. 31).

El estudiante tiene que aprender a buscar, seleccionar, analizar críticamente e integrar en sus esquemas cognitivos la información para desenvolverse exitosamente en la sociedad. Por tanto, el estudiante debe aprender procedimientos y estrategias para manejar la información, que le permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Aprender estrategias de aprendizaje es aprender a aprender y el aprendizaje estratégico es una necesidad en la sociedad de la información y el conocimiento. Se necesitan, por lo tanto, aprendices estratégicos, es decir estudiantes que han aprendido a observar, evaluar y planificar y controlar sus propios procesos de aprendizaje. El que sabe cómo aprende conoce sus posibilidades y limitaciones, y en función de ese conocimiento, regula sus procesos de aprendizaje adecuándolos a los objetivos de la tarea, al contexto para optimizar el rendimiento, de igual manera mejora sus destrezas a través de la práctica. De esa manera, es capaz de decidir, frente a una tarea de muchos contenidos, qué estrategia ocupará para hacer más eficaz su aprendizaje. (p.p. 15-16)

Se tiene claro, que son las estrategias didácticas y lo funcionales que también pueden ser en la asimilación del conocimiento de las matemáticas.

Técnica de números con material manipulable

Existe variedad de materiales manipulables para trabajar el concepto de número, al respecto; Torra (2014) describe lo referente a los materiales:

El uso de materiales, como bien sabemos, juega un papel importante como facilitador en el aprendizaje de las matemáticas, y que en educación infantil resulta prácticamente imprescindible. Usar materiales ayuda a concretar y favorece la acción y la experimentación, no es lo mismo contar estrellas dibujadas en un papel que piedras o chapas reales que se pueden mover, agrupar de formas distintas, separar las piezas contadas de las que todavía no se han contado, etc. Los materiales además, permiten representaciones distintas de un mismo concepto, no es lo mismo ver el 6 en la cara de un dado, en la recta numérica o en una caja de huevos con una pelota en cada hueco. Presentamos en este artículo, distintos materiales para el aprendizaje de la numeración y el cálculo en educación infantil. Son ideas para favorecer un concepto de número amplio, en el que se contemplen la cantidad, la descomposición aditiva y el orden.

La semejanza con las regletas de Cuisenaire es importante, por lo que se pueden realizar la mayoría de propuestas que hay para este material, como por ejemplo las descomposiciones aditivas, representación de la multiplicación y de la división construir caminos, superficies, volúmenes, los números pares e impares, etc. Sin embargo el hecho de ser cubos encajados en vez de barras compactas les da más versatilidad. (p.p. 61-63).

Definitivamente la utilización de material en las matemáticas ayuda a concretar los conocimientos en los estudiantes, anteriormente según la autora se han descrito algunos materiales que se pueden realizar.

D. Técnicas multisensoriales

Las técnicas o estrategias multisensoriales deben conducir a los alumnos y alumnas al aprendizaje significativo. Según García (s.f) al respecto menciona que:

Las estrategias de enseñanza deben conducir al alumno hacia aprendizajes significativos. Las estrategias multisensoriales desarrollaron en los niños con discapacidad intelectual habilidades cognitivas, aspecto que concuerda con De Sánchez (1993) quien refiere que los estímulos externos variados estimulan las habilidades cognitivas que son el fundamento de los procesos cognitivos. Con los contenidos procedimentales, a partir de las percepciones auditivas, visuales, táctiles, olfativas y gustativas; los niños desarrollaron más la capacidad de y memorización; basados en una serie de características percibidas por estas vías sensoriales. Si no se producen las percepciones sensoriales simultáneamente, los procedimientos referidos resultan incompletos. (p.p. 9-10).

La práctica constante de técnicas de multisensoriales desarrolla la percepción y la capacidad intelectual.

E. Estrategia con padres de familia y la escuela

Los docentes han aplicado muchas estrategias de aprendizaje, en su enseñanza, ahora bien, se analizan como deben ser las estrategias para involucrar a las familias en la escuela.

En el ámbito de las estrategias, hay que considerar dos características que propone Epstein (1992), quien señala que las estrategias deben ser:

Iniciales: Las prácticas de involucramiento de las familias en la educación debieran partir y enfatizarse en el nivel preescolar y básico (Epstein, 1992) pues en los años tempranos las familias y escuelas aprenden a respetarse y apoyarse mutuamente en las responsabilidades compartidas con la educación de los niños: "la calidad de las alianzas tempranas permiten establecer modelos y relaciones que pueden alentar o desalentar a los padres a continuar comunicándose con los profesores de sus niños en años posteriores" (Epstein, 1992: 10). En esta etapa temprana, el principal propósito de la conexión entre escuela y familia es establecer y fortalecer el desarrollo cognitivo, personal y social de los niños y prepararlos para el aprendizaje.

Diferenciadas: de acuerdo a las distintas necesidades de las familias. Hay que tener en cuenta que los estudiantes tienen distintos años y niveles de madurez. Las familias pasan por distintos ciclos de vida y presentan distintas situaciones

socioeconómicas. Los educadores, por su parte, se desempeñan en colegios con distinto contexto y ejercen su labor en diversos niveles. También hay que tomar en cuenta que los grupos de padres de mayor nivel socioeconómico mantienen una relación más directa con la escuela, por su preocupación acerca de los logros académicos (Winter y Easton, 1983). (Citado en Razeto, 2016, p. 453).

El autor hace mención sobre las estrategias y algunos aspectos que la escuela tendría que considerar para el involucramiento de las familias, sin discriminar a ninguna.

2.4 Diseño del proyecto

2.4.1 Proyecto

Todo proyecto debe ser diseñado con anticipación en base a sus etapas.

Según Baca (2013) establece que:

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

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

Con lo anterior, se puede decir que los proyectos siempre buscan beneficiar a la sociedad en sus diferentes facetas.

2.4.2 Proyecto de mejora educativa

Esta planificación va acompañada de estratégica en un proceso por el cual se desarrolla objetivos para alcanzar metas que nos hemos trazado.

Según Raffino (2019).

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. (2019).

De esta manera lograremos alcanzar propósitos y objetivos trazados, mediante las estrategias propuestas en el proceso.

2.4.3 Título del proyecto

El título de un proyecto da la idea general de la temática estudiada.

El propósito principal de un proyecto de gestión para el mejoramiento educativo, es desarrollar capacidades de diseño e implementación autónoma, de soluciones y mejoras educativas en las escuelas e instituciones que los y las docentes laboran, puesto que representa un desafío permanente en el desarrollo de su profesión. (Castro, 2013).

A partir de una evaluación de las necesidades expresadas en un marco situacional (diagnóstico) para la búsqueda de soluciones a problemas que inhiben el desarrollo educativo, en lo pedagógico y en la gestión. Hoy día, en las ciencias sociales, el proyecto ocupa un lugar importante en el proceso de planificación, programación y evaluación, el proyecto no es solo una guía para la acción, si no un factor de cambio y de transformación, un mecanismo de unidad e integración que el docente, incluso, puede tomar como herramienta pedagógica clave para elevar la calidad de la educación. (P.p.15-16).

El proyecto de mejoramiento educativo implementado en el establecimiento tiene por título aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales.

2.4.4 Descripción de proyectos

El término de proyecto según Baca (2013) se define como:

Un proyecto es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema, la cual tiende a resolver una necesidad humana. En este sentido puede haber diferentes ideas, inversiones de monto distinto, tecnología y metodología con diverso enfoque pero todas ellas destinadas a satisfacer las necesidades del ser humano en todas sus facetas, como puede ser educación, alimentación, salud, ambiente, cultura, etc.

El proyecto de inversión es un plan que, se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio útil a la sociedad.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa. (p.2).

Los proyectos siempre se realizan para beneficiar a cierto grupo social.

2.4.5 Concepto de proyecto

Un proyecto siempre se debe tener el concepto. “El concepto corresponde a la idea que incuba el proyecto en sí mismo, hacia donde apuntamos con su realización y qué esperamos de él”. (Citado en PADEP/D, 2019, p.14).

2.4.6 Objetivo

Para alcanzar buenos resultados en un proyecto de mejoramiento educativo, se tienen que formular objetivos. Robbins, Stephen, & Coulter (2010) establecen que:

Podría parecer que las organizaciones tienen un solo objetivo: en el caso de las empresas generar utilidades, y en el caso de organizaciones sin fines de lucro cumplir las necesidades de algún grupo integrante. Sin embargo, el éxito de la organización no puede determinarse por medio de un solo objetivo. Si los gerentes enfatizan únicamente un objetivo se ignoran otros objetivos necesarios para el éxito a largo plazo. (p.146).

Es importante realizar los objetivos, en una organización es determinante.

2.4.7 Justificación

Según la OBS (2019) define que:

La justificación tiene que evidenciar que lo que queremos es acatar el problema seleccionado, incidir en los indicadores identificados, incidir en las demandas, considerar las características esenciales del contexto, eliminar debilidades y amenazas aprovechando fortalezas y contribuciones. (p.3).

En una justificación siempre se muestran las razones del por qué se realiza un proyecto.

También Riquelme (2019) menciona que:

La justificación de un proyecto es un ejercicio argumentativo donde se exponen las razones por las cuales se realiza una investigación o un proyecto, en ella, el responsable del proyecto establece juicios razonables sobre el sentido, la naturaleza y el interés que persigue dicho trabajo de cara a ciertos compromisos académicos o sociales.

Estas razones deben resaltar la importancia y pertinencia del trabajo. La pertinencia se relaciona con lo oportuno que es la investigación en el contexto en el que surge. (p.p. 1).

Definitivamente todo proyecto debe contemplar una justificación.

2.4.8 Plan de actividades

Para la ejecución del proyecto también se deben planear las actividades a realizar. SNNAPS (2019) muestra que:

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. Identificar cada una de las tareas que debemos completar para alcanzar el objetivo del proyecto, es primordial y muchas veces, necesitaremos la ayuda de un asesor técnico.

La planificación de actividades comienza por la elaboración de un plan de actividades. En él, pondremos la fecha y duración de la misma, así como las sub-tareas para su ejecución. También podemos añadir un responsable de la misma. Sin embargo, el objetivo principal de un plan de actividades, será identificar qué actividades necesitaremos, y no tanto surtirlos de características como responsables, relaciones o recursos empleados en cada tarea.

El plan de actividades es uno de los primeros pasos de la fase inicial de la gestión de proyectos. Antes de llevar a cabo la planificación de actividades en la aplicación de gestión, es necesario este documento. (párrs. 1-3).

2.4.9 Diagrama de Gantt.

Según la OBS (2019) lo define como:

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.

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. (párrs 1-3).

Cuando se realiza un cronograma de las actividades, se facilita el trabajo, puesto que se hace en el tiempo correcto según sea su ejecución.

2.4.10 Monitoreo

El monitoreo y evaluación del proyecto debe ser continuo. USAID (2014) señala que:

Debe brindar un plan de monitoreo para registrar el progreso de la implementación del programa que se relacione directamente con la información general y específica del sector suministrada en la Descripción del Programa, incluyendo los objetivos, actividades e indicadores planificados. USAID/OFDA apoya planes de monitoreo sólidos que faciliten el informe preciso y en tiempo y forma de los datos cuantitativos para el informe de indicadores y, en donde sea apropiado, los datos cualitativos que contribuyen a comprender e informar la implementación y los resultados del programa.

El plan de monitoreo debe especificar lo siguiente:

- La fuente, el método y el plazo de tiempo para la recolección de datos;
- La oficina, equipo o individuo identificado para asumir las tareas relacionadas con el monitoreo;
- Los procedimientos de evaluación de calidad de datos que se usarán para verificar y validar las medidas informadas de desempeño real;
- Las limitaciones de monitoreo conocidas, el impacto que dichas limitaciones pueden tener en la implementación del programa y planes para tratar estas limitaciones;
- Los planes para el análisis, informe, revisión y uso de los datos; y
- Una lista de indicadores propuestos, cada uno con su propio objetivo realista usando datos de referencia como comparación.

Planes de evaluación

USAID/OFDA admite la importancia de evaluaciones internas, así como independientes como un medio para

- Examinar los resultados del programa y evaluar el aporte de la intervención hacia el logro de los resultados deseados;
- Evaluar la efectividad de las actividades y el logro de los objetivos; y
- Determinar las lecciones aprendidas y documentar las mejores prácticas (p.p. 33-34).

El monitoreo permite visualizar los avances del proyecto.

2.4.11 Evaluación de proyecto

Al evaluar los proyectos nos permite conocer los resultados deseados a través de la implementación.

Según PADE/D en Guía de Proceso de Análisis situacional en los proyectos de Mejoramiento Educativo menciona que:

Evaluación. En esta fase se dejan descritas las actividades, tareas y subtareas que serán necesarias realizar para evaluar el PME al final y asegurar que se cumplió con los objetivos previstos. (p.26).

La evaluación debe realizarse conforme el avance de las fases, tomando en cuenta los instrumentos de verificación.

Según: Valle y Rivera (2010), para tener claro lo relacionado a los indicadores que tenemos que construir para la evaluación son los relacionados a:

Indicadores de Resultado: Permiten monitorear el nivel de cumplimiento de las metas institucionales. Se denominan también indicadores de productividad. La atención en este nivel, se concentra en establecer si los productos y/o servicios esperados, se han generado en forma oportuna y con la calidad requerida.

Indicadores de Impacto: Se diseñan para dar seguimiento a los cambios en el entorno atribuibles a la ejecución del proyecto, programa o política. Muchas veces se miden a través de encuestas. (p. 4).

Esto significa que para poder definir estos indicadores tenemos que irnos a revisar los elementos esenciales del proyecto que se diseñó, para tener claro sobre qué problema, qué demandas, qué indicadores educativos pretende incidir y con base en esto plantee el esquema de Indicadores de Evaluación.

2.4.12 Indicadores

Según Morales (1998) menciona que:

Los indicadores son valores identificables de algunas de las variables que sirven al propósito de medición del nivel de obtención de la meta planificada. Un indicador debe ser representativo, objetivo, verificable, accesible, sensible y con un costo razonable. El ser representativo significa que la variable debe estar claramente ligada al tipo de resultado que pretende reflejar. El ser objetivo significa que todo indicador debiera referirse en lo posible a hechos objetivos, sobre los cuales no puede haber discrepancias de opiniones o diferentes interpretaciones. El ser verificable nos señala que todo indicador debe permitir su verificación. En lo posible el indicador debe provenir de fuentes públicas, al alcance de cualquier persona. El ser accesible significa que un indicador debe estar disponible cuando se lo necesite, sin que se requiera un largo proceso de elaboración. El ser sensible nos dice que un indicador debe reflejar en breve plazo los cambios en las condiciones que pretende señalar. (p.10).

Los indicadores sirven para verificar los resultados para la obtención de la meta planificada.

2.4.13 Metas

Toda meta trazada se debe alcanzar en función de competencias y objetivos.

Según Nicholls (1989) define que:

Metas. Consideradas como determinantes de la conducta. Nicholls (1989) señala que aparte de las diferencias individuales de cada sujeto que hacen que se oriente hacia el aprendizaje o hacia el rendimiento, las diferentes situaciones en las que se encuentra también pueden influir en su orientación final. De esta forma, el sujeto desarrolla metas de acción con tendencia a la competición cuando quiere demostrar habilidad frente a otros, o con tendencia al aprendizaje cuando pretende mostrar maestría, definiendo el éxito o el fracaso en función de la consecución o no de las metas. En todo esto, entendemos por meta aquellas representaciones mentales realizadas por los sujetos de los diferentes objetivos propuestos en un ambiente de logro y que resultan asumidos para guiar el comportamiento, la afectividad y la cognición en diferentes situaciones (académicas, de trabajo o deportivas). (p.13).

Cada proyecto debe contener sus propias metas, para mejorar el desempeño de quienes lo integran.

2.4.14 Plan de sostenibilidad

Cuando se desarrolla un proyecto siempre se debe tratar que sea sostenible.

Artaraz (2002) describe lo siguiente:

El término desarrollo sostenible aparece por primera vez de forma oficial en 1987 en el Informe Brundtland (Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo, 1987) sobre el futuro del planeta y la relación entre medio ambiente y desarrollo, y se entiende como tal aquel que satisface las necesidades presentes sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Actualmente existen múltiples interpretaciones del concepto de desarrollo sostenible y coinciden en que, para lograrlo, las medidas a considerar deberán ser económicamente viables, respetar el medio ambiente y ser socialmente equitativas. A pesar de este reconocimiento de la necesidad de una interpretación integrada de estas tres dimensiones, en la práctica es necesario un cambio sustancial del enfoque de las políticas y programas en vigor.

Teoría de las tres dimensiones del concepto de desarrollo sostenible

Actualmente no existe consenso acerca del significado de desarrollo sostenible (existen más de cien definiciones), tampoco lo hay acerca de qué es lo que debe sostenerse. Según los autores, el desarrollo sostenible consistirá en:

- sostener los recursos naturales (Carpenter, 1991); - sostener los niveles de consumo (Redclift, 1987); - lograr la sostenibilidad de todos los recursos: capital humano, capital físico, recursos ambientales, recursos agotables (Bojo et al., 1990);
- perseguir la integridad de los procesos, ciclos y ritmos de la naturaleza (Shiva, 1989);
- sostener los niveles de producción (Naredo, 1990).

Según este autor, una actividad sostenible es aquella que o bien utiliza productos renovables o bien, al menos, financia la puesta en marcha de un proyecto que asegure tanto la producción renovable de un bien substitutivo del consumidor, como la absorción de residuos generados sin daño para los ecosistemas.

La mayoría de las políticas están diseñadas orientadas a cambios en la producción. Muchas de las interpretaciones de desarrollo sostenible coinciden en que, para llegar a ello, las políticas y acciones para lograr crecimiento económico deberán respetar el medio ambiente y además ser socialmente equitativas para alcanzar el crecimiento económico. En el Consejo Europeo de Gotemburgo de 2001 su presidenta Nicole Fontaine recalca "la voluntad de la Unión Europea a favor de un desarrollo sostenible, cuyas tres dimensiones, la económica, la social y la medioambiental, son indisociables". (p. 1-2).

Para realizar un proyecto que sea sostenible hay que considerar la viabilidad económica, no dañar el medio ambiente y que sea socialmente equitativo.

2.4.15 Presupuesto

Al momento de estructurar un proyecto, es necesario verificar el presupuesto. La OBS (2015) expone que:

Elaborar un presupuesto es una actividad que requiere de precisión, análisis y claridad. De este documento dependen, como bien se sabe, las estimaciones que sobre un asunto en concreto se realizan para su buena ejecución. En campos como el político o el financiero, su papel es doblemente importante: fijan las prioridades y los valores con los que instituciones u organismos operan. El ejemplo más cercano lo encontramos en las partidas presupuestarias que cada ayuntamiento define al inicio del año: qué, cómo, cuándo y dónde se realizan las inversiones que provienen de los impuestos de los ciudadanos. Pero así como todos los proyectos son distintos, también lo son los modelos que existen de presupuestos. Las principales diferencias de éstos obedecen al tipo de actividad que se incluye en ellos (compra-venta, comportamiento financiero, áreas de inversión de un gobierno, etc.), la naturaleza de la misma y el alcance que se le quiera dar al cálculo que se obtiene al final del proceso de diseño del documento. (párr. 1).

El presupuesto de un proyecto es importante para lograr el éxito en lo planificado.

CAPÍTULO III

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Título del proyecto.

Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números naturales.

3.2 Descripción del PME.

El presente proyecto se elaboró, en la Escuela Oficial Rural Mixta, Modesto Méndez, Livingston Izabal. El entorno educativo del establecimiento, teniendo en cuenta que influyeron directamente en el proceso enseñanza aprendizaje, siendo el factor primordial en el acompañamiento educativo los indicadores de la tasa de deserción fueron de 23% la cual se analizó que hay un porcentaje alto; la razón de este problema es la falta de motivación e interés de los padres de familia y los alumnos, pero también la falta de técnicas y estrategias del docente han influido en gran manera.

Las demandas identificadas en el análisis situacional que incidieron en el desarrollo de los estudiantes están las demandas sociales, se desea lograr un bien común o bienestar general, falta de liderazgo pedagógico y el compromiso con la mejora educativa.

Entre las demandas institucionales podemos mencionar, personal docente específicamente para primer grado, entrega oportuna de libros de texto e incentivar al docente de primer grado y entre las demandas poblacionales están: clima de la clase inadecuado, desinterés por aprender de los alumnos.

Características fundamentales del contexto relacionadas con el PME, el propósito de éste fue mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en primer grado, el objetivo es diseño de técnicas multisectoriales para el proceso de enseñanza aprendizaje, con el propósito de disminuir la deserción escolar;

desarrollado en un lapso de seis meses las fases de planificación ejecución y entrega del proyecto.

Los actores directos y potenciales identificados anteriormente, aprovechando sus intereses y fuerzas que ayudaron a la realización del proyecto, actores directos, padres de familia, proveedores del programa educativo, empresas privadas naturaceites, que apoyaron directa o indirectamente al proceso de enseñanza aprendizaje.

El problema que se resolvió fue baja aplicación de estrategias enseñanza aprendizaje del docente de primer grado en el área de matemática en la Escuela Oficial Rural Mixta el Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal.

Las debilidades Amenazas Fortalezas y oportunidades con la técnica DAFO que se identificaron en el contexto educativo conllevan a minimizar los problemas y ayudando a resolverlos.

Las vinculaciones estratégicas que identificamos con la aplicación de la técnica MINIMAX contribuyo a minimizar los problemas y lograr con fortalezas y oportunidades a tomarlas como apoyo para resolver amenazas y debilidades dando así un camino para resolución de problemas.

La línea de acción estratégica que se identificó la prioridad de PME es: orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de técnicas innovadoras.

El Minimax es un método de decisión para minimizar la pérdida máxima esperada en juegos con adversarios y con información puesta en mesa como el ajedrez, para aprovechar los movimientos en el mejor momento para realizar una labor efectiva con buenos resultados.

El PME identificado fue aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de número naturales.

3.3 Concepto

Estrategias aplicadas en números naturales.

3.4 Objetivos

3.4.1 General

Diseñar estrategias multisensoriales en el proceso de enseñanza aprendizaje para disminuir la deserción escolar en primer grado.

3.4.2 Específicos

- Seleccionar estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemáticas.
- Identificar a través de material concreto los números naturales y su composición.
- Organizar reunión para la enseñanza de técnicas multisensoriales con el apoyo de actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

- Fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para disminuir el índice de deserción escolar en el área de matemática al involucrar actores directos e indirectos.

3.5 Justificación del proyecto

Se propone una estrategia metodológica que ayude al docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje que puede ser utilizada como apoyo a la labor educativa desarrollada en el aula con el fin de mejorar la didáctica durante este proceso

El maestro siempre está inmerso a desafíos para la enseñanza de calidad pretendiendo el desarrollo educativo para fortalecer el aprendizaje, tratando de obtener seguimiento de medios tanto teóricos como prácticos y para ello se fortalece con técnicas innovadoras que apoyaran en gran manera el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La trascendencia de esta investigación es debida a que los resultados que se obtengan permitan en el futuro que el docente mejore el diseño y la aplicación de estrategias metodológicas durante el acto educativo beneficiando a los niños y

niñas dándoles herramientas y técnicas para la vida y permitiendo su desarrollo educacional en el área de matemáticas, despertando sus sentidos sensoriales.

Sabemos que para una educación con calidad, debemos realizar actividades metodológicas que contribuyan a poner en práctica para mejorar el PME, siendo un proceso por el cual se pretende cambiar la metodología que se practica actualmente e incentivar al docente a aplicar técnicas y estrategias de modo que la enseñanza sea fresca, amena, demostrativa, llamativa y sensorial donde el niño se sienta a gusto y permanezca diariamente motivado al realizar sus tareas de aprendizaje.

Al igual en que otros establecimientos educativos la condición situacional de la deserción están determinadas en los problemas sociales que afectan a la comunidad educativa y que es el producto de un proceso que remite a esquemas que llaman la atención los cuales se han perfilado los tratos mal encaminados para una efectiva educación con calidad que dan como resultado una situación sistemática de las oportunidades para los estudiantes de primer grado de primaria.

En Guatemala se puede ver que establecimientos educativos el fenómeno de la deserción en la mayoría debido al flagelo de la sociedad tomando en cuenta que no hay suficientes oportunidades para mejorar la situación económica de los hogares; estos problemas están contenidos principalmente en las políticas nacionales y el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las técnicas se convierten en un hábito al formar parte de una rutina por eso una técnica se convierte en una estrategia de aprendizaje cuando se es consciente que se está empleando para lograr un objetivo.

Según la Metodología innovadora como el constructivismo, propicia la construcción del aprendizaje significativo, donde El aporte y contribución que tiene este proyecto es en la educación es que el maestro de primer grado implementará técnicas y estrategias para la mejor comprensión de los números

naturales y su composición, proyectando al estudiante las técnicas sensoriales que contribuirán en el aprendizaje significativo.

Nos indica que debemos tomar en cuenta que el estudiante ya posee un fuerte potencial que debemos explotar al máximo, poniendo en práctica los cuatro pasos del aprendizaje significativo, conocimientos previos, nuevos, ejercitación y aplicación.

Aprovechar estrategias y técnicas innovadoras permitirá alcanzar los objetivos deseados.

La enseñanza multisensorial es una metodología que nace y aparece como alternativa que hace posible alternar a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje; es una manera diferente de enseñar que involucra más un sentido a la vez.

3.6 Distancia entre el diseño proyectado y el emergente

El Ministerio de Educación a través de un comunicado informó a las autoridades educativas y docentes la suspensión de clases, ante el brote de Coronavirus a nivel mundial, pidiendo como medida de prevención principal el distanciamiento, por tal motivo unas de las actividades planificadas en el Proyecto de mejoramiento educativo ya no se realizaron como se tenían plasmadas debiendo realizar una readecuación al plan y ejecutar las actividades con uso de la tecnología, con el compromiso de darle seguimiento al regresar a clases.

3. 6.1 Diseño proyectado

Tabla 12 Diseño proyectado

Tercera fase: Ejecución del Proyecto Mejoramiento educativo.					
No.	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
10	2 días	Presentación de técnicas a 1 docente para trabajar los números naturales del 1 al 100 con material manipulable.	Realizar técnica	Exposición Demostración	Estudiante padepista.
11	1 mes	Aplicación de técnicas multisensoriales a través de camino sensorial a 15 niños del establecimiento.	Elaboración de una manta	Demostración	Estudiante padepista.
12	1 día	Actividades con 15 niños para identificar los números naturales con material concreto.	Elaboración de un rompecabezas	Ejemplificar Ejecutar Realizar	Estudiante padepista.
13	1 día	Exposición de técnicas multisensoriales y socializando con 25 personas de la comunidad educativa.	Montar un rincón de técnicas multisensoriales	Demostración Experimentación	Estudiante padepista.
14	1 día	Evaluación de tercera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista

Fuente: Elaboración propia

3.6.2 Diseño emergente

Tabla 13 Diseño Emergente

Tercera fase: Ejecución del Proyecto Mejoramiento educativo.					
No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
10	1 días	Presentación de técnicas a 1 docente para trabajar los números naturales del 1 al 100 con material manipulable.	Realizar técnica PROTOTIPO	Demostración a través de video llamada	Estudiante padepista.
11	1 mes	Socialización de técnicas camino sensorial con la docente de primer grado para fortalecer la labor docente y pueda aplicarlas al regresar a clases	Elaboración de una manta	Demostración a través de la técnica collage por medio de WhatsApp	Estudiante padepista.
12	1 día	Socialización con la docente de primer grado de cómo utilizar las estrategias y técnicas realizadas con material del contexto	Elaboración de un rompecabezas PROTOTIPO	Fotografías y explicación de cómo implementarlas a través de video llamada	Estudiante padepista.
13	1 día	Exposición de técnicas multisensoriales y socializando con 25 personas de la comunidad educativa.	Montar un rincón de técnicas multisensoriales	Demostración A través de un collage fotográfico por medio de WhatsApp	Estudiante padepista.
14	1 día	Evaluación de tercera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista

Fuente: Elaboración propia

3.7 Plan de actividades

Tabla 14 Plan de actividades

Primera fase: Socialización PME Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de números naturales.					
No	Duración	Actividad	Tarea	Sub tarea	Responsables
1	1 día	La primera semana del mes de noviembre se tiene la autorización del permiso solicitado a la directora del centro educativo con el fin de desarrollar el PME. Aplicar estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales y su composición.	Redactar solicitud	Entregar solicitud.	Estudiante padepista
2	1 día	Invitación a una reunión con 5 integrantes de OPF y 6 de COCODE para informar sobre el proyecto a desarrollarse.	Redacción de escrito	Entregar el escrito.	Estudiante padepista
3	1 día	Convocatoria a 1 docente y 1 autoridad educativa para una reunión, abordando el tema técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números.	Elaborar agenda para reunión.	Desarrollo de la agenda	Estudiante padepista y director.
4	1 día	Evaluación de primera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista
Segunda fase: Planificación y construcción de técnicas y proyecto de mejoramiento educativo.					
5	1 día	Acercamiento con 1 docente para conocer problemas de inasistencia y ausentismo en los alumnos de primer grado.	Priorizar necesidades	Elegir necesidades	Estudiante padepista y docente.
6	2 meses	Elaboración de un foldable con técnicas multisensoriales para la composición de los números de 2 en 2, de 3 en 3, de 5 en 5, y de 10 en 10; desde el 1 al 100.	Elaborar un foldable	Organización, exposición, presentación Ejecución.	Estudiante Padepista.
7	1 día	Construcción de una técnica multisensorial con el 1 maestro de primer grado con material concreto para la enseñanza de los números.	Elaborar tarjetas	Organización, exposición, presentación Ejecución	Estudiante padepista.
8	3 meses	Elaboración de un banco de arena para la enseñanza multisensoriales de números naturales y su composición.	Hacer un banco de arena	Organización, exposición, presentación Ejecución	Estudiante padepista.
9	1 día	Evaluación de segunda fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista
Tercera fase: Ejecución del Proyecto Mejoramiento educativo.					

10	2 días	Presentación de técnicas a 1 docente para trabajar los números naturales del 1 al 100 con material manipulable.	Realizar técnica	Exposición Demostración	Estudiante padepista.
11	1 mes	Aplicación de técnicas multisensoriales a través de camino sensorial a 15 niños del establecimiento.	Elaboración de una manta	Demostración	Estudiante padepista.
12	1 día	Actividades con 15 niños para identificar los números naturales con material concreto.	Elaboración de un rompecabezas	Ejemplificar Ejecutar Realizar	Estudiante padepista.
13	1 día	Exposición de técnicas multisensoriales y socializando con 25 personas de la comunidad educativa.	Montar un rincón de técnicas multisensoriales	Demostración experimentación	Estudiante padepista.
14	1 día	Evaluación de tercera fase	Realización de un informe	Impresión y presentación del informe	Estudiante padepista

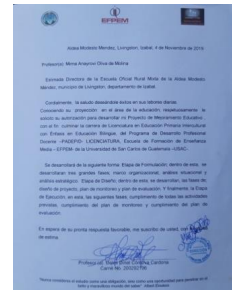
Fuente: Elaboración propia

3.7.1 Fases del proyecto

A. Fase de inicio

El proyecto de Mejoramiento Educativo lleva por nombre: Aplicación de Estrategias Multisensoriales para la Enseñanza de los números naturales, se realizó en la Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal, en el cual participaron, Actores directos, indirectos y potenciales.

Fotografía No. 1 Permiso a Directora.



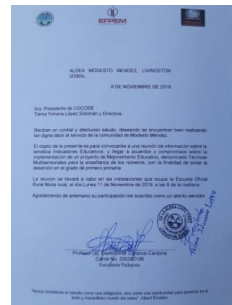
Fuente: Elaboración propia

En la Primera Semana de noviembre 2019 se Inició el Proyecto de Mejoramiento Educativo, para ello se realizaron los permisos correspondientes ante la directora del establecimiento y autoridades locales.

El día 4 de noviembre de 2019, se le

presentó a la directora una solicitud de permiso para poder desarrollar el Proyecto de Mejoramiento Educativo en el centro educativo EORM. Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal, jornada matutina, identificado con código escolar 1802 0546-43, con el fin de culminar la carrera de Licenciatura en Educación Primaria Intercultural con Énfasis en la Educación Bilingüe, del programa de Desarrollo Profesional Docente. PADEP.

Fotografía No. 2 Permiso a COCODE.



Fuente: Elaboración propia

El día 8 de noviembre de 2019, se entregó al presidente de COCODE y OPF de la comunidad una nota de convocatoria para realizar una reunión de trabajo el día lunes once de noviembre en las instalaciones del centro educativo local, con el objetivo de abordar la temática Indicadores educativos, dando a conocer el árbol de problemas en relación al indicador de deserción y llegar a concretar acuerdos y compromisos sobre la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo, denominado: Aplicación de Estrategias

Multisensoriales para la Enseñanza de los números naturales.

Miembros del COCODE y OPF, expresaron su total apoyo a la propuesta presentada dando a conocer que están en toda la disposición de participar activamente en el proyecto de mejoramiento educativo que viene a beneficiar a la niñez estudiantil.

El día lunes 25 de noviembre del año 2019 se convocó a docentes y autoridades educativas para una reunión el día viernes veintinueve de noviembre para abordar el tema Técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números.

Esta reunión consistió en dar a conocer el Proyecto de Mejoramiento Educativo, que se implementará

en primer grado de primaria, los cuales servirán para un mejor aprendizaje y disminuir el índice de deserción, sabemos que la educación tiene un impacto en el estudiante que debe ser canalizado y apoyado por los padres y maestros de manera

conjunta para que de esta manera alcanza y

promueve una educación de calidad para que sea un proceso de aprendizaje significativo en donde el alumno aprenda de una manera dinámica y creativa.

Es responsabilidad del educando asumir el rol que debe desempeñar incluyendo a la comunidad en el logro de sus objetivos.

En esta reunión se le hizo saber a los padres de familia que es muy importante su colaboración en el proceso enseñanza aprendizaje,. Los padres asumieron la importancia de participar en la implementación del proyecto juntamente con la

Fotografía No. 3
Presentación de Técnicas
Multisensoriales



Fuente: Elaboración propia

Fotografía No. 4 Reunión con OPF,
COCODE y Docentes



Fuente: Elaboración propia

maestra de planta y acompañar a sus hijos en la ejecución de dicho proyecto educativo con mucho entusiasmo y entereza.

Para evidenciar el trabajo realizado se presenta: copias de solicitudes, notas de convocatoria, Actas suscritas, conocimientos. Entre las fuentes de verificación que respaldan el trabajo de socialización realizado están: Fotografías, la opinión de los participantes en el proceso. Los resultados en la primera fase son positivos dándole cumplimiento al plan de monitoreo y evaluación, realizando las actividades en el tiempo preciso según cronograma de actividades.

B. Fase de planificación

El día viernes 10 de enero se tuvo acercamiento con el docente de primer grado para conocer problemas de inasistencia y ausentismo en los alumnos de primer grado y así poder realizar un diagnóstico de la problemática y poder buscar alternativas de solución. Una plática muy amena donde se compartieron diferentes puntos de vista que conlleva a la deserción escolar, indicador presente en el centro educativo.

Fotografía No. 5 Presentación de Técnica Foldable

El día miércoles 15 de enero se elaboró un foldable con técnicas multisensoriales para la composición de los números del 1 al 20, en el cual están contenidos números con diferentes texturas de materiales del contexto con la finalidad que los alumnos aprendan los números con creatividad e imaginación.



Fuente: Elaboración propia

Al trabajar con números de diferentes texturas, facilita las actividades que les permiten tocar y ver la forma y estructura del número, esto facilita al niño el aprendizaje. Les ayuda también a fijar mejor el trazo al ser más conscientes de la sensación física y provoca el sentido del tacto, conociendo y explorando nuevas experiencias táctiles que le ayudan a reconocer el número y explorando nuevas

experiencias táctiles que le ayudan a reconocer el número y formar cantidades y así a través del juego aprenden.

Con este proceso de enseñanza se sale de la rutina, de un lápiz, de un papel y colores de lo monótono que es todo lo tradicional. Esta es una herramienta de orientación que está al alcance de todos para manipular y formar experiencias innovadoras e inolvidables. El foldable fue entregado juntamente con otros materiales a la docente para facilitarle el trabajo en el área de Matemática.

El día miércoles 29 de enero se inició con la construcción de una técnica multisensorial con la maestra de primer grado con material concreto para la enseñanza de los números, utilizando cartillas con números elaborados en lija actividad muy amena donde estuvo presente el entusiasmo

Fotografía No. 6 Construcción de Técnica con docente de Primer Grado.



y voluntad de la docente por adquirir nuevas ideas y conocimientos de como apoyar a los estudiantes en el aprendizaje de los números.

Fuente: Elaboración propia

La actividad consiste en recortar los números que queremos trabajar en lija, cuando los tenemos listos los colocamos sobre una superficie plana para su fácil visualización,

El jueves 30 de enero se elaboró un banco de arena para la enseñanza multisensorial de los números naturales y su composición. Es una manera de enseñar las instrucciones multisensoriales en la que participa más de un

Fotografía No. 7 Participación de los estudiantes Técnica Banco de Arena.

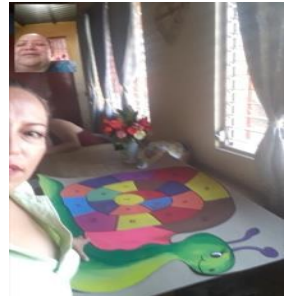


sentido a la vez. El sentido de la vista, de audición, el movimiento y el tacto, proporciona a los estudiantes varias maneras de relacionar lo que aprende.

Fuente: Delmi Córdova

Al escribir con arena, permite usar la vista, el tacto y el sonido con el objetivo de conectar la letra con su fonema y la forma por medio del sentido del tacto, los niños empiezan a formar letras en el banco de arena sobre una mesa en donde escriben números con sus dedos. A medida que escriben los niños pronuncian el número para luego para ser manipulados por los estudiantes posteriormente, según las instrucciones del docente, estos números elaborados en lija, se utilizarán como instrumento sensorial la cual facilita el aprendizaje de los números.

Fotografía No. 8 T Video llamada para socializar herramientas



Fuente: Elaboración propia

Permite que los niños aprendan por sí mismos, esta herramienta permite formar cantidades con más cifras, teniendo como objetivo que los niños alcancen su máximo potencial en todos los ámbitos de la vida. Se propone que el niño experimente la alegría de aprender jugando, aprenderá de manera individual y colectiva de esta manera se asegura el desarrollo de su autoestima.

C. Fase de ejecución

En esta fase se presentó a la docente otras técnicas para trabajar los números naturales, como lo son el rompecabezas y camino sensorial a través de fotografías. Técnicas que no fue posible poner en práctica con los estudiantes por prevención de Coronavirus.

Fotografía No. 9 Técnica rompecabezas.



Fuente: Elaboración propia

Se socializó con la docente de grado a través de una

video llamada y fotografías con la técnica de collage para ponerlas en práctica al regresar a clases, lo importante de estas técnicas es que pueden aplicarse en cualquier momento debido a su plan de sostenibilidad.

La técnica didáctica el rompecabezas es una herramienta que se usa para despertar en el niño habilidades cognitivas donde aumenta la conciencia espacial y visual, desarrollando comprensión más profunda para la enseñanza de los números.

También ésta herramienta proporciona el desarrollo de muchas habilidades mentales en el ejercicio de la enseñanza-aprendizaje. El rompecabezas desarrolla en los niños el ingenio y la lógica en la que tiene que crear diferentes estrategias al momento de formarlos, armando y descubriendo en el conjunto de piezas los resultados.

Fotografía No. 10 Técnica caminos sensoriales.

La técnica del camino sensorial, es una actividad perfecta para que los niños liberen energías.

El camino sensorial empieza con unos piecitos de fieltro en una manta en el cual están contenidos numerales en los cuales harán sus rutinas saltando de uno a otro, contando de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres y de cinco en cinco, haciendo uso de sus pies y contando en voz alta la seriación de cada composición de los números.



Fuente: Elaboración propia

Esta actividad es guiada por el docente para que los estudiantes vayan aprendiendo los números naturales, lo pueden hacer saltando e incluso utilizar las manos.

El objetivo es que completen su círculo y se muevan integralmente y exploren sus sentidos a través del camino sensorial la cual es una actividad que despierta los sentidos mientras juegan y aprenden.

La presentación de la técnica pedagógica al maestro de grado elaborada con cartón de huevos, es una técnica que consta de cajas de cajas de cartón que resulta ser perfecta para reutilizarlos como material didáctico que contribuye a la enseñanza de los números y su composición. En esta ocasión se usan cajas de huevos y tapones de plástico, en cada cartón se usan una serie de números para que aprendan su composición colocándolos

Fotografía No. 11 Técnica cartón pedagógico.



Fuente: Elaboración propia

estratégicamente según se pide. Esta técnica es una herramienta metodológica que se desarrolla juntamente con una serie de actividades con el fin de llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso es para la enseñanza de los números, se utiliza adaptándola al contexto del niño y es muy fácil de obtener para que cada uno tenga su propia herramienta.

La exposición de las diferentes técnicas multisensoriales se socializó con la comunidad educativa a través de un collage de fotografías de las diferentes técnicas en whatsapp, con el compromiso de aplicarlas posteriormente, apoyando a la docente de grado al volver primero Dios, a la normalidad en cuanto al cese de COVID-19.

Fotografía No. 12 Entrega de Materiales a la directora.



Fuente: Elaboración propia

Se entregó a la directora del establecimiento las técnicas elaboradas para abordar estrategia en la enseñanza de los números naturales. Servirán para darle cumplimiento al plan de sostenibilidad, considerando que al realizar cambios significativos en la manera de impartir las clases, el alumno se sentirá motivado, en realizar herramientas, técnicas que despiertan el interés por aprender de una manera práctica, lúdica y dinámica, donde el estudiante vaya construyendo sus aprendizajes permitiendo avances significativos y cumpla con

la asistencia diaria evitando la deserción escolar indicador que se mejoró al observar directamente en los primeros meses de labor

D. Fase de monitoreo

La elaboración del Proyecto de Mejoramiento Educativo, realizado con herramientas y técnicas multisensoriales, se ejecutó en EORM. Modesto Méndez, Livingston, Izabal; el monitoreo se llevó a cabo por cada una de las fases correspondientes al inicio, planificación y ejecución de las actividades planificadas previamente para su aplicación.

En la primera fase del proyecto se inició con la socialización del PME aplicación de Estrategias Multisensoriales, para la enseñanza de números naturales, con la autorización debida y permisos solicitados de las autoridades correspondientes, dando inicio la primera semana del mes de noviembre, verificándose en un acta suscrita del Establecimiento educativo.

A finales del mes de mes de noviembre, se reunieron integrantes de la OPF y COCODE para informar sobre el PME que es una intervención directa al maestro y alumnos de primer grado en el área de Matemática, realizando un conocimiento de información.

A finales del mes de marzo se finalizó la planificación y construcción de técnicas y herramientas multisensoriales para el PME la cual se socializó en una convocatoria a docentes y autoridades educativas abordando el tema "técnicas Multisensoriales para la enseñanza de los números naturales.

En la segunda y tercera semana, se logró la elaboración de un foldable con técnica multisensorial para la enseñanza y comprensión de los números Naturales, elaborados con diferentes texturas, fue de fácil manipulación para la formación de una o dos cifras, facilitando así el aprendizaje del niño.

La última semana del mes de enero se incorporó una herramienta de material concreto, elaborada juntamente con la profesora de primer grado la cual disfruto

la experiencia sintiéndose muy motivada en la realización e implementación del mismo.

A finales del mes de marzo se ha realizado la enseñanza aprendizaje con la práctica diaria de la estrategia multisensorial, banco de arena, que es un técnico muy fácil de manipular y conseguir teniendo grandes resultados en su diaria manipulación.

A finales del mes de mayo, se ha concluido con la ejecución del proyecto de mejoramiento educativo, generando grandes resultados que conllevaron al éxito en la mayoría de estudiantes, siendo una intervención oportuna.

La segunda semana del mes de abril, se presentó a la profesora de primer grado, una técnica multisensorial en cartones de huevos con tapones de plástico, ésta con el fin de reforzar los números de dos en dos, de tres en tres, de cuatro en cuatro, de cinco en cinco y de diez en diez acompañada de una recta numérica, la cual sirvió para ejercicio y comprensión de la técnica en acompañamiento del aprendizaje significativo.

Al finalizar la cuarta semana del mes de abril se fortaleció la aplicación de técnicas multisensoriales verificando a través de una herramienta pedagógica llamada camino sensorial, con la cual se logró un gran impacto positivo, al conocer de ella, los estudiantes se sintieron atraídos y motivados, ésta técnica permitió el avance del conocimiento de los números naturales.

A finales de la segunda semana del mes de mayo, se presenta al maestro un rompecabezas de fácil manipulación, conteniendo números para su formación, con esta herramienta se verificó la comprensión de los números naturales

A finales de la cuarta semana del mes de mayo se fortaleció la enseñanza de los números naturales y su comprensión a través de la exposición de las herramientas diseñadas especialmente para el aprendizaje de los números, proporcionadas a la comunidad educativa, usando las estrategia multisensorial

la cual ayudó en gran manera, obteniendo muy buenos resultados, esto se logró gracias a la participación de actores directos, indirectos y potenciales que apoyaron en el proceso de ejecución del mismo.

E. Fase de evaluación

Las diversas fases realizadas en el proyecto educativo, que fueron planteadas dentro del contexto de las circunstancias del proyecto, se realizaron con éxito y la participación de los actores directos, indirectos y potenciales, con la finalidad de mitigar los índices de deserción escolar, siendo un flagelo que limita a la sociedad educativa de dicho establecimiento educativo.

La socialización del proyecto de mejoramiento educativo, con la comunidad educativa y autoridades fue muy satisfactoria, el acercamiento y la motivación se vieron reflejados al momento de conocer y analizar los problemas que aquejaban a la comunidad educativa, se comprometieron a trabajar conjuntamente con el maestro y los alumnos, reflejando su apoyo en el procedimiento.

Asimismo, se planteó que las estrategias utilizadas se reflejan en el aprendizaje significativo y el aprovechamiento de los recursos del contorno educativo fueron los aliados en el proceso.

La mayoría participó activamente, logrando así obtener resultados magníficos respondiendo a los objetivos planteados con la implementación de las herramientas adecuadas en el proceso del proyecto. Las acciones desarrolladas evidencian que, al aplicar las estrategias adecuadas, el resultado fue magnífico, motivador y satisfactorio.

En la realización del proyecto se tiene como medio de verificación de actividades: Solicitudes firmadas, conocimientos, actas, fotografías.

La segunda fase se realizó con la planificación y construcción de herramientas las cuales dieron soporte y forma al proyecto, llevando a la práctica la planeación

de las mejores herramientas, siendo las adecuadas para el desarrollo del mismo, siempre con el apoyo de las autoridades educativas se cumplió con un alto porcentaje.

Las acciones desarrolladas en la tercera fase, por disposición presidencia de la república de Guatemala, la causa de pandemia mundial COVID-19, que afectó directamente a la sociedad en su totalidad, obligó a darle un giro a las últimas actividades planificadas en esta fase, se realizó una readecuación de actividades, como talleres, clases presenciales, actividades con los niños, exposición de un rincón de aprendizaje de Matemática.

A través de las disposiciones y lineamientos se hizo un plan emergente el cual contiene las estrategias y medios alternativos que por la emergencia se llevaron a cabo estos son: medios alternativos como videoconferencias, grupos en WhatsApp con las autoridades y comunidad educativa, un Collage de fotografías conteniendo todas las herramientas utilizadas en el proyecto, socializadas en grupos y chat. Estas estrategias resultaron exitosas siendo la guinda del pastel al socializarlas de forma digital mostrando ser una alternativa de cambio y éxito en forma tecnológica resultando una alternativa eficaz y pertinente.

Esto con el debido compromiso que al regresar a clases se apliquen las herramientas de aprendizaje directamente para reforzar lo aprendido y darle continuidad siempre en la misma línea estratégica.

E. Fase de cierre del proyecto

Las experiencias educativas que se obtuvieron en todas las fases son de gran aprendizaje, unificando alianzas entre actores directos, indirectos y potenciales

Para ello se implementaron estrategias como la realización de reuniones con autoridades locales, miembros de organización de padres de familia y docentes para llegar a concretar el Proyecto de Mejoramiento Educativo.

Realización de diversas herramientas y técnicas multisensoriales que permitieron afianzar los contenidos de matemática, en particular la enseñanza de los números naturales, como el foldable con números de diferentes texturas, números en lija, banco de arena, caja de huevos, manta camino sensorial entre otras. Se logró cumplir con los objetivos planificados, implementando un plan emergente.

Para darle continuidad al proyecto de mejoramiento educativo es fundamental aplicar el plan de Sostenibilidad como propuesta de trabajo.

Para dar por finalizado el proyecto de mejoramiento educativo, se hace una visita domiciliar a la maestra de planta del plantel donde se evidencia en una tabla de lista cotejo, el alcance e impacto que a los actores directos produjo el PME mediante la implementación del mismo, alcanzando un exitoso resultado.

La exposición de las diferentes técnicas multisensoriales se socializará con la comunidad educativa a través de un collage de fotografías de las diferentes técnicas en whatsApp, con el compromiso de aplicarlas posteriormente, apoyando a la docente de grado al volver primero Dios, a la normalidad en cuanto al cese de COVID-19, se entregará físicamente todo el material de apoyo.

La comunidad educativa agradeció la intervención educativa, dada a los alumnos de primer grado, teniendo como resultado el aprendizaje significativo y el entusiasmo a volver a clases donde recibirán una educación de calidad y con respecto a la maestra de grado se ve más motivada y segura en su labor docente, evidenciándose que cuando hay deseos de cambiar las malas prácticas en la educación se pueden hacer grandes cambios. Con esto se evidencia una vez más que se puede contrarrestar el índice de deserción en dicho establecimiento educativo.

a. Plan de divulgación

Plan de divulgación del PME. Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales, aldea Modesto Méndez Livingston Izabal.

Justificación

La información concreta en relación a un proyecto de mejoramiento educativo es necesaria, siendo imprescindible elaborar un plan de divulgación que permita dar a conocer el diseño y resultados del proyecto realizado.

Objetivos.

Objetivo general

Informar el proyecto de Mejoramiento Educativo e informe final realizado en la EORM, Aldea Modesto Méndez a autoridades locales y educativas, dando a conocer el plan de actividades realizado y resultados obtenidos durante su implementación a través de redes sociales y mantas vinílicas.

Objetivos específicos

Utilizar un medio de comunicación virtual, para dar a conocer el proyecto de mejoramiento educativo para facilitar el flujo de información y comunicación.

Establecer un medio de comunicación efectivo entre los actores involucrados para dar a conocer la realización del proyecto.

Público

Según el diseño del proyecto de mejoramiento educativo implementado en el entorno educativo seleccionado, va dirigido a alumnos, padres de familia, docente y autoridades locales.

Canales de difusión

Los canales necesarios para dar a conocer el proyecto son de carácter tecnológico, debido a las restricciones por Coronavirus, es necesario la utilización de medios virtuales como lo indica el plan emergente entre ellos WhatsApp, Facebook, diapositivas y poster educativo.

Contenidos

Se dará a conocer información clara y concisa del Proyecto de Mejoramiento educativo, diseño, plan de actividades, cronograma de actividades, resultados y beneficios, así como el plan de sostenibilidad para su continuidad.

Acciones.

El plan es flexible y puede cambiar en la implementación y para su funcionamiento es necesario realizar., Diseño del plan de divulgación, enlaces y comunicación asertiva con los actores directos e indirectos, establecer horario para difundir la información en redes sociales y exposición del poster académico en vinílicas informando a las autoridades de EFPEM sobre lo realizado.

Tabla 15 Plan de divulgación

Plan de Divulgación del PME. Aplicación de Estrategias Multisensoriales para la enseñanza de los números naturales.

Público	Canales de Difusión	Contenidos	Acciones	Cronograma	Responsables
Alumnos Padres de Familia O.P.F. COCODE	Divulgar información en diapositivas por medio de Facebook WhatsApp.	Diseño del proyecto. Plan de actividades Cronograma Resultados.	Diseño del plan de divulgación, enlaces y comunicación asertiva con los actores directos e indirectos, establecer horario para difundir la información en redes sociales y exposición del poster académico en vinílicas informando a las autoridades de EFPEM sobre lo realizado.	Del 29 al 30 de mayo	Padepista.
Comunidad educativa	Poster Académico en vinílicas	Diseño del Proyecto	Conocimiento de la estructura y funcionabilidad del proyecto	30 de mayo	Padepista COCODE

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La institución seleccionada está ubicada en la aldea Modesto Méndez, situada a orillas de la calle, que conduce a la Cabecera municipal Livingston Izabal. Su ubicación está cercana a los límites entre Petén e Izabal queda a 50 km de la cabecera municipal entre vía terrestre y marítima, cuenta con siete aulas de material, pintada de color amarillo y celeste para atender a estudiantes del nivel preprimaria y primaria

El establecimiento educativo cuenta con el apoyo de actores directos e indirectos son de gran ayuda. El coordinador técnico administrativo, padres de familia y el Consejo Comunitario de Desarrollo.

Al revisar los indicadores educativos, según ficha escolar del centro educativo se demuestra que el porcentaje más alto es el de deserción escolar, en lo que respecta al grado del primero primaria, especialmente por problemas de aprendizaje en el área de Matemática, al no generar conocimientos en el aprendizaje de los números, debido a la no aplicación de estrategias de enseñanza que motiven al estudiante a mostrar interés por el estudio.

Producto de las vinculaciones estratégicas realizadas se decide partir de la segunda. Orientar en la práctica de la planificación docente para el logro de un aprendizaje significativo a través de técnicas innovadoras, para disminuir el índice de deserción escolar.

Por lo anterior se decide que el PME a diseñar va a combinar proyectos identificados: Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales, con la realización de herramientas y técnicas con materiales de diferentes texturas, como lo es un foldable, banco de arena, y una manta camino sensorial.

Al revisar los indicadores educativos se encuentra que hay un porcentaje alto en deserción escolar en primero primaria, especialmente en el área de matemática, lo que tiene relación con el fracaso escolar y deficiencias en las pruebas de matemática que realiza el Ministerio de Educación.

Se desarrolló un plan de actividades en el que se involucraron a miembros de Organización de Padres de Familia y Consejo comunitario de Desarrollo.

También el aprovechar las fortalezas de contar con un maestro padepista, buenas relaciones humanas entre docentes y apoyo de autoridades locales fue posible la realización del proyecto.

Las acciones desarrolladas evidencian que al trabajar coordinadamente con los actores involucrados y llegando a acuerdos y compromisos se alcanzan los objetivos propuestos.

Poner en práctica la Aplicación de estrategias multisensoriales, con el apoyo directo de los actores involucrados fortalecerá la labor docente y el buen aprendizaje significativo de los estudiantes, como plantea María Montessori en su Corriente el Constructivismo indica que los recursos que el maestro debe utilizar tienen que ser objetivos, para que los pequeños puedan ejercitar todos sus sentidos y con diversos materiales táctiles, organizándolo y clasificándolo con su color, forma, dimensión, sonido, rigurosidad, peso, temperatura y todas las áreas que se puedan presentar en su contexto, para poder desarrollar destrezas motrices, tanto en arte como escritura.

Con lo realizado se pretende contribuir en la educación de los niños y niñas de la comunidad aldea Modesto Méndez, deseando que las diversas estrategias sean implementadas por el personal docente de la institución educativa a través del plan de sostenibilidad, con la participación de los actores en el proceso es esencial como lo establece.

Según Zarate (2007). El desarrollo comunitario se prioriza como eje fundamental de su quehacer, el desarrollo de los sujetos a partir de su participación activa en procesos que, si bien tiene por objeto ofrecer herramientas para satisfacer necesidades, ello no puede ser posible sin la corresponsabilidad de los sujetos en sus propios procesos, partiendo de su dinámica particular y de sus recursos personales para potencializar acciones que conduzcan al crecimiento y desarrollo.

Esto denota que es importante que todos participen en un mismo pensar y sentir en mejorar las condiciones presentes en el centro educativo y comunidad, logrando disminuir cada uno de los problemas presentes, especialmente en materia educativa, los resultados son de éxito completando todas las actividades contempladas en el plan y cronograma de actividades. Para disminuir el indicador de deserción escolar se diseñaron estrategias multisensoriales, seleccionándolas para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemática, identificando a través de material concreto los números naturales y su composición.

Se desarrollaron diferentes actividades, reuniones, talleres de capacitación y elaboración de un foldable, banco de arena, cartón pedagógico, camino sensorial y rompecabezas que contribuyeron a interactuar con la comunidad educativa, Fortaleciendo de esta manera las capacidades institucionales y comunitarias a través de acuerdos para implementar el plan de sostenibilidad y lograr año con año disminuir el indicador identificado.

Entre los resultados alcanzados en la implementación del Proyecto de Mejoramiento Educativo se puede evidenciar un ambiente de armonía y paz en el salón de clase, cambio de actitud entre compañeros maestros, buena comunicación entre docentes y padres de familia, observando la aplicación de estrategias multisensoriales en la enseñanza de los números, obteniendo como resultado un aprendizaje significativos a través de técnicas utilizadas logrando la permanencia de los estudiantes durante el ciclo escolar y el conocimientos de los números naturales afianzados.

CONCLUSIONES

1. Se diseñaron estrategias multisensoriales durante el proceso enseñanza aprendizaje para disminuir la deserción escolar en primer grado.
2. Se seleccionaron estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemática.
3. Se identificó a través de material concreto los números naturales y su composición para un buen aprendizaje significativo.
4. Se organizó reunión para la enseñanza de técnicas multisensoriales con el apoyo de actores involucrados en el Proyecto de Mejoramiento Educativo.
5. Se fortaleció las capacidades institucionales y comunitarias para disminuir el índice de deserción escolar en el área de matemáticas al involucrar actores directos e indirectos.

PLAN DE SOSTENIBILIDAD DEL PME

EL Proyecto de Mejoramiento Educativo, Aplicación de estrategias multisensoriales para la enseñanza de los números naturales fue realizado por Delmi Dinett Córdova Cardona. Ejecutado en la institución educativa, Escuela Oficial Rural Mixta, jornada Matutina, Aldea Modesto, Livingston Izabal, y se implementará durante el periodo de enero a octubre de cada año en forma conjunta con Actores Involucrados: OPF, COCODE, Docentes, Alumnado, Padres de familia y Estudiante de Licenciatura.

Introducción

El presente plan de sostenibilidad de Proyecto de Mejoramiento Educativo basado en un problema existente en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Modesto Méndez Livingston Izabal.

Permite realizar cambios significativos en el índice de deserción en primer grado de primaria proyectando al maestro una salida viable y provechosa durante la intervención de enseñanza aprendizaje con estrategias multisensoriales dando estabilidad emocional a los niños y niñas a nivel personal y cumplir a cabalidad con los criterios emitidos en el área de matemáticas.

Dicho proyecto tiene la duración de un trimestre, siendo una enseñanza significativa para todos los involucrados en el desarrollo de diferentes composiciones de los números naturales que servirán como conocimiento o sucesos de la vida cotidiana de un docente activo y creativo.

Este documento contiene inicio, planificación, ejecución y monitoreo del proyecto, aplicación de estrategias multisensoriales en la enseñanza de los números y su composición.

Este Proyecto de Mejoramiento Educativo se implementará en el establecimiento educativo para el desarrollo sostenible de la aplicación de estrategias y técnicas multisensoriales en el área de matemáticas con la finalidad de fortalecer y facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje y facilitar la labor educativa para la obtención de resultados positivos y alentadores aportando así una ruta de aprendizaje efectiva que asegura resolver las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Objetivos

General

Establecer en matemática mecanismos multisensoriales que permitan eficiencia y en comprensión el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de disminuir el índice de deserción escolar en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Modesto Méndez, Livingston Izabal.

Específicos

1. Fomentar en los docentes el uso de herramientas para fortalecer contenidos enseñados en clase haciendo uso de los materiales del contexto.
2. Implementar estrategias multisensoriales para la buena práctica de la matemática en primer grado de primaria.
3. Reconocer la importancia de construir técnicas y estrategias adecuadas para un resultado positivo en la enseñanza de los números y su composición.

Justificación

Implementar herramientas de enseñanza con el fin de dejar atrás la educación tradicionalista, autoritaria y pasiva, es fundamental. El nuevo Currículo Nacional Base se fundamenta en el aprendizaje significativo, convierte al docente en un educador que produce y construye conocimientos significativos del aprendizaje y que aprende al mismo tiempo de los niños, aunque unos docentes no han puesto en práctica sus conocimientos en cuanto a utilizar las técnicas más adecuadas para facilitar el aprendizaje de las distintas áreas del saber y argumentan que por falta de tiempo, espacio, dinero o materiales; no desean cambiar de paradigma o un sin fin de excusas para no actualizarse.

El docente se ha acomodado y se da a la tarea de seguir con los mismos esquemas educativos de siempre al no transmitir al niño hábitos y valores para que se desarrollen plenamente y adquieran las destrezas necesarias para que sean capaces de construir su propio conocimiento y desarrollar su creatividad.

Los rincones de aprendizaje, herramientas pedagógicas y técnicas innovadoras son estrategias didácticas que se utilizan para crear un ambiente cooperativo y de interacción, donde el niño en edad escolar construye sus propios conocimientos y adquiere capacidades, habilidades y destrezas a través del juego y desarrolle su creatividad.

Estas herramientas son fundamentales para el aprendizaje significativo, pero los docentes no utilizan ninguna de ellas, las clases se vuelven tradicionales, por lo que fue la motivación para realizar esta propuesta, que tiene como objetivo: Establecer la forma en que las estrategias de aprendizaje son utilizadas por el docente y si estos están asociados con el desarrollo de la creatividad del niño.

Tabla 16 Desarrollo del plan de sostenibilidad

ACTIVIDADES GENERALES	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD	PERÍODO DE EJECUCIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES
<p>1. Coordinar con comunidad educativa que promuevan la enseñanza de los números con uso de estrategias sensoriales.</p>	<p>Fomentar el proyecto de mejoramiento educativo a 1 director, 2 docentes del centro educativo, 2 organizaciones de la comunidad y 15 padres de familia.</p> <p>Proporcionar la enseñanza de los números con uso de estrategias sensoriales en matemáticas.</p> <p>Gestionar apoyo a instituciones y personas particulares material de apoyo para fortalecer la comprensión de la matemática.</p>	<p>Organizar actividades para el conteo en números naturales y su composición.</p> <p>Organizar una comisión de padres de familia que verificará el cumplimiento del plan de sostenibilidad.</p> <p>Estimación de gastos para talleres y material a usar en el proyecto de mejoramiento educativo.</p>	<p>Primer trimestre del ciclo escolar.</p> <p>Al inicio del primer trimestre</p> <p>Por trimestre</p>	<p>Registro de reunión</p> <p>Lista de cotejo del docente.</p> <p>Cronograma de actividades.</p> <p>Planes de mejora</p> <p>Solicitudes</p>	<p>Director</p> <p>OPF</p> <p>COCODE</p>
<p>2. Capacitación a docentes a docentes del establecimiento educativo sobre estrategias de enseñanza multisensorial.</p>	<p>Gestión de apoyo a instituciones y personas particulares para impartir talleres de enseñanza de la matemática con técnicas y estrategias multisensoriales.</p> <p>Elaboración de técnicas y herramientas multisensoriales para el aprendizaje en primer grado.</p>	<p>Organizar reuniones con padres de familia y entidades involucradas en el PME, para socializar resultados.</p> <p>Establecer planes de manejo de herramientas multisensoriales para los niños de bajo rendimiento.</p>	<p>Por mes.</p> <p>Por trimestre.</p>	<p>Plan de mejora</p> <p>Solicitudes</p> <p>Trifoliales</p>	<p>Director y docentes.</p>

Evaluación

Estudio de los resultados en el aprendizaje de los números naturales y su composición, observando el aprendizaje correcto afianzados con técnicas multisensoriales.

Los alumnos de primer grado al final del primer trimestre han alcanzado el conocimiento y comprensión de los números naturales; con el uso de herramientas y estrategias multisensoriales, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje y manteniendo un ambiente agradable y ameno con el fin de minimizar la deserción en este grado.

Recomendaciones para el fortalecimiento o consolidación del plan de sostenibilidad.

Para el fortalecimiento y la consolidación del plan de sostenibilidad se recomienda que:

- El docente de primer grado planifique sus actividades tomando en cuenta el proyecto de mejoramiento educativo en matemáticas.
- El director de continuidad al proyecto de mejoramiento educativo en el establecimiento educativo año con año.
- Que los padres juntamente con el maestro de primer grado se comprometan a echar andar el proyecto de mejoramiento educativo con el fin de apoyar el aprendizaje de los estudiantes.

REFERENCIAS

- Abrile, M. (Mayo-Agosto de 1994). *Nuevas demandas a la educación y a la institución escolar, y la profesionalización de los docentes*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de Revista Iberoamericana de Educación, Número 5 Calidad de la Educación: <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie05a01.htm>
- Aladro, E. (2011). La Teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. *Cuadernos de Información y Comunicación* , 16 (83-93 ISSN: 1135-7991), 83-84.
- Anderson, S. (Julio-Diciembre de 2010). *Liderazgo Directivo: Claves para una mejor Escuela*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de Psicoperspectivas, Individuo y Familia VOL. 9, Nº 2 , pp. 34-52 : <http://www.psicoperspectivas.cl>
- Anguiano, S. (1999). *Las necesidades y la demanda social*. Obtenido de KAIROS - Año 3 Nro 3, 1er. Semestre '99: <http://www.carlosmanzano.net/articulos/Anguiano.html>
- Antón, M. (2010). *Aportaciones de la Teoría sociocultural al estudio de la adquisición del español como segunda lengua*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3897521.pdf>
- Artaraz, M. (Septiembre- diciembre de 2002). *Teoría de las tres dimensiones de desarrollo sostenible*. Obtenido de Ecosistemas 2002/2: <http://www.aeet.org/ecosistemas/022/informe1.htm>)
- Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. México: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Betancourt, D. F. (05 de julio de 2016). *Cómo hacer un árbol de problemas: Ejemplo práctico*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de <https://ingenioempresa.com/arbore-de-problemas/>
- Castro, M., & Morales, M. (septiembre-diciembre de 2015,). *Los ambientes de aula que promueven el aprendizaje, desde la perspectiva de los niños y*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de Revista Electrónica Educare, vol. 19, núm. 3, pp. 1-32, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194140994008>

- Chiavetano, I. (2014). *Comportamiento Organizacional, La dinámica del éxito en las organizaciones*. São Paulo, Brasil: Manole .
- CNB, Ministerio de Educación. (2010). El Currículo Organizado en competencias, Planificación de los Aprendizajes. Guatemala. Primera impresión.
- Cojúlun M. (2011). Competencias laborales como base para la selección de personal. Tesis, previo a conferírsele en el grado académico de Licenciada Psicóloga industrial Organizacional, Universidad. Rafael Landivar.
- Consejo Nacional de Educación, Políticas Educativas*. (2010). Recuperado el 12 de agosto de 2019, de https://www.mineduc.gob.gt/estadistica/2011/data/Politica/Políticas_Educativas_CNE.pdf
- Del Campo E. (S.f) Los Grupos de presión.
- Devia, R., & Pinilla, C. (septiembre-diciembre de 2012). *La enseñanza de la matemática: de la formación al trabajo de aula*. Obtenido de Revista Venezolana, Educere, vol. 16, núm. 55: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35626140019>
- Díaz, L. (Noviembre de 2017). *Participación de Padres de Familia en el Aprendizaje de sus hijos*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2019, de Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, Tesis; Previo a conferírsele el grado académico de Maestro en Ciencias: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0556.pdf
- Durkheim L. (2008). Delimitación del problema del orden social. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y sociales. Vol. 60.
- Eleizalde, M., Parra, N., Palomino, C., Armando, R., & Trujillo, I. (Septiembre-Diciembre de 2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la Biotecnología. *Revista de Investigación N° 71 Vol 34* , 271-290.
- Espinosa, H. (Enero-Junio de 2001). *Incremento de la capacidad comunitaria y del empoderamiento de las comunidades para promover la Salud*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de Revista Facultad Nacional de Salud Pública Vol. 19 No. 1, Universidad de Antioquia, Colombia: : <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12019104>

- García, E. (2007). El concepto de actor. Reflexiones y propuestas para la ciencia política. *revistaandamios@uacm.edu.mx* .
- García, F., Juárez, S., & Lorenzo, S. (2018). *Gestión escolar y calidad educativa*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de Revista Cubana Educación Superior, Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.: <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v37n2/rces16218.pdf>
- García, G. (s.f). *Impacto de Estrategias Didácticas Multisensoriales para estimular el Desarrollo de habilidades Intelectuales de alumnos preescolares con discapacidad intelectual. EL DESARROLLO* . Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de X CONGRESO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA | área 1: aprendizaje y desarrollo humanos : http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/1744-F.pdf
- Godino, J., Font, V., & Wilhelmi, M. (2006). *Análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta*. Obtenido de Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, Relime Número, Especial: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33509907>
- ((S.F) sin fecha). Guía del Curso Políticas y Legislación Educativa.
- Gutiérrez, G. (3 de Marzo de 2014). *Teoría de la toma de decisiones*. Obtenido de Definición, etapas y tipos: <https://www.gestiopolis.com/teoria-de-la-toma-de-decisiones-definicion-etapas-y-tipos/>
- Herrera J. (2008). La participación social.
- Kullock, D. (1993). *Gestión Urbana Participativa*. Recuperado el 3 de noviembre de 2019, de <https://modulosocioterritorial.files.wordpress.com/2009/09/actores-sociales.pdf>
- Landry, S. (Diciembre de 2014). *Habilidades Parentales, El Rol de los Padres en el Aprendizaje*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de Enciclopedia sobre el Desarrollo de la Primera Infancia: <http://www.encyclopedia-infantes.com/habilidades-parentales/segun-los-expertos/el-rol-de-los-padres-en-el-aprendizaje-infantil>

- Macías, M. (agosto-diciembre de 2002). *LAS MÚLTIPLES INTELIGENCIAS*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2019, de Psicología desde el Caribe, núm. 10, , pp. 27-38, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia: <https://www.redalyc.org/pdf/213/21301003.pdf>
- Marchesi, Á. (2000). Un Sistema de Indicadores de Desigualdad Educativa. *REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN. N° 23, Organización de Estados Iberoamericanos* , pp. 135-163.
- María M. (2015) Factores culturales del Desarrollo Lingüístico. Blog. Desarrollo del pensamiento y lenguaje en la infancia.
- Martín, L. A. (2016). *Aprendizaje Basado en Proyectos*. Trabajo de tesis para optar al título de Magister en Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Departamento de Posgrado Maestría en Educación, Bogotá.
- Matamala, R. (2005). *LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZADAS POR EL PROFESOR DE MATEMÁTICA EN LA ENSEÑANZA MEDIA Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO DE HABILIDADES INTELLECTUALES DE ORDEN SUPERIOR EN SUS ALUMNOS Y ALUMNAS*. Universidad de Chile, facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Postgrado. Santiago, Chile: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/matamala_r/sources/matamala_r.pdf.
- Matos, A. (s.f.). *Deserción Escolar: Causas, Consecuencias y Características*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2019, de <https://www.lifeder.com/desercion-escolar/>
- Medianero, D. (s.f). *Diseño de Proyectos sociales* (Segunda Edición ed.). San Marcos: Fondo Editorial Universidad Nacional de San Marcos.
- Mijangos, J. (Febrero de 2013). "Fortalecimiento de capacidades institucionales y comunitarias. *Informe Final de Práctica Profesional Supervisada* . Escuintla, Guatemala.
- MINEDUC, MANUAL DEL AULA DE CALIDAD* . (Julio de 2013). Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de DIRECCIÓN GENERAL DE CURRÍCULO -DIGECUR: http://www.mineduc.gob.gt/CENTROS_EDUCATIVOS_PRIVADOS/documents/M anual_del_aula_de_calidad.pdf

- Morales, P. (1998). *Teoría de sistemas y evaluación de programas sociales*. Recuperado el 25 de Octubre de 2019, de Revista, Última Década, núm. 9, Centro de Estudios Sociales, Valparaíso, Chile: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19500908>
- Moreno, I. (2004). *LA UTILIZACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL AULA*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid : <https://cmappublic2.ihmc.us/rid=>
- Niemeyer, B. (septiembre-diciembre de 2006). *La cualificación profesional básica: competencias para la inclusión sociolaboral de jóvenes*. Obtenido de Revista de Educación Nº 341 MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA, San Fernando del Jarama, 14 - 28002 Madrid: www.revistaeducacion.mec.es
- OBS. (10 de mayo de 2015). Obtenido de Business School, Ventajas de crear un modelo de presupuesto: <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/plantillas/ventajas-de-crear-un-modelo-de-presupuesto>
- OBS. (2019). *Business School ¿Qué es un diagrama de Gantt y para qué sirve?* Recuperado el 25 de octubre de 2019, de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/diagramas-de-gantt/que-es-un-diagrama-de-gantt-y-para-que-sirve>
- OBS. (2019). *Business School, Etapas del plan de gestión del tiempo en un proyecto*. Obtenido de <https://www.obs-edu.com/es/blog-project-management/planificacion-de-las-actividades-y-tiempo-de-un-proyecto/etapas-del-plan-de-gestion-del-tiempo-en-un-proyecto>
- Olfos, R., & Villagrán, E. (2001). *Actividades lúdicas y juegos en la iniciación al álgebra**. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de Universidad de Viña del Mar, Departamento de Matemática, Diego Portales 90 Agua Santa Viña del Mar ChileINTEGRA Nº 5: <http://matclase.pbworks.com/f/JUEGO2.pdf>
- Oliveira, C., Burguez, S., & González, V. (Octubre de 2014). *Planificación educativa:Perfiles y configuraciones*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019, de ANEP.CODICEN. Dirección Sectorial de Planificación Educativa. Planificación Anual.:

- <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4995/Planificaci%C3%B3n%20educativa%20perfiles%20y%20configuraciones.pdf?sequence=1>
- PADEP/D. (2019). Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo. *Guía del curso Proceso de Análisis Estratégico en los Proyectos de Mejoramiento Educativo, Segunda parte Licenciaturas*. Guatemala: USAC.
- Paz C. & Ochoa del Río A. (2010) Retos y Perspectivas del Sistema Político Cubano.
- Phillippe. (s.f.). *Análisis de los actores Capítulo 15*. Obtenido de https://www.eawag.ch/fileadmin/Domain1/Abteilungen/sandec/publikationen/EWM/FSM_Libro_high_res/manejo_fsm_cap15.pdf
- Pirela, J. (23 de agosto de 2006). *Las tendencias educativas del siglo XXI y el currículo de las escuelas de Bibliotecología, Archivología y Ciencia de la Información de México y Venezuela*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2019, de INVESTIGACIÓN BIBLIOTECOLÓGICA, Vol. 21, Núm. 43, México, ISSN: 0187-358X. pp. 73-105: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ib/v21n43/v21n43a4.pdf>
- Porcher, L (1976). *La escuela paralela*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Ramos, C. (2013). *El Impacto de la repitencia escolar, provoca deserción escolar. Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa Zona 1 Playa Grande, Ixcán, Quiché*. Tesis previo al título de Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con Énfasis en la Cultura Maya, Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, Guatemala.
- Ramos, L. (2018). *La técnica DAFO como herramienta de reflexión docente*. Recuperado el 4 de noviembre de 2019, de <http://revistaventanaabierta.es/la-tecnica-dafo-herramienta-reflexion-docente/>
- Razeto, A. (2016). *Estrategias para promover la participación de los padres en la educación de sus hijos: el potencial de la visita domiciliaria**. Recuperado el 30 de Noviembre de 2019, de Escuela de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Estudios Pedagógicos XLII, N° 2: 449-462,: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v42n2/art26.pdf>

- Retamozo, M. (2009). *LAS DEMANDAS SOCIALES Y EL ESTUDIO*. Recuperado el 3 de noviembre de 2019, de Cinta Moebio 35:110-127: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/35/retamozo.pdf>
- Reyes, J. (2015). *“Rol de los padres de familia en el rendimiento escolar de los estudiantes del Nivel Primario”*. Tesis; Previo a conferírsele el grado académico de: Licenciado en Educación Bilingüe Intercultural con Énfasis en la Cultura Maya, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media, Guatemala.
- Ricoy, C., & Feliz, T. (2002). *Estrategias de intervención para la escuela de padres y madres*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de Red de Revistas Científicas de América Latina, Educación XX1, núm. 5, pp. 171- 197: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70600510>
- Robbins, Stephen, P., & . Coulter, M. (2010). *Administración* (Décima edición ed.). México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Rodríguez, E. (Marzo de 2002). *Cultura Juvenil y Cultura Escolar en la Enseñanza Media del Uruguay de Hoy; Un Vínculo a Construir*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de ULTIMA DÉCADA N°16, CIDPA VIÑA DEL MAR, PP. 53-94: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/udecada/v10n16/art03.pdf>
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa* , 3, 30-31.
- Rueda, L. (Julio-Diciembre de 2012). *Interdisciplinariedad y Comités de Ética*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de Revista Latinoamericana Bioética, ISSN 1657-4702, Vol. 12, Núm. 2 Edición 23 Universidad de Chile: <http://www.scielo.org.co/pdf/rlb/v12n2/v12n2a07.pdf>
- Sánchez, J., & Morales, M. (2009). *PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: BREVE REVISIÓN TEÓRICA*. Obtenido de <http://132.248.9.34/hevila/Planeacionyevaluacioneducativa/2009/vol16/no45/1.pdf>
- Sánchez, L., & Del Pino, M. (Diciembre de 2008). *Una mirada a la participación comunitaria en el proceso de contraloría social*. Recuperado el 26 de Noviembre

- de 2019, de Paradigma v.9 n.2 Maracay, versión impresa ISSN 1011-2251:
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000200003
- Sánchez, P. (10 de Octubre de 2006). Discapacidad, familia y logro escolar . (M. Universidad Autónoma de Yucatán, Ed.) *Revista Iberoamericana de Educación* .
- Santrock, J. (2003). *Psicología del Desarrollo en la Infancia* (Septima Edición ed.). Texas, Dallas: PEARSON EDUCATION.
- Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Preparación y Evaluación de proyectos* (Quinta edición ed.). México: Programas educativos, S.A de C.V.
- Tamayo, M. (2012). *Teoría Política*. Obtenido de http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Teoria_politica.pdf
- Tamez, G. & Aguirre V. y (2015) Partidos políticos. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Tedesco, J. C. (s.f.). Los temas de la agenda sobre gobierno y dirección de los sistemas educativos en América Latina. En *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza, Metas Educativas, 2021* (págs. 77-86). Madrid, España: FundacionSantillana, 28015 , ISBN: 978-84-7666-195-6.
- Torra, M. (2014). *Material manipulable para enseñar matemáticas en educación infantil* . Obtenido de Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 4(2),: Dialnet-MaterialManipulableParaEnsenarMatematicasEnEducaci-5400781.pdf
- Treviño, V. (Junio de 2016). *La Estimulación Multisensorial y Aprendizaje*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2019, de Revista nacional e internacional de educación inclusiva ISSN (impreso): 1889-4208. Volumen 9, Número 2 Páginas 276-299: <https://www.revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/65/60>
- USAC-EFPEM. (Enero de 2014). *Modulo II Administración y Legislación Educativa*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2019, de https://metodoace.files.wordpress.com/2016/01/modulo-2_administracion-y-legislacion-educativa.pdf
- Vargas O. (2009). El concepto de poder y su interpretación desde la perspectiva del poder en las organizaciones.

- Vera, E. d. (2009). *El Construvismo Aplicado en la Enseñanza del Área de Ciencias Sociales*. Tesis, previa al título de Licenciado en Educación Básica Con Énfasis en Cincias Sociales , Universidad de Antioquía .
- Vizcarro, C., & Juárez, E. (2008). Capitulo I ¿Qué es y cómo funciona el Aprendizaje basado en problemas? En *La Metodología del Aprendizaje Basado en Problemas* (pág. 9). Universidad Autónoma de Madrid.
- Wise, D. (2018). *Modelo de Acompañamiento Pedagógico en Guatemala: herramientas y orientaciones para el asesor pedagógico*. Obtenido de Agencia de los Estados Unidos de América para el Desarrollo Internacional (USAID) , Guatemala Ministerio de Educación : http://www.usaidlea.org/images/Modelo_de_Acompan_amiento_Pedago_gico_en_Guatemala.pdf
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa, 11a. edición; El Desarrollo del Lenguaje*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2019, de PEARSON EDUCACIÓN, México, ISBN: 978-607-442-503-1: <https://crecerpsi.files.wordpress.com/2014/03/libro-psicologia-educativa.pdf>
- Zúñiga, M. (2014). *El aprendizaje de la descomposición aditiva en la Educación Infantil: Una propuesta para niños y niñas de 5 y 6 años. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia, 3(2), 84-113*. Obtenido de <http://www.edma0-6.es/index.php/edma0-6>

ANEXOS POSTER ACADÉMICO



Delmi Dimitt
Córdova Gardona
de Bernal

Aplicación de Estrategias Multisensoriales para la enseñanza de los números Naturales



Proyecto de Mejoramiento Educativo

PME Realizado en EORM. Aldea Modesto Méndez,
Livingston, Izabal.

Descripción del PME

El PME responde al indicador de deserción, evidenciado en ficha escolar

- * El proyecto fué un apoyo al docente de primer grado para mejorar las prácticas educativas
- * Permitió lograr el éxito en el aprendizaje de los números y mejorar la permanencia escolar
- * Para su implementación fueron seleccionadas estratégicamente, técnicas innovadoras multisensoriales



Actividades

Socialización del PME
Con autoridades Educativas

CONCEPTO DEL PME
Estrategias aplicadas en
números naturales

El PME. Presentado al Consejo Directivo de la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Carrera de Licenciatura en la Educación Primaria Intercultural con énfasis en la educación bilingüe.

Justificación

Se propone una estrategia metodológica que ayude al docente en el proceso de enseñanza aprendizaje que puede ser utilizado como apoyo a la labor educativa desarrollada en el aula con el fin de desarrollar la didáctica durante el proceso.

El maestro siempre está inmerso en desafíos para la enseñanza de calidad pretendiendo el desarrollo educativo para fortalecer el aprendizaje, para ello se fortalece de técnicas innovadoras.

Elaboración de un Foldable



Actividades Lúdicas



Objetivos

General

Diseñar Estrategias Multisensoriales en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje para Disminuir la Deserción Escolar en Primer Grado.

Específicos

- * Seleccionar estrategias para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de matemática
- * Identificar a través de material concreto los números naturales y su comprensión
- * Fortalecer a través de un taller la enseñanza de estrategias Multisensoriales.
- * Fortalecer las capacidades institucionales y comunitarias para disminuir el índice de deserción escolar.

Metodología

* Para la realización del PME se utiliza la siguiente metodología

* Marco Organizacional

* Análisis Situacional

* Análisis Estratégico

Diseño de Proyecto

Ejecución de actividades diseñadas

Técnica Cartón Pedagógico



Técnicas Camino Sensorial



Herramienta Banco de Arena



Técnica de Rompe Cabezas



Se realizó una herramienta con la maestra



Resultados

- * Un ambiente de armonía y paz en el salón de clase entre los alumnos y la maestra
- * Cambio de actitud entre compañeros maestros
- * Buena comunicación y solidaridad entre los docentes y la comunidad.
- * Docente aplicó la técnica multisensorial para la enseñanza de los números.
- * Un aprendizaje afianzado en el conocimiento de los números naturales.

Lista de cotejo

Evaluación para la construcción de una herramienta con el maestro de primer grado.

“Tarjetero con números en lija” técnica multisensorial.

Nombre: _____ Fecha: _____

No.	Aspectos a calificar	Si	No	Parcial
1	Participa activamente en la elaboración de la herramienta			
2	Demuestra interés por utilizar con los estudiantes la herramienta innovadora durante la clase.			
3	Aplica herramientas innovadoras durante la clase.			
4	Contribuye en la percepción de conocimientos nuevos al impartir la clase.			
5	Desarrolla su creatividad en la elaboración de la herramienta enseñada.			
6	Se interesa en elaborar la herramienta pedagógica.			
7.	Demuestra interés y compromiso en elaborar herramientas didácticas y aplicar en su trabajo docente			

Observaciones: _____

Lista de cotejo

Evaluación de socialización de técnicas a 1 docente de primer grado para trabajar con números naturales de 1 a 100 con material manipulable técnica "manta sensorial"

Nombre: _____ Fecha: _____

No.	Aspectos a calificar	Excelente	Muy bueno	Bueno
1	Conexión a la video llamada en whatsApp			
2	Interacción durante el proceso			
3	Participación activa en la explicación de la herramienta y sus múltiples usos			
4	Se estableció acuerdos para el uso constante de la herramienta.			
5	Participan activamente con el facilitador.			
6	Desarrolla aspectos positivos para impartir la clase a través de herramientas.			

Observaciones: _____

Lista de cotejo

Evaluación exposición del tema “Técnicas multisensoriales para la enseñanza de los números naturales”

Nombre: _____ Fecha: _____

No.	Aspectos a calificar	Excelente	Muy bueno	Bueno
1	Participación de las personas a la exposición del tema			
2	Observó y escuchó la explicación de la persona exponente.			
3	Se cumplió con las expectativas de la docente de primer grado.			
4	Demuestran interés en elaborar aplicar técnicas multisensoriales en la enseñanza de las matemáticas.			
5	Participan activamente con el facilitador.			
6	Comprensión de las técnicas multisensoriales y su aplicación.			

Observaciones: _____

