

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



**“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el
Distrito de Santa Maria Visitación, Sololá”.**

(Informe Final de Práctica Profesional Dirigida)

Antonio Puac Xaminez

Sololá, julio 2013

“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa Maria Visitación, Sololá”.

(Informe Final de Práctica Profesional Dirigida)

Antonio Puac Xaminez

Licda. Patricia Elizabeth López Vázquez (Asesora)

Lic. Jorge Mario Zelada Sánchez (Revisor)

Sololá, Julio 2013

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Rector

M.Sc. Alba Aracely de González
Vicerrectora Académica y Secretaria General

M.A. César Augusto Custodio Cebal
Vicerrector Administrativo

Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación

Lic. Dinno Marcelo Zaghi García
Decano

Lic. Diego Tuj Ajché
Coordinador

DICTAMEN APROBACIÓN
INFORME PRÁCTICA PROFESIONAL DIRIGIDA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

ASUNTO: Antonio Puac Xaminez,
Estudiante de la carrera de Licenciatura en
Administración Educativa, de la Facultad de Ciencias de
la Educación, Solicita aprobación del Informe de Práctica
Profesional Dirigida para completar requisitos de
graduación.

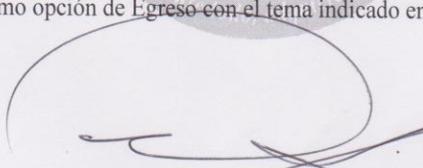
Dictamen No.021 2013

Después de haber estudiado el anteproyecto presentado a esta Decanatura para cumplir con los requisitos del Informe de la Práctica Profesional Dirigida que es requerido para obtener el título de Licenciatura en Administración Educativa se resuelve:

1. El anteproyecto presentado con el nombre de: **“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”**; Está enmarcado dentro de los conceptos requeridos para su Informe de la Práctica Profesional Dirigida.
2. La temática enfoca temas sujetos al campo de investigación con el marco científico requerido.
3. Habiendo cumplido con lo descrito en el reglamento de egreso de la Universidad Panamericana en opciones de Egreso, artículo No. 5 del inciso a) al g).

Por lo antes expuesto, el estudiante **Antonio Puac Xaminez**.

4. Recibe la aprobación de realizar el Informe de la Práctica Profesional Dirigida, solicitado como opción de Egreso con el tema indicado en numeral 1.

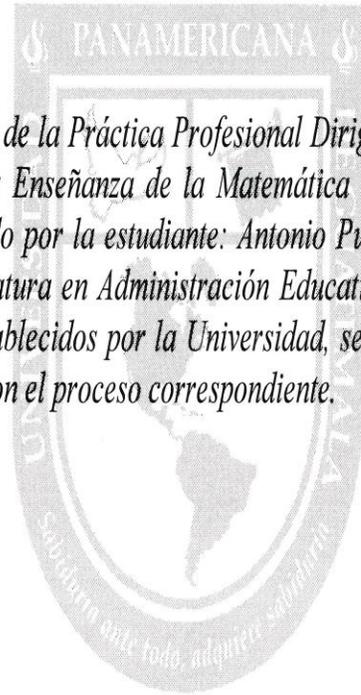

Lic. Dinno Marcelo Zaghi García
Decano

Facultad de Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Santa Clara la Laguna, Sololá 18 de enero del año dos mil trece.-----

En virtud de que el Informe de la Práctica Profesional Dirigida con el tema: "Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa Maria Visitación, Sololá". Presentado por la estudiante: Antonio Puac Xaminez, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

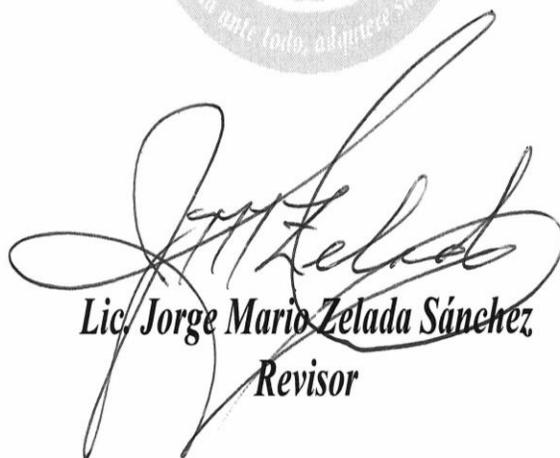
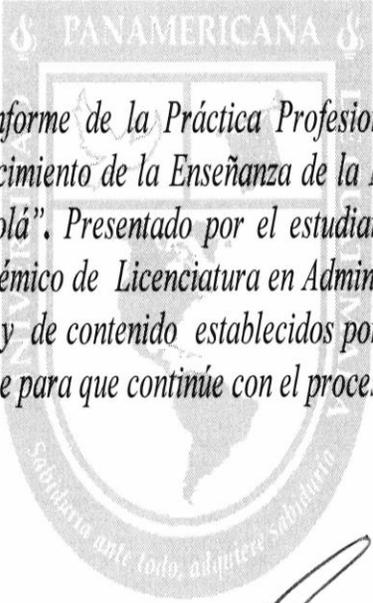



Licda. Patricia Elizabeth López Vásquez
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,

Sololá, 28 de febrero de dos mil trece.

En virtud de que el Informe de la Práctica Profesional Dirigida con el tema: "Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá". Presentado por el estudiante: Antonio Puac Xaminez, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Administración Educativa, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.



Lic. Jorge Mario Zelada Sánchez
Revisor

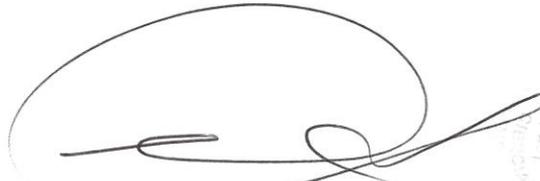


UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sapientia ante totum, adquiritur sapientia"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,
Guatemala a los diecinueve días del mes de abril del año dos mil trece.-----

*En virtud de que el Informe de la Práctica Profesional Dirigida con el tema; "Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá", presentado por el estudiante **Antonio Puac Xaminez**, previo a optar el título de Licenciatura en Administración educativa, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la **impresión** del informe final de la Práctica Profesional Dirigida.*



Lic. Dinno Marcelo Zaghi García
Decano
Facultad de Ciencias de la Educación

Nota: Para efectos legales únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

DEDICATORIA

A DIOS

Dedico esta propuesta en primer lugar al Dios misterioso, por haberme permitido la vida y llegar al final de mi carrera profesional en la Universidad Panamericana.

A MIS PADRES

Santos Pablo Puac y María Manuela Hernández Xaminez.

Por su amor, consejos sabios y el esfuerzo incondicional que me brindaron durante los años 2008 al 2012.

A MIS DOS MAGICOS PRINCIPES

Antonio Josías y Ginsberg Kadin Brayan Puac Reyes

Que constantemente me tuvieron paciencia cuando realizaba mis trabajos.

A MIS HERMANOS

Que mi triunfo sirva como ejemplo para sus vidas.

ÍNDICE

Introducción	i
Capítulo I	
1. Marco Teórico	1
1.2 Definición de Estrategia	1
1.3 ¿Qué es Fortalecimiento?	4
1.4 Enseñanza	5
1.5 Descripción de Educación general del sistema educativo guatemalteco	5
1.5.1 Estructura del sistema educativo guatemalteco	6
1.5.2 La Educación primaria (7-12 años)	7
1.6 ¿A qué le llamamos Rendimiento Escolar?	8
1.6.1 Factores que influyen en el Rendimiento Escolar	10
1.6.2 Factores Psicológicos:	10
1.6.3 Factores Fisiológicos	11
1.6.4 Factores Económicos	11
1.6.5 Factores Culturales	12
1.6.6 Condiciones de la Escuela:	12
1.7 Las prácticas pedagógicas del docente y su influencia en la actitud de las y los estudiantes	13
1.8 El papel del Director en la motivación de la comunidad estudiantil	14
1.9 El papel de los padres de familia en la formación y Rendimiento escolar de sus hijos	15
1.10 Vida Familiar	15
1.11 Las Ciencias Matemáticas	16
1.12 Desarrollo del niño de de 3º. a 6º. sexto grado de primaria	19
1.13 Descripción del municipio de Santa María Visitación, Sololá	22
1.13.1 La supervisión educativa de Santa María Visitación 070301	30
1.13.2 Historia de la pedagogía cronología educativa del municipio de Santa María Visitación años 1950-2012	31
1.14 El departamento de Sololá	37
1.14.1 Aspectos geográficos	37
1.14.2 Población	38
1.14.3 Servicios básicos	38
1.14.4 Zona de Vida	38
1.14.5 Tenencia de la tierra	38

	Capitulo II	
2	Descripción del trabajo de campo	39
	Capitulo III	
3	Diseño de la propuesta administrativa 2012	41
3.1	Propuesta	42
3.2	Introducción de la Propuesta	43
3.3	Modulo de Matemática inicial en el Ciclo de Educación Fundamental	44
3.4	Recomendaciones Didácticas	45
3.5	¿Cuál es el papel del Docente en el Aula?	45
3.6	¿Cual es el papel del niño y de la niña?	46
3.7	Pérfil mínimo del docente bilingüe de matemáticas del (CEF)	48
3.7.1	Habilidades intelectuales específicas	48
3.7.2	Dominio de los contenidos	48
3.7.3	Competencias didácticas	48
3.7.4	Identidad profesional y ética	49
3.7.5	Capacidad de percepción y respuestas a las condiciones sociales del entorno de la escuela	50
3.8	El niño y la construcción del conocimiento matemático	51
3.9	La metodología activa en la enseñanza de las matemáticas el valor didáctico del juego y el uso del material concreto	51
3.10	Las ideas de Jerome Bruner	54
3.10.1	Primera fase: La Enactiva	54
3.10.2	Segunda fase: La Iconica	54
3.10.3	Tercera fase. La Simbólica	55
3.10.4	Las seis fases secuenciales	56
3.10.5	Comprensión	56
3.10.6	Verbalización	56
3.10.7	Simbolización	57
3.10.8	Adquisición	57
3.10.9	Fijación	57
3.10.10	Generalización	58
3.11	Los contenidos y procesos matemáticos	59
3.12	El rincón de la matemática maya y universal concepto del rincón de matemáticas	61
3.12.1	Importancia del rincón	61
3.12.2	Objetivos del rincón	62
3.12.3	Organización del rincón	62
3.12.3.1	El espacio	62
3.12.3.2	El tiempo	62
3.12.3.3	La periodicidad	63
3.12.3.4	El material	63
3.13.3.5	Estrategias y Acciones	64

Capitulo IV

4	Descripción del proceso para llegar al planteamiento de la propuesta	66
4.1	Nuestra Misión	66
4.2	Nuestra Visión	66
4.3	El Foda del distrito 070703 Santa Maria Visitación	67
4.4	Justificación	73
4.5	Descripción del proceso de implementación o validación de la propuesta	74
4.5.1	Agenda	75
4.5.2	Incorporación de mejoras a la propuesta como resultado de la implementación o validación	75
	Conclusiones	79
	Recomendaciones	80
	Bibliografía	81
	Anexos	82
	Cronograma	90

INTRODUCCIÓN

La práctica del Ejercicio Profesional Supervisado, tiene por objetivo desarrollar las competencias administrativas en el proceso del aprendizaje de la carrera y propiciar al estudiante su desenvolvimiento en la realidad, para poner en práctica sus conocimientos de forma asesorada y monitoreada.

Para la realización de la Práctica de manera sistemática, como primer momento se aplicó en una observación de todos los procesos internos, en seguida se realizó un diagnóstico institucional y una investigación de campo, donde fue necesario seguir los pasos resumidos en un plan. 1. Elaborar el plan y fijar objetivos 2. Asumir el rol de facilitador, 3. Identificar a los participantes potenciales, 4. Ordenar las necesidades de Información, 5. Seleccionar las herramientas de investigación, Diseñar el proceso del diagnóstico.

En este documento se presentarán los pasos realizados durante el proceso de la Práctica, el diagnóstico, el plan de trabajo, la propuesta de solución al problema seleccionado, la validación y el informe final, el propósito es verificar la situación real de la supervisión educativa de Santa María Visitación.

Según el diagnóstico practicado, plantea fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; lo importante es reconocer nuestras debilidades, convertirlas en retos para cambiar y mejorar las situaciones que nos limitan llegar a realizarnos mejor; por lo que en esta institución el educando es el centro de nuestro quehacer educativo, la calidad de labor y educación que debemos hacer. Se origina el tema porque según nuestro diagnóstico es que son pocos los que están aprovechando la labor y mejorar la calidad educativa.

El problema que se aborda según el diagnóstico institucional, hay factores que influyen en el bajo rendimiento matemático de los niños de tercero y sexto primaria del distrito de Santa María Visitación, por debajo de la capacidad de atención, porque también las causas son señaladas por el nivel educativo de los padres de familia, el bajo nivel económico y otros aspectos que abarca la enseñanza y falta de atención en la administración, de parte del MINEDUC, asimismo los padres de familia, personal docente, educandos y autoridades civiles.

La metodología aplicada en el proceso de la Práctica Administrativa, se puede mencionar la observación, análisis de procesos internos de la Institución, la realización del trabajo de campo hasta definir la construcción de la propuesta; que indudablemente permitirá mejorar el rendimiento matemático de los niños.

Después de la investigación realizada y la abundante información obtenida se Concluye que el diagnóstico, plantea varias necesidades, intereses y problemas de la comunidad educativa del distrito.

La propuesta de solución al problema, es una de las tantas soluciones necesarias para implementar una educación de calidad.

Capítulo I

1. Marco Teórico

1.2 Definición de Estrategia

Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. Una estrategia muestra cómo una institución pretende llegar a esos objetivos. Se pueden distinguir tres tipos de estrategias, de corto, mediano y largo plazos según el horizonte temporal. Término utilizado para identificar las operaciones fundamentales tácticas del aparato económico. Su adaptación a esquemas de planeación obedece a la necesidad de dirigir la conducta adecuada de los agentes económicos, en situaciones diferentes y hasta opuestas. En otras palabras constituye la ruta a seguir por las grandes líneas de acción contenidas en las políticas nacionales para alcanzar los propósitos, objetivos y metas planteados en el corto, mediano y largo plazos.

No obstante, es posible identificar cinco concepciones alternativas que si bien compiten, tienen la importancia de complementarse:

Estrategia como Plan. Un curso de acción conscientemente deseado y determinado de forma anticipada, con la finalidad de asegurar el logro de los objetivos de la empresa. Normalmente se recoge de forma explícita en documentos formales conocidos como planes.

Estrategia como Táctica: Una maniobra específica destinada a dejar de lado al oponente o competidor.

Estrategia como Pauta: La estrategia es cualquier conjunto de acciones o comportamiento, sea deliberado o no. Definir la estrategia como un plan no es suficiente, se necesita un concepto en el que se acompañe el comportamiento resultante. Específicamente, la estrategia debe ser coherente con el comportamiento.

Estrategia como Posición: La estrategia es cualquier posición viable o forma de situar a la empresa en el entorno, sea directamente competitiva o no.

Estrategia como Perspectiva: La estrategia consiste, no en elegir una posición, sino en arraigar compromisos en las formas de actuar o responder; es un concepto abstracto que representa para la organización lo que la personalidad para el individuo.

El gran aporte de Henry Mintzberg consiste en un enfoque integrador de las distintas perspectivas y la toma de posiciones en diversos temas que tradicionalmente son objeto de debate en el campo de la ciencia de la administración.

A continuación se exponen los puntos más salientes de su ensayo: Las Estrategias son tanto planes para el futuro como patrones del pasado.

Los enfoques clásicos del concepto de estrategia la definen como un "proceso a través del cual el estratega se abstrae del pasado para situarse mentalmente en un estado futuro deseado y desde esa posición tomar todas las decisiones necesarias en el presente para alcanzar dicho estado."

De esta definición se destaca el concepto de estrategia como un plan puramente racional y formal que se define hacia el futuro con total prescindencia del pasado.

Bajo esta misma línea de pensamiento, Jean Paul Sallenave expone la existencia de dos enfoques antagónicos en los modelos intelectuales estratégicos, para inclinarse finalmente por el segundo de ellos:

Enfoque de preferencia: afirma que el futuro es la "continuación del presente, que, a su vez, es la prolongación del pasado".

Enfoque prospectivo: según este enfoque, el futuro no es necesariamente la prolongación del pasado. La estrategia puede concebirse independientemente del pasado.

Henry Mintzberg no niega la importancia de mirar hacia al futuro y de impulsar visiones creativas, pero introduce un concepto clave: la existencia de patrones de comportamiento organizacional que dependen en gran medida de las experiencias pasadas. La experiencia que surge de las acciones pasadas –deliberadas o no- no dejan de hacerse sentir, proyectándose hacia el futuro. Así, el estratega sabe con precisión que le ha funcionado y qué no ha servido en el pasado; posee un conocimiento profundo y detallado de sus capacidades y de su mercado. Los estrategas se encuentran situados entre el pasado las capacidades corporativas y el futuro de sus oportunidades de mercado.

En consecuencia, al incorporar la importancia de las experiencias pasadas, su concepto de estrategia se aparta de la concepción clásica, para arribar al primer concepto clave: Las estrategias son tanto planes para el futuro como patrones del pasado. Estrategias deliberadas y Estrategias emergentes.

En el campo epistemológico son conocidas dos corrientes rivales que tratan de explicar el proceso de generación de conocimiento científico: el método deductivo y el método inductivo. Bajo el primero de ellos, toda acción está precedida por un conjunto de expectativas e hipótesis. El método inductivo, en cambio, primero realiza la acción y posteriormente arriba a la formulación de hipótesis para sus modelos.

Este mismo debate se presenta en el campo del management. En el orden nacional, el Dr. Federico Frischknecht ha titulado a su obra "De las Ideas a la acción.... y de la acción a las ideas!", en una clara referencia a la importancia de la retroalimentación que cierra un circuito de "pensamiento – acción – pensamiento".

Henry Mintzberg se introduce en estos temas al reconocer la existencia de "estrategias deliberadas" y "estrategias emergentes" como puntos límites de un continuo a lo largo del cual se pueden encontrar las estrategias que se "modelan" en el mundo real.

En efecto, si bien es lógico imaginar que "primero se piensa y después se actúa", no menos importante -e igualmente lógico- es plantear que al momento de ejecutarse las ideas se originen un proceso de aprendizaje a través del cual "la acción impulse al pensamiento" y de esta forma surja una nueva estrategia. Sencillamente, las estrategias pueden formarse como respuesta a una situación cambiante, o pueden ser generadas en forma deliberada.

1.3 ¿Qué es Fortalecimiento?

Por mi parte, prefiero sin duda el término "fortalecimiento" (es decir, que estoy al día en cuanto a las modas del mundo del activismo). En este sentido, me gustaría ofrecer algunos motivos por los cuales, desde mi punto de vista, usar o adoptar el concepto "fortalecimiento" representa un paso adelante en relación al concepto "participación".

Aumento de la intensidad de una relación o sentimiento entre dos personas o grupos. Ese es fortalecimiento íntimo, en el cual algo se hace más fuerte, ejemplo una amistad con la lealtad.

Fortalecimiento de los proyectos obligatorios transversales en el establecimiento educativo (convivencia democracia y paz, educación ambiental, educación para la sexualidad, aprovechamiento del tiempo libre). Lograr que los Establecimientos educativos ejecuten e integren los proyectos obligatorios transversales (convivencia democracia y paz, educación ambiental, educación para la sexualidad, aprovechamiento del tiempo libre).

1.4 Enseñanza

Instrucción, acción de enseñar los conocimientos humanos de una materia: instruir, hacer que alguien aprenda algo: enseñar las primeras letras, a bailar. Dar clases: la enseñanza de las matemáticas. Método empelado para ello. Ideas, preceptos: seguir las enseñanzas de un maestro. Enseñanza laboral o técnica, la que da la formación necesaria para seguir una carrera industrial. Enseñanza superior, la dada en la universidad y en las escuelas especiales de ingenieros, etc. Primera enseñanza o enseñanza primaria, la que se da en el colegio a los niños. Segunda enseñanza o enseñanza media, la que corresponde al bachillerato. Página 211 diccionarios Larousse AUTOR: Ramón García Pelayo y Gross.

1.5 Descripción de Educación General del Sistema Educativo Guatemalteco.

En el sistema educativo guatemalteco hay cuatro niveles según la ley de Educación Nacional vigente los cuales son: “Educación Inicial. Educación pre – primaria: párvulos 1, 2, 3. Educación primaria: Primero a sexto grado, Educación acelerada para adultos de primera a la cuarta etapa Educación media: Ciclo de Educación Básico y Ciclo de Educación Diversificado”¹

Guatemala ha tenido históricamente un nivel muy desfavorable en el campo de la educación. El nivel de escolaridad en Guatemala es sumamente bajo, el Instituto Nacional de Estadística (INE) estima que el promedio es de solo 2.3 años. Incluso menor en los departamentos mayoritariamente indígenas (1.3 años).

Las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no se hayan al alcance de la mayoría de la población guatemalteca. Desigualdades económicas y sociales y otros factores políticos, lingüísticos y geográficos influyen en el acceso de niños a la educación. Esta deficiencia es muy preocupante si se toma en cuenta que la educación no es solo un factor de crecimiento económico, sino también un

¹ (Congreso de la República de Guatemala, 1991:41).

ingrediente fundamental para el desarrollo social, incluida la formación de buenos ciudadanos.

La población guatemalteca ascendía a 11.8 millones de habitantes en 1996-2010. Como muchos países en vías de desarrollo, la población de Guatemala es una población joven. La población de menos de 14 años asciende al 44.1% del total y los de menos de 25 años representan el 64.7% de la población (INE, 1998). Los niños y jóvenes de hoy pertenecen a una generación de guatemaltecos que han nacido y crecido en momentos de grandes cambios. Esto junto con la presente transición democrática por la que atraviesa el país y su integración en el mercado internacional, hacen de la educación una necesidad básica para el desarrollo y adaptación de los guatemaltecos a esta nueva etapa de desarrollo, democracia y paz.

Los Acuerdos de paz y el Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000 plantean la necesidad de reducir el déficit de cobertura, especialmente en los niveles de preprimaria y primaria, con énfasis en el área rural y en la educación de las niñas, así como elevar el nivel de alfabetización y mejorar la calidad educativa. Por otro lado, se requiere un esfuerzo más amplio de reforma para que la educación responda a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural indígena, los valores y sistemas educativos mayas y de los otros pueblos indígenas.²

1.5.1 Estructura del Sistema Educativo Guatemalteco

El sistema educativo de Guatemala divide la enseñanza en cuatro niveles:

- Educación Pre-primaria
- Educación primaria
- Educación Media, que a su vez se subdivide en dos ciclos
- Básico

² Acuerdos de paz y el Plan Nacional de Desarrollo 1996-2000

- Diversificado
- Educación superior y universitaria

1.5.2 La Educación Primaria (7-12 años)

La Constitución Política de la República establece la obligatoriedad de la educación primaria dirigida a los niños de 7 a 12 años de edad. Las tasas de cobertura y de incorporación son las más altas del sistema escolar. En Guatemala la tasa media de escolaridad en educación primaria es del 84%. Algunos de los departamentos exceden ese valor, por ejemplo: Santa Rosa (99.6%) y Quetzaltenango (95.6%). Mientras que en el extremo inferior se encuentra Baja Verapaz (73.2%) Huehuetenango (69.1%), Alta Verapaz (65.7%) y el Quiché (59.3%). Con la excepción de Quetzaltenango, se observa que la menor cobertura se registra en áreas indígenas.

La tasa de deserción promedio es del 8.2% con el departamento de Guatemala la mas baja (4.%) y Alta Verapaz la más alta (17.7%). Hay una mayor tasa de incorporación en la educación primaria de hombres (61.1%) que de mujeres (58.2%). Sin embargo el porcentaje de repitencia es mayor en los hombres que en las mujeres. La baja calidad de la educación de este nivel tiene múltiples consecuencias. Los indicadores de promoción, repitencia y deserción revelan complejos problemas. En general lo que se enseña no guarda relación con las características regionales y locales y las necesidades educativas de los distintos grupos, en particular en las áreas rurales y urbano-marginales. La poca pertinencia de los contenidos educativos y las limitaciones socio-económicas de la población como desnutrición, migración y bajos ingresos, inciden en la deserción, el ausentismo y la repitencia.

Si se analiza el problema que presenta la educación primaria en Guatemala hay que criticar la estructura y contenidos de los programas en vigencia, pues es en este aspecto donde se observa el atraso y estancamiento en que este nivel se ha venido desarrollando. Se siguen enseñando conocimientos que han caído completamente

en el terreno de los obsoletos. También se imparten materias que la experiencia de los años ha indicado que no tienen un fundamento válido para que continúen en vigencia. Finalmente, los programas educativos tienen un carácter estrictamente teórico. Urge, pues, no solo revisar, sino básicamente cambiar estos programas, actualizarlos, adaptarlos a nuestra realidad a nuestras necesidades.

1.6 ¿A qué le Llamamos Rendimiento Escolar?

Para definir el rendimiento escolar o rendimiento académico se tomará la acepción de Székely, citado por Sobenis, Marcial, quien señala:

"El rendimiento académico, deriva de la traducción del vocablo inglés "achievement" el cual es utilizado en la terminología psicométrica para referirse al nivel de rendimiento alcanzado en una determinada materia"³

Entonces, el rendimiento escolar es el resultado que el alumno alcanza, según evaluaciones en donde se toma en cuenta lo psicomotriz (habilidades y destrezas), lo cognoscitivo (conocimientos adquiridos) y lo afectivo (gustos e inclinaciones). Tradicionalmente se ha creído, que, rendimiento escolar es el resultado de la aplicación de pruebas escritas únicamente.

De Matos, Alees, nos indica que "el verdadero rendimiento escolar, consiste en la suma de transformaciones que se operan, en la manera de obrar, y en las bases actitudinales del comportamiento de las y los estudiantes en relación con las situaciones y problemas de la materia que enseñamos".⁴

El rendimiento escolar, realmente es el resultado de la interacción de muchos factores donde concurren la inteligencia del alumno, la dedicación a la tarea escolar del docente, el ambiente, el nivel académico de los padres y la condición económica. Del resultado obtenido al final del ciclo se juega el prestigio del maestro y del establecimiento educativo.

³ Székely, citado por Sobenis, Marcial(1984:10).

⁴ De Matos, Alees (80:315).

La calidad del programa de estudios, la metodología, el ambiente escolar, la organización y otros aspectos, es determinante para alcanzar un buen rendimiento escolar en las y los estudiantes.

La calidad educativa se entiende como la satisfacción del proceso de formación de las y los estudiantes, asimismo el logro de las metas que se persiguen o establecen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tema sobre la educación es uno de los problemas más penetrantes, difíciles que encuentra y enfrenta el actual Gobierno de Guatemala ya que se refiere a los efectos positivamente valorados por la sociedad respecto el proceso de formación que llevan a cabo las personas en su cultura y en la sociedad.

La educación no es que el educando logre repetir miles de informaciones, hechos, cifras, acontecimientos, aprobados con 51, 60 o 70 puntos en 3, 4 o 10 años. Educación no es repetición, sino es el proceso de enseñanza-aprendizaje de aprender a aprender continuamente. Es decir, la educación son nuevos conocimientos que se adquieren durante la vida del ser humano.

En base a lo indicado por el Ministerio de Educación de Guatemala (2002: 118), la calidad educativa está compuesta de tres factores que son:

Pertinencia pedagógica: Esto se refiere a la manera en la que se realizan los procesos de aprendizajes, haciendo referencia a las metodologías (Métodos, técnicas), materiales, rol del educador, etc. Asimismo ayuda obtener conocimientos útiles y promueve actitudes positivas.

Pertinencia cultural: Se refiere a la manera en que se respeta y promueve la cultura a través de la educación, haciendo referencia al idioma, formas de vida, costumbres, tradiciones, cosmovisión, etc.

Pertinencia social: Se refiere a la forma en que la educación ayuda a cubrir y afrontar los problemas, en especial los cambios y necesidades de la sociedad.⁵

⁵ Ministerio de Educación de Guatemala (2002: 118)

Para los objetivos de nuestra investigación adoptamos la definición de la evaluación escolar de Galo de Lara, Carmen María, quien la define como:

“Una serie de acciones que el docente realiza, en forma técnica, durante el proceso didáctico, para obtener datos que le permitan apreciar y juzgar el nivel en que los alumnos han logrado el dominio de los aprendizajes previstos”⁶

1.6.1 Factores que Influyen en el Rendimiento Escolar

A continuación se detallan algunos factores que pueden influir en el rendimiento escolar.

1.6.2 Factores Psicológicos:

Cuando hablamos de factores psicológicos nos referimos a las diferentes emociones y actitudes de las y los estudiantes que repercuten o influyen en su vida personal, social, educativa y otros. Las emociones y la conducta constituyen unos de los factores fundamentales y determinantes en las y los estudiantes en relación a su rendimiento escolar.

La mayoría de los estudiantes presentan problemas emocionales y por supuesto repercute en la actitud de los mismos, es una situación que vemos en nuestro medio (En la calle, en la escuela, en la comunidad y en la misma sociedad), que posteriormente afectan directamente no solo su rendimiento escolar, sino también su formación académica y esto hace de una manera u otra desviar o alejar a los jóvenes de la educación. Consideramos que los problemas emocionales se deben a cierta inmadurez de los jóvenes ante las situaciones de su vida escolar y social, por ejemplo en el noviazgo. Entre muchos factores de este tipo podemos encontrar la inseguridad, el miedo o temor y las diferentes emociones y actitudes. Sabemos que las personas dan a conocer diferentes emociones, de alegría, tristeza, depresiva, etc., y actúan dependiendo de la situación y el humor que poseen en ese momento. Todos poseemos ciertas características o personalidades que nos distinguen de los demás y podemos estimar que una persona se califica de las mismas, y por supuesto

⁶ Galo de Lara, Carmen María (1989: 2).

determina si rinde o no en el ámbito en donde se desenvuelva, principalmente en el proceso educativo, a través de su participación.

1.6.3 Factores Fisiológicos.

Esto se refiere a todos los componentes y todo el funcionamiento de nuestro organismo, especialmente los que influyen o repercute en el proceso educativo principalmente en el rendimiento escolar de las y los estudiantes, esto provoca las constantes ausencias a clases de parte del estudiantado. Cuando nuestro organismo se encuentra en problemas o con enfermedades prácticamente repercute en nuestro desenvolvimiento, si nuestro organismo no funciona bien, entonces nosotros tampoco lo vamos hacer.

Algunas de las enfermedades que más repercute en primera instancia en nuestro organismo y en segunda instancia en el rendimiento escolar de las y las y los estudiantes en nuestro ámbito se encuentran las siguientes: Los problemas estomacales, la infecciones, la gripe, la fiebre y en muchas ocasiones la gastritis. Y estos se convierten en muchas ocasiones las excusas frecuentes de las y los estudiantes.

1.6.4 Factores Económicos.

Una de las grandes prioridades del hombre ha sido, es y será el factor económico, es decir el dinero, para poder satisfacer y cubrir sus necesidades. En nuestros medio podemos observar muchas limitaciones económicas, algunas de estas limitaciones se dejan sentir y observar en la alimentación, vestimenta, útiles escolares y entre otros. La situación económica en la que uno vive, repercute demasiado en el desenvolvimiento de las personas en los diferentes ámbitos de la vida.

Es uno de los factores que ha afectado a muchos países del mundo y uno de los más afectados es Guatemala, ya que es una de las grandes razones por las que Guatemala presenta en sus estadísticas un gran porcentaje de bajo rendimiento escolar, fracaso y deserción escolar de las y los estudiantes en todos los niveles de nuestro Sistema Educativo, especialmente en el nivel básico y medio. En muchas

ocasiones podemos observar a los niños y jóvenes trabajando de lustrador de zapatos, de mandaderos, de carga, etc., porque sus mismas necesidades los obligan a hacerla y esto hace que se olviden del estudio. O bien podemos observar en algunos que llegan a las clases agotados, con anemia o con hambre, debido a la falta de recursos económicos y estas situaciones afectan el rendimiento escolar y fomentan el bajo rendimiento escolar de las y los estudiantes.

1.6.5 Factores Culturales.

Las personas tienden a ser formados de acuerdo a una cultura, actuando bajo ciertas formas de vida que van adquiriendo en el seno familiar y en la sociedad en donde se desenvuelve, bajo ciertos principios y creencias.

Y en muchas ocasiones esto repercute demasiado en el rendimiento escolar de las y los estudiantes, influenciados por sus principios, creencias, ideologías, religión, etc. Por ejemplo: Muchos estudiantes dejan de asistir a clases por varios días por fiestas religiosas, las cuales son obligados por sus principios y creencias, esto posteriormente repercute en el rendimiento escolar de las y los estudiantes.

También se tiene la ideología que solo entregar trabajos y sacar buenas calificaciones en las evaluaciones se gana. Y otros casos podemos ver que muchos toman en primer lugar la diversión y el trabajo, luego el estudio, esto en muchas ocasiones también repercute en el rendimiento escolar de las y los estudiantes.

1.6.6 Condiciones de la Escuela

Otros factores que influyen en el rendimiento escolar de los y las estudiantes son las condiciones de la escuela, cuando hablamos de la condiciones de la escuela nos referimos a la infraestructura, el ambiente, al contexto, al mobiliario, a la ventilación e iluminación, los espacios educativos y recreativos, todos estos factores de bienestar favorecen el desarrollo de las tareas que realiza cualquier integrante dentro de la escuela, el proceso de enseñanza–aprendizaje, el rendimiento escolar, la comunicación.

La escuela con las condiciones adecuadas y seguras tiene que ser planificada, construida de acuerdo a normativas arquitectónicas vigentes, mantenida, ordenada, equipada, con personal capacitado y conocedor de las fortalezas y debilidades con la que pueda contar el centro educativa con el propósito de actuar sobre ellas.

Los materiales y recursos educativos, con parte de las condiciones de la escuela, ya que constituyen herramientas que auxilian a los y las docentes, vienen a reforzar y facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los y las estudiantes, suelen utilizarse dentro del ámbito educativo con el fin de facilitar la misma.

Debemos tener en cuenta que el uso de material didáctico en el proceso de formación que debe de ser: Comunicativas, estructuradas y pragmáticas, para que provean el aprendizaje significativo y que de una manera u otra contribuye en el rendimiento escolar de las y los estudiantes

1.7 Las prácticas Pedagógicas del Docente y su influencia en la actitud de las y los Estudiantes

Las prácticas pedagógicas hacen referencia al acto educativo del docente y los procedimientos didácticas, es decir, las estrategias, métodos, técnicas, recursos que se tienden a desarrollar en el proceso educativo de las y los estudiantes. La forma como se enseña y los medios que se usan en el proceso educativo, constituyen uno de los factores en la motivación de las y los estudiantes, como también favorecen y facilitan la comprensión de los aprendizajes en los mismos.

La aplicación de los aprendizajes debe de ser dinámica, creativa y práctica, esta responsabilidad y compromiso recae en el docente, como facilitador y mediador de aprendizajes, a través del aprovechamiento de las herramientas, recursos y medios a su alcance. Asimismo las estrategias, los recursos y el buen desempeño del profesor constituyen factores importantes en la motivación de los educandos.

La interrelación es la manera de interactuar y relacionarnos con todas las demás personas, constituye uno de los aspectos importantes de todo ser humano, ya que es considerado como un ser racional y social, la cual quiere decir que el ser humano

no puede vivir solo, siempre necesita de los demás para cubrir sus necesidades. En la educación es fundamental la interrelación de los profesores y los y las estudiantes ya que esto les permite conocerse a un más, conocerse con profundidad, esto favorece la confianza en sí mismos y en los demás, e incide hacia una buena comunicación y relación entre profesores y estudiantes.

El docente debe tener claro que su función no consiste tan sólo en proporcionar conocimiento, instrucción y destrezas, sino establecer una relación integral con el alumno, como apoyo y refuerzo en los aspectos de su vida. Esta función la realiza el maestro en todo momento, especialmente cuando trabaja la autoestima, la autonomía, la espontaneidad, la comunicación efectiva, y en general, todos los elementos de un sano desarrollo de la inteligencia emocional.

1.8 El papel del Director en la Motivación de la Comunidad Estudiantil

La administración conlleva un conjunto de funciones que están encaminadas hacia el control de determinados factores con el fin de lograr objetivos establecidos, por medio de la coordinación de las personas, factores y elementos que conforman un sistema (negocios, centros educativos, organizaciones, empresas etc.). Todo este proceso incide hacia el mejoramiento y obtención de buenos resultados.

En la administración, de un centro educativo, es dirigido por el director que tiene un papel importante en la misma, porque es el encargado de efectuar las siguientes funciones: Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controla todo el proceso educativo y la parte administrativa, esto conlleva mucha responsabilidad y compromiso.

De ahí que el director debe tener conocimiento y pleno dominio del proceso administrativo, coordinar al personal en el centro, tratar al docente con respeto, también ser una persona con decisiones e iniciativa activa y creativa para que las actividades se realizan de la mejor manera.

Además debe asumir sus compromisos con mucha responsabilidad como también es importante la interrelación con los docentes y padres de familia. El director tiene que

ser una persona con objetivos claros, humilde que dedica su tiempo para la actualización para mejorar los diferentes maneras de enseñanza aprendizaje hacia las y los estudiantes como también de los docentes y solo así de alcanzan metas de la institución educativa donde elabora.

1.9 El papel de los Padres de Familia en la formación y rendimiento escolar de sus Hijos

Los padres y las madres de familia son primordiales y desempeñan funciones importantes que ayudan a sus hijos en su formación y rendimiento escolar, asimismo es necesario estar conscientes de que es en el hogar donde se inicia y fomenta el desarrollo de valores éticos y morales. A través de las pautas que damos a nuestros hijos (as) aprenden a confiar en el amor incondicional y a poner en práctica las virtudes del carácter, nuestra tarea como padres y madres es vital. Según el Ministerio de Educación, de Guatemala, las funciones mas principales de los padres de familia en relación a la educación de sus hijos son: “La responsabilidad, facilitar oportunidades y propiciar la comunicación”⁷

1.10. Vida Familiar

Los lazos principales que definen una familia son de dos tipos: Vínculos de finalidad derivados del establecimiento de un relación reconocido socialmente, como el matrimonio que, en algunas sociedades, sólo permite la unión entre dos personas mientras que en otras es posible la tener varios conyugues (poligamia) es decir según la cultura así vive la familia, y parentescos de consanguinidad, como la filiación entre padres e hijos o los lazos que se establecen entre los hermanos que descienden de un mismo padre. También puede diferenciarse la familia según el grado de parentesco entre sus miembros.

La familia es la institución con la mayor responsabilidad en la socialización del adolescente. Y por ende su labor educativa empieza cuando nacen los hijos. En la familia, los hijos aprenden el lenguaje de los padres, los hábitos de alimentación y de

⁷ (UNICEF, 1999:228).

limpieza, las actitudes, los prejuicios y un concepto de disciplina. La familia no deja de continuar ejerciendo su influencia una vez que los hijos han empezado a asistir a la escuela. Y de esta manera informal repercute en forma positiva o negativa en la formación de los hijos.

Ejerce más funciones como en el caso de la actitud de las y los educandos en su formación académica y su impacto en el rendimiento escolar que va de la mano estrechada mente con las otras instituciones, entre ellas las funciones económica, recreativa, religiosa, educativa y protectora. Debido a los cambios que están ocurriendo en las sociedades complejas, la familia de hoy comparte con otras instituciones muchas de sus funciones.

De modo que los buenos resultados no se logran sólo con buenas actitudes, sino se necesita de conocimientos, habilidades, experiencia acumulada, para lograr satisfactoriamente la realización de un buen trabajo personal o en equipo. De las actitudes depende el desarrollo y subdesarrollo personal, empresa o institución.⁸

1.11 Las Ciencias Matemáticas

Carl Friedrich Gauss, apodado el "príncipe de los matemáticos", se refería a la matemática como "la reina de las ciencias" Carl Friedrich Gauss se refería a la matemática como "la reina de las ciencias".

Tanto en el latín original *Scientiarum Regina*, así como en alemán *Königin de Wissenschaften*, la palabra ciencia debe ser interpretada como (campo de) conocimiento. Si se considera que la ciencia es el estudio del mundo físico, entonces las matemáticas, o por lo menos matemáticas puras, no son una ciencia.

Muchos filósofos creen que las matemáticas no son experimentalmente falseables, y, por tanto, no es una ciencia según la definición de Karl Popper.

⁸ Welche, Jak (1994).

No obstante, en la década de 1930 una importante labor en la lógica matemática demuestra que las matemáticas no puede reducirse a la lógica, y Karl Popper llegó a la conclusión de que "la mayoría de las teorías matemáticas son, como las de física y biología, hipotético-deductivas. Por lo tanto, las matemáticas puras se han vuelto más cercanas a las ciencias naturales cuyas hipótesis son conjeturas, así ha sido hasta ahora".

En cualquier caso, las matemáticas tienen mucho en común con muchos campos de las ciencias físicas, especialmente la exploración de las consecuencias lógicas de las hipótesis. La intuición y la experimentación también desempeñan un papel importante en la formulación de conjeturas en las matemáticas y las otras ciencias. Las matemáticas experimentales siguen ganando representación dentro de las matemáticas. El cálculo y simulación están jugando un papel cada vez mayor tanto en las ciencias como en las matemáticas, atenuando la objeción de que las matemáticas se sirven del método científico. En 2002 Stephen Wolfram sostiene, en su libro *Un nuevo tipo de ciencia*, que la matemática computacional merece ser explorada empíricamente como un campo científico.

Las opiniones de los matemáticos sobre este asunto son muy variadas. Muchos matemáticos consideran que llamar a su campo ciencia es minimizar la importancia de su perfil estético, además supone negar su historia dentro de las siete artes liberales. Otros consideran que hacer caso omiso de su conexión con las ciencias supone ignorar la evidente conexión entre las matemáticas y sus aplicaciones en la ciencia y la ingeniería, que ha impulsado considerablemente el desarrollo de las matemáticas. Otro asunto de debate, que guarda cierta relación con el anterior, es si la matemática fue creada (como el arte) o descubierta (como la ciencia). Este es uno de los muchos temas de incumbencia de la filosofía de las matemáticas.

Los premios matemáticos se mantienen generalmente separados de sus equivalentes en la ciencia. El más prestigioso premio dentro de las matemáticas es la Medalla Fields.

Para cada tipo de problemas existirá, por tanto, un método diferente. Así, un biólogo no empleará las mismas técnicas que un físico para la resolución de sus problemas, ni estas mismas que un historiador. Pero los problemas científicos, incluidos los matemáticos, son problemas de conocimiento y existe para todas las ciencias una forma de proceder general (un método general) para resolverlos que todos más o menos conocemos:

Enunciar problemas bien formulados y con solución posible. (El planteo de problemas es una parte fundamental para la ciencia, sin embargo muchas veces no es tenido en cuenta por los positivistas, que ven la ciencia como una herramienta para acumular datos obtenidos de la medición en fórmulas que los sintetizan). El matemático, en su labor diaria, se plantea problemas e intenta resolverlos.

Conjeturar hipótesis fundadas. El matemático, cuando tiene que resolver un problema original, plantea hipótesis originales.

Someter las conjeturas a contrastación. Con herramientas lógicas el matemático establece si el sistema que ha planteado es lógicamente coherente o no (coherencia lógica = verdad lógica).

Derivar consecuencias lógicas a partir de las hipótesis. Esto lo hace el matemático mejor.

Controlar las técnicas de contrastación. Los estudios de los fundamentos de las matemáticas existen y la filosofía de las matemáticas también.

Explicar el problema a partir de las conjeturas. El matemático hace esto cuando demuestra un teorema.

Determinar el universo. El matemático establece cual es la generalidad y hasta que punto es válido lo que acaba de demostrar.

Generar nuevos problemas. Lo que una vez fue un problema ahora es una herramienta para resolver nuevos problemas. Aquí se cierra el ciclo.

Existen enormes diferencias entre las matemáticas y las ciencias factuales, puesto que sus universos de discurso son enteramente diferentes, pero el método global empleado tanto por los matemáticos como por el resto de los científicos es el mismo. ¿Que derecho hay de aislarlos?

1.12 Desarrollo del niño de de 3º. a 6º. Sexto Grado de Primaria

Al trabajar con el diseño de la propuesta didáctica “La Resolución de Problemas en el Aprendizaje de algunos Contenidos de Matemáticas” fue importante conocer el desarrollo de los niños, desde diferentes aspectos para que la resolución de los problemas, permitiera un progreso en el desarrollo de las habilidades matemáticas en los alumnos.

Entre los teóricos que estudiaron acerca del desarrollo del niño y que fueron analizados se encuentran: Piaget, quien toma como punto de partida el desarrollo cognoscitivo de los niños, Vigotsky que menciona que el niño construye su conocimiento a través de las interacciones con las personas que lo rodean, Ausbel que maneja el aprendizaje significativo y Bruner quien se enfoca en el aprendizaje por descubrimiento.

En el aula, los alumnos presentan características diferentes porque son individuos que han tenido experiencias desiguales, por esta razón, al abordar algunos contenidos de Matemáticas éstos presentan reacciones diversas al resolver problemas. Sin embargo con la fundamentación de los autores se pudo observar que coincidían en algunos procesos.

Razonamiento Científico: Después de que el niño aprende a utilizar la lógica proposicional, empieza a abordar los problemas de un modo más sistemático; es

decir su pensamiento es hipotético-deductivo porque genera y prueba hipótesis en una forma lógica y sistemática.⁹

La acomodación es el proceso de modificar los esquemas actuales, por esta razón habrá que cambiar la forma de pensar o hacer algo para adaptarla. Tiende a darse cuando la información discrepa un poco de los esquemas. De acuerdo con este autor, los procesos de asimilación y de acomodación están estrechamente correlacionados y explican los cambios del conocimiento a lo largo de la vida.¹⁰

Otro autor que maneja el desarrollo de los niños es Vigotsky, para él el aprendizaje que los niños encuentran en la escuela tienen siempre una historia previa, es decir que en ocasiones los educadnos se enfrentan a problemas por resolver, en los que implícitamente utilizan contenidos de manera informal.

Sostiene que el aprendizaje se da a través de la interacción que tiene el niño con su medio ambiente, es decir con el mundo social que lo rodea y por lo tanto se presenta una interacción social, en donde el individuo aprende a partir de relaciones sociales que tiene con las demás personas.

Vigotsky afirma que existen dos niveles evolutivos:

Nivel Evolutivo Real: Es el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, estableciendo como resultados ciertos ciclos evolutivos llevados a cabo, un ejemplo claro es cuando se determina la edad mental utilizando test, en donde los alumnos utilizan casi siempre su nivel evolutivo real. Se supone que son aquellas actividades que los niños pueden realizar por si solos y las que indican su capacidad mental.

Nivel Real de Desarrollo: Define las funciones que ya han madurado, son los productos finales del desarrollo. Si un niño es capaz de realizar esto o aquello se modo independiente, significa que las funciones para tales cosas han madurado en él.

⁹ (MEECE, 2000: 103, 117118, 119).

¹⁰ (MEECE, (MEECE, 2000: 103, 104).

Ahora bien, cuando el alumno se encuentra en un estado intermedio entre el nivel evolutivo real y el nivel real de desarrollo se le denomina Zona de desarrollo próximo que es “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinada por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en la colaboración con otro compañero más capaz. Define las funciones que no han madurado pero que están en proceso de maduración, funciones que alcanzarán su madurez” ¹¹

Se analizó a este autor porque a diferencia de Piaget, para él, la resolución de un problema no depende de la etapa en la que se encuentre el niño sino de las experiencias que ha tenido, y estoy de acuerdo con él, porque un alumno puede ser capaz de resolver problemas, que podrían definirse como complejos para su edad y lo puede hacer por las circunstancias que la vida le ha presentado.

Por ejemplo un niño que vive en la calle, vendiendo chicles, tiene una habilidad en las cuentas matemáticas, así tenga 6 años, porque viéndolo desde el punto de vista de la propuesta basada en la resolución de problemas, es un problema, en el que esta involucrado y que tiene la necesidad de resolver.

Sin embargo dentro del aula, por ejemplo con los niños del sexto grado, grupo “C”, hay niños que tienen mal los resultados en operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división y que como menciona Vigotsky solo pueden resolverlo si el maestro les ayuda o dirige para que no se desvíen y se centren en el ejercicio.

¹¹ (VIGOTSKY, 2000: pg.133)

1.13 Descripción del Municipio de Santa María Visitación, Sololá.

“Según tradiciones el pueblo de Santa María Visitación se había fundado con anterioridad al año 1524 año en que Don Pedro de Alvarado sometió al señorío Tz’utujil al centro imperial de Carlos V”, fue fundado por los atitecos por lo cual “dependían de Atitlán y naturalmente reconocían a las autoridades atitecos”. Esta relación se mantuvo durante años evidenciándose en un documento denominado “una memoria de los Conventos escrita por el Padre Francisco Salcedo ofm, de fecha 9 de noviembre de 1597 asignando al convento de Atitlán cuatro pueblos de visita: San Lucas, San Pedro, San Pablo y Santa María, fundado años atrás por los atitecos, el cual dependía de la Guardianía de Santiago Atitlán”. “En el título de la encomienda de Don Pedro Núñez de Barahona y Loaysa de fecha 6 de abril de 1623, Contiene la tasación del pueblo de Atitlán y sus estancias San Pedro, San Pablo, Santa María Visitación, Santa Cruz, Panpatí, Payan Chicol, San Lucas, San Bartolomé, Santa Bárbara, Patulul, San Andrés Atitlán y San Francisco de la Costilla. La tasación se verificó el 6 de junio de 1623”.

Años mas tarde del establecimiento de Santa María Visitación, un grupo de personas provenientes de Santa Catarina Ixtahuacán llegaron solicitando que se les concediera temporalmente unos terrenos para cultivarlos por carecer de ellas, dándose cuenta que los Tz’utujiles poseían gran cantidad de tierras y los pobladores eran pocos en comparación del gran número de personas que solicitaban dichas tierras, estas personas recién llegadas habían estado con anterioridad en el lugar denominado Cho q’anaq’ de donde fueron expulsados por ser conflictivos y querer establecer límites propios, trasladándose después al lugar denominado PROB’AL, luego a San Miguelito, de estos lugares también habían sido expulsados por el mismo motivo. Esta búsqueda consta de un lugar donde asentarse permitió que se trasladaran en tierras Tzutujiles llegando al pequeño pueblo de Santa María Visitación donde la generosidad de los pobladores permitió hacer caso a dicha solicitud, otorgándoles terrenos ubicados en la parte norte de Visitación en el lugar denominado: CHO TINAMIT que traducido al español significa “ARRIBA DEL

PUEBLO”, lo que nos indica que se ubicaron primeramente en la parte norte del pueblo de visitación, estos terrenos fueron otorgados en calidad de arrendamiento, como lo manifiesta el PADRE Agüero en 1640 “algunos indígenas de Santa Catarina Ixtahuacán vinieron hacer sus siembras en los terrenos de Visitación, poco a poco fueron aumentando hasta formar una población numerosa, de suerte que con anuencia del gobierno civil y del gobierno Eclesiástico fue preciso formar el pueblo, que existe el día de hoy con la advocación de la Monja Santa Clara”. El Padre Agüero vivió 31 años entre esta gente. Para el Padre Erriberto no había dudas. “todas estas tierras les han heredado (los visitecos) de sus antepasados y son suyas: los de los pueblos de Santa Clara son advenedizos...” escribía el primero de noviembre de 1775.

Debido a que el lugar denominado Cho Tinamit no era adecuado para establecer viviendas y por ser muy montañoso, las personas que habían llegado a ese lugar, solicitaron a los visitecos que les permitiera utilizar las tierras que se encontraban cercano al pueblo ya que en el lugar donde se encontraban no tenían acceso a nacimiento de agua, ofreciendo a cambio trabajar para los de Visitación, colaborar en la celebración de la feria patronal, con el ofrecimiento de realizar bailes y el hecho de traer la imagen de su patrona en cada feria del pueblo; una vez mas la generosidad se manifestó y accedieron a arrendales estos terrenos donde actualmente se establece este municipio. Se cuenta QUE CUANDO SE PRODUJO EL TRASLADO, LAS PERSONAS DE Santa Clara limpiaron los terrenos que actualmente reclaman como suyas colgando sus morrales en los árboles cercanos a un pequeño río que desde ese entonces tomó el nombre “Río Xechim” en idioma Tz’utujil y que en español significa debajo del morral.

Desde la llegada de los de Santa Clara a Tierras visitecos, se ha iniciado un conflicto por las tierras que legalmente pertenecen a Santa María Visitación, por lo que en el año de 1581 y 1583 se produjo el primer litigio entre ambos pueblos ante lo cual tuvieron que acudir los padres fray Juan Martínez y Fray Pedro de Arboleda, Guardianes de Sololá y Atitlán respectivamente con el fin de solucionar las

diferencias, logrando solamente pacificarlos, pero temporalmente. El pleito volvió a encenderse con renovada furia debido a los repetidos vejámenes infligidos por los Clareños. Los Curas Doctrineros y sus Vicarios, testigos imparciales de la contienda, se vieron obligados a tomar parte en el litigio en defensa de los fueros de la verdad y la justicia. Los que más se distinguieron en la defensa de los de Visitación, fueron los padres Fr. Mateo de Echuegoyen y fray Francisco Ventura de Erribero en 1775; fray Tomás Morales, en 1777; fray Miguel González, en 1786; y el presbítero Don José María Agüero en 1823 y 1835, pero no se logró nada, teniéndose la enérgica intervención del Alcalde Mayor de Sololá, Don José González Racaño, quien prohibió a los Clareños seguir molestando a los de Visitación sopean de cien azotes por espalda: 22 de septiembre de 1769.

En el año 1640 los Clareños presentaron un documento en medio de un conflicto de tierras entre estos y los del pueblo de San Juan La Laguna donde el objetivo principal era hacer creer que el pueblo de Visitación fue fundado después del año de 1600". "Los Clareños de ese entonces sabían que esto era falso ya que el pueblo de Visitación es mas antiguo que ellos primeramente porque habían antecedentes del años 1581 y 1583 donde se produjo el primer conflicto y luego porque el pueblo de Santa María Visitación es mencionado en documentos antiguos a la fecha que ellos pretendían hacer creer. El libro de la Cruz de Nimajuyu lo describe de la siguiente manera: "el pueblo de Visitación viene mencionado con este nombre y con el de Santa María de Jesús en diversos manuscritos del siglo XVI; un expediente de tasaciones del pueblos de 7 de agosto de 1583, un mapa de 1585 que lo identifica como "Estancia de Santa María Visitación", el expediente sobre el pleito entre los padres Franciscanos de Santiago Atitlán y el encomendero Don Sancho de Barahona sobre el aumento de Guardianías, de 13 de noviembre de 1587; y por último el auto de tasación de Santiago Atitlán y sus estancias se 1599. Este municipio se conocía anteriormente con el nombre de Santa María de Jesús o la Visitación de Nuestra Señora. El cambio nominal definitivo se verificó entre 1618 y 1623."

"los padres Martínez y Arboleda lograron pacificar a los litigantes, pero solo temporalmente. El pleito volvió a encenderse con renovada furia debido a los

repetidos vejámenes infligidos por los Clareños a sus vecinos. Los Curas Doctrineros y su Vicarios, testigos imparciales de la contienda, ya que eran pastores de ambas facciones, se vieron obligados a tomar parte en el litigio en defensa de los fueros de la verdad y la justicia. Los que más se distinguieron en la defensa de los feligreses de Santa María Visitación fueron los padres Fr. Mateo de Echevoyen y Fray Francisco Ventura de Errbero en 1775; fray Tomás Morales, en 1777; fray Miguel González en 1786; y el Presbítero Don José María Agüero e 1823 y 1835. Pero no se logro nada. Idéntico resultado tuvo la enérgica intervención del Alcalde mayor de Sololá, Don José González Racaño, que prohibió a los Clareños seguir molestando a sus vecinos so pena de cien zotes por espalda: 22 de septiembre de 1769.”

Los conflictos continuaron entre ambos pueblos, un hecho que es mencionado por los ancianos de la comunidad es el ocurrido un sábado de gloria del año 1961, en el cual se produjo un enfrentamiento entre los pobladores de ambos pueblos, teniendo como intención los de Santa Clara invadir el pequeño poblado de Santa María Visitación, siendo el escenario principal el puente que une a los dos municipios; fue en esta revuelta donde el señor Nicolás Saibín Pérez perdiera un ojo debido a un fuerte golpe. Este disturbio tuvo como origen el hecho de que el alcalde de ese entonces don Bartolo Sosa Santos, por órdenes de la oficina forestal de Sololá, solicitaban que toda persona que deseaba talar un árbol debía presentar la documentación que lo acreditara como propietario de las tierras donde talarían, esto causó desagrado en los pobladores de Santa Clara los cuales no podían demostrar que eran los propietarios de las tierras que habían invadido en el cerro Xiquin Chocoy, terrenos pertenecientes al municipio de Santa María Visitación.

Según el título del pueblo indica que el territorio de Santa María Visitación llega hasta la orilla del lago de Atitlán, ubicado entre los actuales municipios de San Pablo la Laguna y San Juan La Laguna; con el tiempo los pueblos colindantes fueron tomando tierras propias de Visitación, cambiando las colindancias.

“Según mapa de municipio de Santa María Visitación del año 1739, los pueblos colindantes son: al norte Santa Lucía Uatlán, al sur y al este con San Juan La Laguna y al oeste con Santa Catarina Ixtahuacán, ubicándose mojones en los puntos denominados Xiquin Zucubal, Uwlchiyut y Puerto Suelo estos ubicados al norte del municipio, al Noreste se encuentran los mojones de Chuich´ox y Rakankej. Al este se ubican los puntos Rakankej, Quiakab´aj, Chisakab´aj y C´akba´altz´ulup. Los mojones establecidos en la parte sur se ubican en los lugares: C´akba´alz´ulup y Cerro Abierto. En la parte oeste se ubican los puntos: Cerro abierto, Chuacuchin. Chuawachiac, Pamuxux, Zoconalaj y Xiquin Zucubal.”

Los ancianos del pueblo recuerdan lo que a través de generaciones han venido contando los abuelos, recordando inclusive los nombre de los propietarios de los terrenos que actualmente Santa Clara toma como propias, entre estas personas se encuentran: Juan Dionisio, Domingo sosa y Pascual quienes eran propietarios de los terrenos ubicados en el cerro Chicul, Juan Dionisio que poseía terrenos en el cerro Cristalino, la mayor parte del terreno donde se encuentra actualmente la cabecera municipal y el caserío Chacap eran de Juan Dionisio, por ello se debe a que durante la traída del agua a la cabecera municipal, no existían vivienda en donde se ubica actualmente el caserío Chacap de Santa Clara La Laguna; estas tierras posteriormente quedaron en manos de Manuel Ovalle persona ladina que vivían mucho tiempo en estos dos pueblos, el cual fue vendiendo estos terrenos; por tal razón hasta hace algunos años la municipalidad de Santa María Visitación realizaba la limpieza de la calle principal que iniciaba desde el lugar denominado K´oxom, limpiando también el nacimiento de agua debajo del puente ubicado en la parte este de la cabecera municipal.

La población de Santa María Visitación durante toda su historia ha sido pequeña comentado también por Fuentes y Guzmán en su libro Recordación Florida a finales del siglo XVII refiriéndose a “Visitación de corta y pobre vecindad”. Las primeras estadísticas que conocemos de este pueblo, son las que proporciona el autor de

tasación del pueblo de Atitlán y sus estancias de 3 de abril de 1599 donde se mencionan los nombres siguientes:

1. Francisco Chacón y Agustina.
2. Joan Chacón y Magdalena.
3. Bartolomé Cox y Ana
4. Melchor A Chavajay y María.
5. Joan Chacón y Lucía.
6. Diego Cox y María.
7. Bartolomé Pacay y Elena.
8. Diego A Chavajay y Elena.
9. Ana Petzey (viuda).

“En los 24 años siguientes estos datos apenas sufren alteración sensible. El siglo XVIII señala un aumento notable de su población; según el censo de 1751 había en el municipio de Santa María Visitación 74 vecinos casados con gente de otros pueblos. En 1767 había 116 familias”. El terremoto de Santa Marta derribó varias casitas incluyéndose la iglesia de la Visitación el 29 de julio de 1773, la cual fue reconstruida. En el año 1821 se realizó un examen a la estructura de la iglesia dictaminándose que la iglesia tenía paredes sólidas y en buen estado, necesitaba únicamente retejarse, enladrillarse y blanquearse. Los sucesivos temblores de 1860 y 1862 acabaron de arruinar completamente la iglesia y otra vez hubo que pensar en reedificarlo, los pobladores se afanaron en reconstruirla y la inauguraron en la primera mitad de Julio de 1871.

La noche del 18 de abril de 1902 a los primeros disparos del volcán Santa María lo primero que cayó fue nuevamente la iglesia quedando desde esa fecha hasta el año de 1931 un galerón de paja sustituyendo la anterior iglesia, en 1958 se inició la construcción de otra iglesia la que fue finalizada 10 años después de haberse iniciado, esta construcción también fue destruida por el terremoto del año 1976.

Como todo municipio debe poseer su propia autoridad municipal, durante los años se han dado distintas formas para la elección de estas autoridades, anteriormente

existía otra manera de elegirlos, los responsables de la elección de autoridades eran los ancianos del pueblo que habían fungido como alcaldes anteriormente, estos ancianos eran conocidos como pasados principales, estas personas eran respetadas por todos los vecinos y fungían como asesores de las autoridades municipales. Una vez elegidos al alcalde y alguaciles, se les comunicaba la decisión tomada y se esperaba la fiesta del año nuevo para el cambio de autoridades, donde se llegaba a la casa del nuevo alcalde en el cual se tenía una recepción para todas las personas, durante ese día se acostumbraba contratar una marimba que amenizara este acto. De la misma manera se llegan a la casa de los nuevos alguaciles para el cual se acostumbraba llevar un tambor, indicando que la comitiva se dirigía a traer al nuevo alguacil, una vez en la municipalidad debía esperar el nuevo año para empezar a fungir su cargo al comienzo del nuevo día; estos servicios se realizaban ad honorem habiendo personas que los efectuaron por segunda vez. Existió un tiempo en que el alcalde municipal tenía dos autoridades, uno como Alcalde y otro como Juez de Paz, en ese entonces había multas de Q0.50 centavos y Q1.00 dependiendo de la gravedad de la falta cometida, asignándose también como castigo algún tipo de trabajo que hiciera falta realizar en la comunidad, como el acarreo de piedras.

Dentro de las familias el que cometía un error grave se castigaba hincándolo sobre granos de maíz cuando este era hombre y cuando era mujer se le obligaba a moler cal en piedra de moler o simplemente no se les daba de comer. Los principales del pueblo solían reunirse para poder orientar a las autoridades mayormente cuando alguno de ellos o de los alguaciles cometía algún error, para ello se realizaba lo que ellos llamaba Tioxin Tzij, para el cual se sentaban todos los principales alrededor de las personas a corregir, habiendo intervención de cada uno de ellos.

Antiguamente se realizaban algunos bailes durante las fiestas de Sacramento, sábado de gloria, feria patronal y navidad, estos bailes se realizaba algunas veces durante toda una semana, implicando gastos económicos mayormente para quien se encontraba como Alcalde, pues este era el responsable de sufragar todos los gastos;

con el tiempo fueron dándose cuenta que estas tradiciones estaban dejando en la pobreza a todas las personas, llegando al extremo de vender sus terrenos con tal de poder asumir este compromiso, debido a las consecuencias que producían estas actividades se optó por no realizarlas.

Dándose cuenta de la necesidad de implementar los servicios básicos en la cabecera municipal, se logró trasladar agua a flor de tierra al centro del pueblo, esta agua provenía de un nacimiento ubicado en el lugar denominado Xola, perteneciente a este municipio, esta misma fuente de agua fue lograda captar y entubar para poder hacerlo llegar mediante un sistema de llena cántaros, esto se llevó a cabo en el año 1963 siendo alcalde el señor Francisco Pérez Sac, en este mismo año exactamente el 15 de octubre se establece la parroquia de Santa María Visitación, siendo su primer párroco el padre Cornelio Berdoon.

Dentro de los diversos logros de la comunidad se mencionan el funcionamiento del puesto de salud que funciona desde el año 1970, el obtenido en el año de 1973 donde se logró la construcción de la Escuela oficial Urbana Mixta, el 22 de junio de 1972 se eligió el Instituto de Educación Básica y se aprobó el 9 de marzo de 1973 en tiempo del alcalde Diego Sosa Santos. En 1975 se recibe la llegada de los hermanos de La Salle, un grupo de religiosos que desde su llegada han apoyado la educación y el desarrollo de Santa María, primeramente apoyando al Instituto Básico y posteriormente con la fundación del Instituto Mixto Diversificado “La Salle” en el cual egresan los alumnos con el título de Maestros de Educación Primaria con orientación Técnica. El logro mas reciente es la implementación del Centro de Estudios Superiores Organizados avalado por la Universidad de San Carlos de Guatemala, iniciando su operación en el año 2001.

1.13.1 La Supervisión Educativa de Santa María Visitación 070301.

Evolución de la supervisión actual.

1. 1974 al 1980 Era coordinado por el programa de NEPADE todos los centros educativos.
2. 1980 Se traslada bajo la jurisdicción de Santa Lucia Uatlán y coordinado por el Lic. Moisés Quezada de León.
3. 1990 Se retornó de nuevo pero juntamente con el municipio de Santa Clara La Laguna. Como un solo distrito y coordinado por el Prof. Francisco Sac.
4. 2000 Aproximadamente fue propuesto el Lic. Gerardo Chavajay Dionisio como cta.
5. 2011 Dos de enero se Jubila el licenciado Gerardo Chavajay Dionisio y hace entrega de la supervisión educativa al Licenciado Maximiliano López Cristóbal.

Ubicación geográfica de la supervisión 070301 de Santa María Visitación

1. Se encuentra en la región suroccidental del departamento y de la república de Guatemala.
2. En los años anteriores era de seis horas de camino (herradura) de la cabecera departamental a pie (en aquellos tiempos). No había medio de transporte rodante porque no había carretera.
3. Medios de transporte: caballos, mulas, mulos, burros.
4. Actualmente el acceso es fluido ya que el municipio de Santa María Visitación se encuentra, a una distancia por carretera de 160 kilómetros de la ciudad capital, y de 40 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá. Estando a la orilla del camino que conduce a los municipios de Santa Clara, San Pablo, San Juan Y San Pedro La Laguna.
5. El pueblo vecino mas próximo es Santa Clara La Laguna.

1.13.2 Historia de la Pedagogía Cronología Educativa del Municipio de Santa María Visitación años 1950-2012

Educación.

1. Alto porcentaje de analfabetismo
2. A los niños de edad escolar los escondían sus madres en temascales cuando se acercaban los maestros a censar al inicio del año escolar.
3. Según referencias de nuestros padres, había alumnos hasta primer grado, si mucho llegan a segundo, posteriormente se volvían analfabetos. La cultura educativa se concreta a acostumbrar a los niños y niñas a la vida de casamiento a los 15, 16 años de edad.
4. La deserción escolar se concretaba del mes de julio en adelante, por emigración a las fincas cafetaleras. (Se concretaba la política educativa gubernamental de: “a los indios les basta aprender castilla para comprender y acatar órdenes de los patronos, capataces o caporales de las fincas” Sistema político de la revolución de 1871. Sistema Reformista de Justo Rufino Barrios.
5. La población adulta manejaba un concepto muy adverso a la educación.
6. El maestro o maestra tenía una baja escolaridad; cuarto, quinto si mucho sexto grado de primaria. Regularmente de la etnia ladina.
7. El maestro o maestra hacía frecuente uso de los servicios de los alumnos/as para actividades domésticas (las niñas acarreaban agua y a los niños les pedían buscar leña para el hogar o cuidar a los hijos del maestro)
8. La conducción, orientación y acompañamiento pedagógico en las aulas y entornos era asistemática, sin planificación, ni objetivos, carentes de métodos y metodología.
9. El edificio escolar era un rancho.
10. El recurso didáctico se concretaba en un pedazo de yeso y una micropizarra para alumnos.

Los siguientes datos cronológicos de la vida educativa del municipio de Santa María Visitación, son reales en muchos aspectos, pero pueden ser aclarados con más

veracidad por personas que aun viven, nacidos de 1930 en adelante, en vista que no ha habido una sistematización que constate con exactitud la evolución, pero que son aportes para la conformación de una cronología verdadera.

Evolución:



1. Continúan los maestros Romero Ovalle. Su labor se concreta en trabajar sobre proyectos educativos. Mejora la conducción del proceso educativo. Usan el método de proyectos: hortaliza, gallineros, conejeras, palomares. Se inicia un nuevo ciclo en el mejoramiento de la alimentación. La población empieza a aprender a consumir verdura para su alimentación. 1950 – 1959.
2. 1955, el alcalde de turno promueve la instalación del primer campo de fútbol. Esto motiva a los jóvenes, niños y adultos.
3. 1956, el alcalde de turno, lucha porque la matrícula escolar llegue a 100 alumnos. Niños del vecino pueblo de Santa Clara La Laguna de la etnia ladina e indígena baja a la escuela de Santa María Visitación a recibir clases. La autoridad municipal y el pueblo luchan por la construcción de la carretera. Ese año llega al pueblo el primer vehículo de caminos, un Willis color amarillo, de caminos. El grado de escolaridad llega a quinto grado. Surge la novedad del recurso didáctico; EL CUADERNO. Sustituye el uso de la tradicional micropizarra y yeso. Pero el cuaderno que solicita el maestro era exclusivo para quinto grado, los demás siguen con pizarra y yeso. Continúa el método de proyectos. Los alumnos/as ya no son sirvientes de los maestros. Las niñas aprenden a coser y bordar, los hombres a elaborar morrales de maguey. Los

docentes aumentan de número por la cantidad de alumnos y por solicitud de las autoridades municipales y el pueblo.

4. Surge la realización de la primera Noche Social, organizado por los maestros y se distribuye café a los asistentes. Desde entonces se inicia con la planificación, organización y realización de actos culturales en sus distintas modalidades.
5. A Nivel de iglesia católica sigue la actividad de catequesis por parte de miembros de la parroquia de San Pedro La Laguna. Surge en su forma primaria la alfabetización conducida por el catequista Juan Yojcóm de San Pedro La Laguna. Invita a catequistas locales, jóvenes y niños para acudir a la actividad de escritura todas las noches en el convento de la iglesia durante dos o tres meses.
6. Se conoce la electricidad y más o menos como funciona el fluido eléctrico, con la instalación en la iglesia católica de la iluminación del templo, se conoce un tocadiscos, un disco, el amplificador, el micrófono, las bombillas, los cables, el motor de gasolina. Jóvenes y señoritas aprenden canciones rancheras, se incrementa la motivación por aprender a cantar en el coro de la acción católica, para eso hay que aprender a leer a pronunciar palabras en castilla, etc.
7. 1957. Continúa funcionando la escuela con los grados de Castellanización a Quinto Grado. Este año sale el primer estudiante del municipio a estudiar el sexto grado en la ciudad de Sololá. Al final de ésta década salen nuevos estudiantes a la ciudad capital (niños de primaria. Algunos se regresan). De este grupo, algunos son distinguidos maestros jubilados.
8. 1960. Parten otros dos estudiantes a la ciudad de Sololá para estudiar el sexto grado de primaria. El siguiente año, 1961 parten los primeros dos estudiantes a la ciudad de Quetzaltenango.
9. Marzo o Abril de 1960, los maestros Romero Ovalle son trasladados a otra escuela del departamento y llega el Profesor Herman Antonio Barrios Villagrán como director de la escuela y su esposa doña Concha Linares.

- 10.1961, la escuela primaria se completa con la creación del grado de sexto. Llegan alumnos procedentes de Santa Clara La Laguna.
- 11.1960, la comunidad católica se desliga de la parroquia de San Pedro La Laguna y pasa a formar parte de la parroquia de Nahualá dirigida por sacerdotes de la diócesis de Spokane de los EE.UU. Reverendos Padres: Cornelio, Juan, Arturo y Francisco. Ellos se percatan de la situación deplorable en que se encuentran las comunidades a su cargo, con problemas de salud, educación, economía, vivienda, desnutrición y establecen la ayuda humanitaria de distribución de alimentos.
- 12.1963. Fundación de la Parroquia de Santa María Visitación y como párroco el Reverendo Padre Cornelio Verdorn de nacionalidad holandesa. 15 de octubre de 1963.
- 13.1963, octubre y noviembre. Se inaugura el programa de Escuela Radiofónica a través de la Radio La Voz de Nahualá y como Auxiliar de la escuela local fue don Nicolás Eustaquio Cox Chavajay. La comunidad acude entusiasmada a recibir diariamente las clases que allí se impartían con gran beneplácito de los sacerdotes y el obispo.
14. 1965, llega el Rev. Padre Santiago Hazelton.
15. 1966, se organiza el primer coro polifónico parroquial, por el estudiante Nicolás Filiberto Chavajay. La alfabetización continúa bajo la dirección de los Sacerdotes de Nahualá.
16. Año de creación y composición de la letra y música del himno de Santa María Visitación, creadores Prof. Herman Antonio Barrios Villagrán y Señor Bartolomé Pérez Chavajay, este último fue pieza importante en la gestión, creación y defensa del Instituto Básico Por Cooperativa Guillermo Corzo Guzmán, quien asesoró a su alcalde Diego Sosa Santos.
17. 1967, el Rev. Padre Santiago adquiere una marimba doble y el conjunto es dirigido por el Prof. Herman Antonio Barrios Villagrán como director.
18. Noviembre y diciembre de 1966 y 1967, estudiantes de la comunidad bajo la dirección de Padre Santiago Hazelton, alfabetizan en comunidades de la boca

costa, que en ese entonces forman parte de la parroquia de Santa María Visitación.

19. 1968, surgen las primeras escuelas de párvulos de la parroquia, ubicadas en el caserío tzumajhuí y en Santa María Visitación bajo la dirección de las Hermanas Religiosas y con el apoyo de jóvenes entusiastas de la comunidad. La escuela de párvulos de Santa María Visitación se extiende hasta los años 1974 y 1975.
20. 1971, inicio de otra fase de la evolución educativa en el municipio de Santa María Visitación. Es año de gestión de la creación del Segundo Instituto Por Cooperativa a Nivel Nacional, el que se llamará Guillermo Corzo Guzmán. Participan: autoridades educativas, gobernación departamental, autoridad municipal, maestros del municipio, el Rev. Padre Santiago, la comunidad. En octubre de 1971, se inicia las primeras gestiones de la nacionalización de escuelas para niños en las comunidades de la boca costa, actividad dirigida por el Prof. Herman Barrios con la ayuda de estudiantes visitecos.
21. 1972, Se inaugura el funcionamiento del Instituto Guillermo Corzo Guzmán.
22. 1974 A partir de aquí es coordinado por el programa de NEPADE todos los centros educativos.
23. 1974, inicia el funcionamiento del Proyecto Chuipoj, con cobertura en todas las comunidades de la parroquia. Aparecen los primeros promotores educativos del Proyecto Chuipoj.
24. 1976, 1977, llegada de la Comunidad de Hermanos de La Salle en Santa María Visitación
25. 1977, 1978, 1979. Los profesores: Miguel Angel González Matías y Nicolás Filiberto Chavajay, deciden atender los días domingos en jornada vespertina a personas adultas de ambos sexo para estudiar la primaria. Se atendía personas en el grado de segundo a sexto, inscritos en la escuela con conocimiento del director de turno Prof. José Cutzal Ambrocio.
26. 1980 Hasta aquí es coordinado por el programa de NEPADE todos los centros educativos.

27. 1980 Y se traslada bajo la jurisdicción de Santa Lucia Uatlán y coordinado por el Lic. Moisés Quezada de León.
28. 1980, alfabetización masiva a nivel nacional (política gubernamental del momento)
29. 1989, año de gestión de la creación del Instituto de Diversificado La Salle. Participan hermanos, autoridades municipales, maestros y comunidad.
30. 1990 Se retornó de nuevo pero juntamente con el municipio de Santa Clara La Laguna. Como un solo distrito y coordinado por el Prof. Francisco Sac.
31. Se inicia la gestión de la instalación del proyecto de beneficencia CFCA, cuyo director general es el Señor Roberto Henzen, a cargo de los hermanos y el comité pro-creación del Instituto La Salle, como medio de financiamiento del Instituto por crearse.
32. 12 de enero de 1990. Inauguración del Instituto La Salle.
33. 2000 Aproximadamente fue propuesto el Lic. Gerardo Chavajay Dionisio como cta.
34. 2003, inicia el funcionamiento de la Carrera de Economía de la Usac. En Santa María Visitación.
35. 2003, año de gestión de la creación del Centro Educativo Comunitario Intercultural Por Madurez CECIM
36. Mes de enero de 2004 inauguración del funcionamiento del CECIM con cobertura para personas del ciclo básico y diversificado de las comunidades de San Pedro La Laguna, San Juan La Laguna y sus aldeas, Santa Clara La Laguna, Nahualá, Santa Lucía Uatlán, Santa María Visitación y San Pablo La Laguna.
37. 2011 Dos de enero se jubila el licenciado Gerardo Chavajay Dionisio y hace entrega de la supervisión educativa al Licenciado Maximiliano López Cristobal.

1.14 El departamento de Sololá

El territorio del departamento de Sololá estuvo ocupado durante el período prehispánico, al igual que en la actualidad, por tres grupos indígenas los quichés, los cakchiqueles y los tzutujiles. Hasta mediados del siglo XV (entre 1425 y 1475) los quichés y cakchiqueles formaron una sola organización política y social. Durante el reinado de Quikab el Grande, los cakchiqueles fueron obligados a desalojar su Capital, Chiavar, (hoy Santo Tomás Chichicastenango) y se trasladaron a Iximché, luego de lo cual libraron sangrientas guerras con los quichés. El pueblo tzutuhil, por su parte, se vio obligado a pelear continuamente con los dos pueblos citados, quienes se alternaron en el dominio de dicho grupo minoritario.

Los cakchiqueles, al igual que los quichés, estaban integrados en linajes. De los cuatro linajes cakchiqueles, el segundo en importancia era el de los Xahil, que ejercía dominio sobre la mayor parte del departamento y tenía su capital en el pueblo de Tzoloj-já que significa agua de sauco). Inicialmente esta sede estaba localizada en Cakhay, a seis kilómetros de Iximché.

Uno de los documentos indígenas más importantes es el memorial de Sololá, también conocido como Memorial de Tecpán Atitlán, Anales de los cakchiqueles o Anales de los Xahil. Este documento fue escrito por dos miembros de la familia Xahil, Francisco Hernández Arana y Francisco Díaz. Entre 1573 y 1610, como un título o prueba para un proceso judicial.

En abril de 1524, después de la destrucción de la principal ciudad de los quichés, Gumarcaah (Utatlán), Pedro de Alvarado fue recibido como amigo por los gobernantes de Iximché, quienes le pidieron ayuda en la guerra que libraban con los tzutuhiles. Alvarado atacó la capital tzutuhil Tzinquinahá o Atziquinahá (hoy Santiago Atitlán) que fue tomada el 20 de abril de 1524.

1.14.1 Aspectos geográficos

El departamento de Sololá tiene una extensión de 1,061 kilómetros cuadrados. El Lago Atitlán ocupa un área de 125.7 kilómetros cuadrados, siendo el segundo lago más grande del país. Este lago tiene desagüe subterráneo, el cual se supone que se dirige principalmente hacia el río Madre Vieja.

Los accidentes geográficos más importantes son los volcanes de Atilán 3537msnm, Tolimán (3158 msnm), San Pedro o Nimajuyú (3020 msnm), Santo Tomás o Pecul (3505) y Zunil (3542), los cuales están situados total o parcialmente en territorio de Sololá. Lo anterior determina que todo Sololá esté comprendido en la provincia fisiográfica denominada Tierras Altas Volcánicas.

1.14.2 Población.

El departamento de Sololá tiene una población aproximada de 300,000 habitantes, el 95% de ellos son indígenas, el 63% es población rural, su densidad es de más de 211 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.14.3. Servicios Básicos.

La tasa de analfabetismo es un poco menos del 44% en los hombres y un poco menos del 60% en las mujeres. En salud, presenta una tasa de mortalidad infantil menores de un año es de menos de 55 niños por cada mil nacidos vivos 4.1 camas del hospital por cada diez mil habitantes. El 63% de los hogares carecen de abastecimiento de agua domiciliar, el 55% de sistemas adecuados de disposición de excretas y el 52% carece de energía eléctrica 1992-1993. Se reporta también la existencia de 1.8 más teléfonos por cada cien habitantes.

1.14.4 Zona de Vida

La zona de vida predominante en Sololá es el Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBBS), que ocupa el 43% del territorio. Le siguen el Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS) con el 40%, el Bosque húmedo subtropical cálido (BMHSC) con el 14% y el Bosque muy húmedo montano subtropical (BMHMS) con el 3%.

1.14.5 Tenencia de la tierra

De acuerdo con el III censo Nacional Agropecuario de 1979, Sololá tenía 18, 301 fincas, con una extensión de 43,185 manzanas. De ese total, había 14,220 fincas menores de dos manzanas que ocupaban el 25% de la tierra, 3,785 fincas mayores de 5 y menos de 10 manzanas, con el 31% de la tierra, y 296 fincas mayores de 10 manzanas con el 44% de la tierra. De este último grupo solamente 43 fincas tenían una extensión mayor de una caballería.

Capítulo II

2. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Este trabajo se realizó con la guía del plan, sobre la base del contacto con la misma para darle solución del suceso y fenómeno que se plantea. Algunas de las técnicas de la investigación de campo fueron: El fichaje, en donde se anotan los datos de la observación, o la descripción de un relator. Su instrumento son fichas de trabajo que servirá para registrar y guardar la información para su análisis posterior.

También en el trabajo se aplicó la observación que consistió en no referirse sólo del sentido de la vista, sino de la visión integral y resumida que el investigador obtiene, de todos los sentidos, en este caso se aplicó a la parte física del centro así como de documentos e instrumentos legales de la administración, como de existencia de lineamientos específicos de cómo aumentar la población escolar en el establecimiento. Se realizó observación directa e indirecta por cuanto se verificó algún estudio o datos anteriores recientes.

Seguidamente se describe la aplicación en el trabajo de campo, la entrevista que como un proceso de recolección de información, y que tiene carácter personal por cuanto que para realizarse deben comunicarse verbalmente las personas una frente a otra y que fueron las personas que tenían más contacto con el centro. También se aplicó entrevista en la modalidad focalizada o grupo focal con directores con preguntas haciendo énfasis en las debilidades y las sugerencias de solución.

En el análisis, se procedió a revisar los documentos para tabular los datos de información obtenida y se sintetizó o priorizaron las respuestas o las no repetidas. También se diseñó los instrumentos, de observación, entrevista, encuesta, agenda de reunión en grupo focal. En cuanto a aplicación de los instrumentos de observación, se realizó en el establecimiento, en las distintas áreas de trabajo para verificar realmente la situación como se describe en el diagnóstico institucional como

resultado del FODA; Las entrevistas, y encuestas se aplicaron con algunos miembros de la Municipalidad, que están involucrados en el proceso de la institución.

Para que la práctica administrativa de la carrera sea el ejercicio de aplicación de conocimientos en este nivel, por lo que se organiza, planifica, la ejecución mediante las etapas de diagnóstico, la elaboración de una propuesta o Plan de Trabajo y se debe presentar o diseñar una propuesta de solución creativa e innovadora.

Capítulo III

3. Diseño de la Propuesta Administrativa 2012

“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”.

Se tomó la idea de plantear este tema para mejorar el proceso de calidad educativa, mediante acciones minuciosas que encaminen una propuesta sólida y generadora de cambio.

Propongo indagar y conocer los factores que impiden el buen desempeño del docente para el logro de una calidad de aprendizaje, desde el tema “Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”.

Reconociendo la importancia de que el docente debe poseer un equilibrio laboral, considerando que todo repercute en su campo de trabajo y por tanto en el desarrollo satisfactorio de la enseñanza de la matemática a los niños.

I. Parte Informativa:

1. Nombre del proyecto: **“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”.**

2. Sede: *Distrito de Santa María Visitación, Sololá.*

3. Responsables: *Distrito de Santa María Visitación, Sololá.*

4. Participantes: Supervisor Educativo, Directores, Docentes.

5. Periodo de Ejecución: Del año 2,013 al año 2017.

6. Beneficiarios Directos:

Supervisor.	1
Directores	8
Maestros	36
Estudiantes	<u>357</u>
Total	402

7 Beneficiarios Indirectos: Municipio de Santa María Visitación, Sololá.

1. INEB oficial CECIM plan fin semana por madurez Santa Maria Visitación.
2. Instituto Bachillerato CECIM plan fin semana por madurez Santa Maria Visitación.
3. La Salle Santa Maria Visitación
4. INEB Santa Maria Visitación.

8 Cobertura Geográfica: Santa María Visitación Sololá y Santa Catarina Ixtaguacan Nahualá, Sololá.

9 Población Meta: Personal docente 36

Directores 8

Supervisor Educativo 1

Total 45

3.1 Propuesta

Entre la información recabada, se obtuvo las siguientes sugerencias estratégicas de parte del alcalde municipal, supervisor educativo y directores de las escuelas:

Fortalecimiento de teorías del conocimiento abstracto.

Talleres intensivos sobre Matemática práctica para los grados de 3º. a 6º. Primaria.

Técnicas sobre la enseñanza de las matemáticas desde preprimaria hasta 6º. Grado.

Formar una comisión de Matemática con docentes y maestro enlace en el 2013.

Capacitar a docentes de primaria, básico y diversificado sobre Guatemáticas.

Formas innovadoras de planificación de la enseñanza de las matemáticas.

Dotación de hojas de ejercicio de trabajo sobre los diferentes contenidos de Matemática.

Equipar a los establecimientos con juegos de ajedrez.

Implementar talleres sobre enseñanza de la matemática, impartido por Daniel Casiá.

Agenciar a los docentes con documentos que enseñen métodos y técnicas que le faciliten a los estudiantes el aprendizaje de la Matemática.

Realización de concurso de matemáticas inter escuelas del distrito. (*Según boletos de encuesta “ver anexos”*)

“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”.

3.2 Introducción de la Propuesta

La educación primaria es fundamental en la vida del ser humano, como proceso socializador que forma y orienta a la persona, evolucionando hacia el progreso para mejorar su aprendizaje aplicando en su entorno. En los días actuales, los factores que influyen en el bajo rendimiento matemático de las y los niños de tercero a sexto grado de primaria ha sido una de las grandes prioridades y por supuesto preocupaciones de los Centros Educativos de nuestro país, comúnmente en nuestro medio se observa que muchos estudiantes tienden a mostrar ciertas dificultades, de los factores que influye de manera negativa y positiva en su rendimiento matemático, que posteriormente se refleja en todos los niveles, considerando que todo aprendizaje se logra a través de varios factores que influyen para que éste sea completo y sólido en la formación del educando.

Somos conscientes que en el mundo moderno la educación es de vital importancia en la vida del ser humano, como proceso socializador porque orienta y contribuye a la formación del educando preparándolo competitivamente hacia el progreso intelectual, familiar y social. Y como estudiante del VII trimestre de la Carrera de Licenciatura en Administración Educativa 2012 de la Universidad Panamericana, con sede en Santa Clara La Laguna se tomó la iniciativa por medio del curso medular “PRACTICA DIRIGIDA” a realizar la diagnóstica de la institución.

A través de esta propuesta se analizó la forma e intereses de las y los docentes y en efecto en el rendimiento de la enseñanza de la matemática en los centros educativos, en donde forjan diariamente; los involucrados como los padres de familia, los docentes y los directores demuestran su preocupación ante el reflejo de algunos

estudiantes en su rendimiento matemático en las escuelas oficiales. Todo con el afán de apuntar a la calidad educativa del distrito.

3.3 Modulo de Matemática inicial en el ciclo de Educación Fundamental.¹²

Actividad 1

En grupos de tres docentes, realizar un ensayo, enlistando las dificultades más grandes que ustedes han encontrado en la enseñanza de las matemáticas y sobre todo las dificultades que presentan los niños y niñas mayas en su aprendizaje.

Tarea 1

En el tiempo disponible de la semana escolar, realizar una observación, una entrevista o un auto reflexión sobre otras dificultades existentes en la enseñanza de las matemáticas.

3.4 Recomendaciones Didácticas

Para alcanzar un aprendizaje agradable, significativo y práctico, las estrategias de enseñanza deben incluir aplicaciones interesantes para el niño y la niña, deben presentar Ideas novedosas. Debemos recordar que sólo lo que le interesa al niño y a la niña, es lo que retienen y transforman en forma constructiva.

El docente debe considerar en cada acción didáctica el carácter atractivo, lúdico, útil y significativo para que el niño y la niña estén motivados para el aprendizaje.

¹² MÓDULO DE MATEMÁTICA INICIAL DEL CEF Diplomado en Educación Bilingüe Intercultural en el CEF Daniel Casiá en su texto *Material de apoyo para el aprendizaje de las matemáticas* Jerome¹² Bruner. Citado, Lic. Francisco Puac Bixcul, Santa Cruz de El Quiché.

3.5 ¿Cuál es el papel del Docente en el Aula?

Realiza una función básica de coordinación de las actividades matemáticas, da orientación a cada niño o niña y sugiere una serie de fuentes de información.

Aunque no es un tratado sobre el papel del docente en la enseñanza de las matemáticas, si creemos necesario mencionar algunas funciones básicas, como las siguientes:

1. Presta apoyo específico a cada requerimiento matemático del niño y de la niña.
2. Presta atención a los problemas de aprendizaje matemático de los niños y las niñas.
3. Diseña estrategias didácticas adecuadas para propiciar la construcción del conocimiento matemático de los niños y niñas.
4. Selecciona actividades matemáticas que favorezcan la participación cualitativa de los niños y niñas.
5. Propone situaciones didácticas que favorezcan la reflexión y la aproximación al razonamiento.
6. Cuestiona a los niños y niñas sobre el por qué de sus respuestas.
7. Acompaña a los niños y niñas en todas sus acciones matemáticas.
8. Induce a los niños y niñas a que busquen sus propias estrategias de solución, ante los problemas sencillos planteados.
9. Aprovechar en forma didáctica los errores que cometen los niños y las niñas en los procesos matemáticos.
10. Orientar a los niños y niñas a iniciarse en los procesos de abstracción simple.

Actividad 2

En grupos de tres docentes, reflexionar acerca del papel tradicional que el docente bilingüe o monolingüe realiza en el aula. Como producto, entregar un listado y una breve explicación de los problemas que más impacto negativo causan en el aprendizaje de las matemáticas.

Tarea 2

En forma individual, traer un listado de los mayores problemas que se han afrontado al enseñar matemáticas a los niños y niñas en la escuela bilingüe.

3.6 ¿Cual es el papel del niño y de la niña?

Básicamente la participación activa en el desarrollo de los juegos, en trabajos de grupo, en el desarrollo de actividades individuales y colectivas, en la manipulación de los materiales concretos del Rincón y en la construcción de sus conocimientos matemáticos, guiado o guiada por el docente, pero dejando seguir sus propias estrategias para que el docente tenga una referencia más amplia, describimos algunas acciones específicas del niño o de la niña.

1. Realizar actividades, en las cuales cumplen ciertos roles, tales como participantes, como observadores, coordinadores o encargados del material concreto de un modelo definido.
2. Durante los juegos realizan preguntas sencillas sobre lo que observan, sobre lo que piensan.
3. Dan respuestas sencillas a las preguntas de sus compañeros y su docente.
4. Juegan libremente con los materiales y expresan ideas sobre lo que construyen.
5. Exploran las estrategias aplicadas en cada uno de los juegos.
6. Construyen colectivamente con sus compañeros sus conocimientos matemáticos a través de los juegos y la manipulación del material concreto.
7. Utilizan su lengua materna al comunicar ideas y expresiones matemáticas, con sus compañeros y con el docente.
8. Utilizan sus conocimientos previos a través de la lengua materna.
9. En el desarrollo de los juegos, crean neologismos matemáticos simples al referirse a elementos y procesos.
10. Resuelven problemas sencillos al aplicar los materiales y juegos en situaciones dadas para despejar incógnitas simples.

11. Realizan juegos con autonomía y libertad como medio de aplicación de sus propias estrategias.

12. Participa dando ideas y expresa palabras, describiendo el juego de sus compañeros.

13. Reflexiona a su modo y hace algunas correcciones que cree convenientes.

14. Busca formas y ensaya estrategias al manipular los materiales y juegos del Rincón. En los demás grados del **(Ciclo de Educación Fundamental)** CEF crece paulatinamente el nivel de dificultades en la construcción del conocimiento.

Actividad 3

En grupos de dos dialogar y escribir sobre cuál es el papel tradicional que los niños y niñas han jugado en el aula bilingüe. Al finalizar la actividad cada pareja debe tener un listado de las acciones tradicionales.

Tarea 3

En su escuela o aula, observar las acciones de los niños y niñas en el aprendizaje de las matemáticas, y clasifique, según su opinión cuáles son correctas para un aprendizaje significativo.

3.7 Perfil mínimo del docente bilingüe de Matemáticas del (CEF)

3.7.1. Habilidades Intelectuales Específicas:

Posee capacidad de comprensión sobre el uso del material concreto en la enseñanza de conceptos matemáticos.

Tiene el hábito de seguir paso a paso las acciones matemáticas de los niños y niñas.

Vincula el uso de los modelos y juegos matemáticos con situaciones cotidianas de los niños y niñas.

Habla sobre matemáticas con claridad, sencillez y corrección.

Posee la capacidad de motivar permanentemente a los niños y niñas a que participen en cada uno de los juegos matemáticos.

Capaz de orientar a los niños y niñas a que resuelvan problemas utilizando material concreto.

Hábil para utilizar los conocimientos previos de los niños y niñas.

3.7.2 Dominio de los Contenidos

Conoce los propósitos y los contenidos de las matemáticas del CEF.

Tiene dominio de los procesos lógicos que siguen los niños y niñas del CEF.

Reconoce los procesos lógicos de razonamiento de los niños y niñas en edades escolares del CEF.

Capaz de integrar contenidos y procesos matemáticos a otras áreas y asignaturas.

Relaciona los contenidos matemáticos del grado que atiende con el conjunto del CEF.

3.7.3 Competencias Didácticas

Sabe diseñar, organizar y poner en práctica estrategias didácticas adecuadas a las formas de desarrollo de los niños y niñas.

Sabe adecuar los procesos matemáticos a las características sociales, culturales, lingüísticas y familiares.

Reconoce las diferencias individuales de los niños y niñas.

Crea respuestas didácticas particulares para la enseñanza de las matemáticas.

Capaz de modificar los procedimientos didácticos con base a los resultados y pautas de evaluación.

Capaz de crear un clima de relación en el grupo de niños y niñas que favorecen actitudes de confianza.

Fortalece la autonomía personal de los niños y niñas.

Conoce los materiales y recursos didácticos de las matemáticas y los utiliza con creatividad, flexibilidad y propósitos propios.

3.7.4 Identidad Profesional y Ética

Asume, como principio de su acción y de sus relaciones, los valores que su Cultura ha creado.

Reconoce a partir de su valoración, el significado y trascendencia que su trabajo matemático tiene para los niños y niñas y para el desarrollo de la comunidad.

Tiene información suficiente sobre la orientación curricular en el marco de la Reforma Educativa.

Conoce las principales limitantes sobre la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas.

Asume su profesión con responsabilidad. y utiliza los recursos a su alcance.

Valora el trabajo en equipo como un medio para la formación integral de los Niños y niñas.

Posee actitudes de cooperación, de diálogo y de apertura con sus compañeros.

Identifica y valora los elementos fundamentales de matemáticas de su Cultura y de otras culturas.

Reconoce la importancia de la formación de los niños y niñas, como base del Desarrollo de la comunidad.

3.7.5 Capacidad de Percepción y Respuestas a las condiciones Sociales del entorno de la Escuela.

Aprecia y respeta la diversidad cultural, lingüística y étnica del país.

Acepta que dicha diversidad estará presente en el desarrollo de los procesos matemáticos en el aula y fuera de ella.

Valora la estructura y los componentes matemáticos de su cultura. y de otras culturas.

Valora la función educativa de la vida comunitaria y la aplica para la orientación de los procesos matemáticos para la formación de los niños y niñas.

Promueve el apoyo mutuo entre los niños, entre comunidad y escuela.

Reconoce las limitaciones que enfrenta la escuela y la comunidad en el desarrollo del pensamiento lógico y matemático y la disposición para contribuir a su solución.

Capaz para realizar autogestión para la implementación de los procesos Matemáticos en el aula.

Asume y promueve el uso racional de los recursos disponibles en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas.

Actividad 4

En grupos de tres docentes, reflexionar sobre la formación y el perfil del docente de matemáticas del CEF, como producto de la escuela tradicional, en comparación con el perfil que se propone en este documento.

Tarea 4

Propóngase, en un término de 4 días hábiles, estructurar un perfil simple del docente de matemáticas de una escuela bilingüe k'iche. El resultado de la tarea se incorpora en su carpeta pedagógica.

3.8 El niño y la Construcción del Conocimiento Matemático.

Es necesario analizar brevemente el proceso psicológico a través del cual el niño o niña construye el concepto matemático de número. En este proceso se aborda la clasificación, la seriación y la correspondencia, pero sin perder de vista que se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Los procesos de construcción de las tres operaciones son simultáneas.
2. El niño atraviesa etapas en el proceso de construcción de cada una de Estas operaciones.
3. Cuando un niño o niña está en un estadio de una de las operaciones no necesariamente está en el mismo estadio respecto a las otras dos operaciones.
4. La secuencia de los estadios es la misma en todos los niños.
5. Aún cuando podemos relacionar los estadios con determinadas edades cronológicas, éstas son sólo aproximadas, ya que varían de una comunidad a otra e incluso de un niño a otro, dependiendo de las experiencias que cada uno posee.

3.9 La Metodología activa en la Enseñanza de las Matemáticas, el valor Didáctico del Juego y el uso del Material Concreto-

La situación didáctica de construcción del conocimiento matemático puede ser desarrollada eficientemente en el aula mediante la utilización de juegos matemáticos y lógicos.

Una escuela de calidad usa el juego en su valor didáctico. La escuela bilingüe en Guatemala, tiene fuertes limitaciones en el desarrollo de los aprendizajes matemáticos en el aula. Actualmente, en forma asistemática y aislada, utiliza recursos y materiales, tales como tapitas, palillos, semillas, piedrecitas y otros, los cuales son utilizados para desarrollar algunos procesos aritméticos, descuidando otros aspectos de las matemáticas.

Para que los materiales y juegos didácticos, respondan a las necesidades del contexto, se debe contar con juegos de etnomatemática, matemática maya y matemática occidental. El aprovechamiento óptimo de los materiales y juegos en un aula bilingüe, se requiere de espacios amplios, bien diferenciados, de fácil acceso, especializados, rotulados, numerados, fácilmente identificables por los niños y niñas desde el punto de vista de su función como de las actividades que se realizan en ellos.

El juego adquiere un valor incalculable en los grados del CEF, porque los aspectos emocionales de los niños y las niñas de esta edad son fundamentales y se enfatizan los aspectos emocionales en los aspectos psicomotor, el intelectual, el social y el cultural. El cuidado del aspecto socio afectivo del niño y de la niña, le da seguridad, le da soporte para construir sus conocimientos. Conectado a la seguridad, está el placer, el sentirse bien, el ser capaz de asumir riesgos y afrontar el trabajo con autonomía, el poder ir asumiendo poco a poco su papel individual, el aceptar las relaciones con los demás compañeros y compañeras, el sentirse bien al trabajar en grupo y el estar en condiciones favorables para aprender.

No pretendemos entrar a muchos detalles sobre las ventajas que proporciona **el uso de juegos didácticos**, pero por razones del presente módulo, presentamos algunas:

1. La motivación implicada en una situación didáctica que utiliza un juego matemático, es intrínseca a la misma, posee significado psicológico, apela a la satisfacción de las necesidades afectivas, lúdicas y cognoscitivas.
2. Constituye un recurso que promueve la actividad, es decir la interacción de los estudiantes con su entorno a través de los medios materiales.
3. Promueve la interacción social, la colaboración y la comunicación.
4. Propicia que los alumnos y alumnas hablen entre ellos, razonen e interactúen.
5. Propicia espacios para que el niño o la niña explique qué es lo que va a hacer, cuente qué es lo que ha hecho, describa con palabras simples los procesos que ha seguido para llegar al resultado final, establezca hipótesis simples, construya mentalmente, narre experiencias matemáticas y comente lo que hicieron sus compañeros y compañeras.

6. Especifica en sus diseños sencillos el tratamiento didáctico del número, de la geometría, de la medición, entre otros.
7. Ayuda a evaluar el enfoque constructivista.
8. Da sentido a los a los conocimientos construidos.
9. Da acercamiento a los modelos de aprendizaje de los niños y niñas.
10. No sólo conduce a la manipulación guiada sino induce al pensamiento acción.

La escuela bilingüe actual, necesita cambiar su enfoque sobre el aprendizaje de las matemáticas. Es urgente construir la abstracción de otra manera, pasando a niveles eficientes de aplicación, que respondan a estructuras lingüísticas y culturales de los niños y niñas mayas, que propicie la construcción del conocimiento, ayude a resolver problemas de la vida cotidiana y que establezca procesos significativos de aprendizajes.

El componente metodológico en el marco de la Reforma Educativa y orientado a la escuela de Educación Bilingüe Intercultural, es fundamental en su reestructuración. Para enriquecer el enfoque metodológico, es importante recomendar en el ejercicio docente lo siguiente:

1. Usar la lengua maya como fuente de conocimiento y de comunicación.
2. Elaborar un glosario matemático conteniendo neologismos en idioma maya.
3. Diseñar un documento que oriente a los docentes como usar los materiales y juegos didácticos.
4. Elaborar formatos que puedan servir para registrar la participación de los niños y las niñas en los juegos y usos de los materiales.
5. Recolectar o construir materiales y juegos didácticos que puedan responder al desarrollo de los objetivos, procesos y contenidos del grado específico.
6. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para reorientar los procesos oportunos y adecuadamente.

3.10 Las Ideas de Jerome Bruner

Fundamentado en las teorías piagetianas, Jerome Bruner, encabezó un equipo de especialistas en educación, integrado por pedagogos, psicólogos y matemáticos, quienes realizaron un estudio sobre las formas de aprendizaje de los niños y niñas de las escuelas elementales, llegando a concluir que la construcción del conocimiento matemático se realiza en tres fases graduales y consecutivas. (1 La Enactiva, 2 La Icónica y 3 la Simbólica)

3.10.1 Primera Fase: La Enactiva

Es el proceso de manipulación de los materiales y juegos concretos, aplicados de una o de otra forma por los niños y niñas, en forma libre y espontánea, en forma dirigida o siguiendo lineamientos de patrones preestablecidos.

En esta fase el niño o la niña debe poseer muchas riquezas de materiales para que desarrolle su imaginación, su fantasía y sus modos particulares de pensar.

Actividad 5

En grupos de tres, diseñar un juego o modelo matemático que sea de fácil aplicación, para demostrar la funcionalidad de la fase enactiva. Cada grupo hará la demostración a todos sus compañeros. Es el punto fundamental de inicio de prácticas de clasificación, ordenación, seriación, conteo, construcción de formas sencillas y colocación imaginaria de elementos en espacios imaginados por los niños y niñas.

3.10.2 Segunda Fase: LA ICONICA

Después de jugar de una forma o de otra, de construir, de deshacer, de volver a construir, de manipular infinidad de objetos, el niño o niña adquiere ciertas capacidades simples de iniciar un proceso de creación de imágenes mentales que las va construyendo a partir de sus conocimientos previos adquiridos al observar los objetos y los materiales utilizados en la fase anterior. Es decir, establece ciertas relaciones entre los objetos manipulados y las imágenes que construyó o con la ayuda del docente.

Recuerda fácilmente un material conocido previamente y contesta preguntas, explicando los atributos más elementales del objeto observado, aún no teniendo presente. Es punto básico para iniciar los procesos simples de abstracción.

Actividad 6

En la misma forma, en grupos de tres, diseñar una estrategia didáctica para demostrar a sus compañeros de clase, cómo el material utilizado va creando espacios de creación de imágenes, vinculadas a la fase enactiva.

3.10.3 Tercera Fase. La Simbólica.

Después de haber pasado por las fases anteriores, es importante reconocer que la realimentación constante nos ayudará a que los niños y niñas se inicien en procesos de simbolización, que al principio presentará dificultades, pero conforme se encaminen a habituarse, avanzarán paulatinamente a adentrarse en procesos de simbolización y codificación. Creciente hasta llegar a la operación formal que corresponde al Ciclo de Educación Complementaria (CEC).

No se puede entonces seguir la vieja práctica de la escuela tradicional, que los niños y niñas del nivel pre primario tienen que aprender en los primeros meses del ciclo escolar los numerales y los números correspondientes para prepararlos para la escuela primaria. Lo repetitivo de copiar numerales como aprestamiento es una actividad que no construye las bases del conocimiento matemático.

Actividad 7

Como consecuencia de la demostración de las dos fases anteriores, también en grupos de tres reflexionar sobre cómo sucede la simbolización y los procesos de abstracción. Cada grupo debe hacer una demostración a sus compañeros.

Tarea 5

En el tiempo disponible, en parejas o en forma individual desarrollar una tabla de comparación entre lo que propone Bruner y la propuesta teórica de Jean Piaget, en relación a las fases de aprendizaje de las matemáticas por parte de los niños y niñas.

3.10.4 Las Seis Fases Secuenciales.

Daniel Casiá en su texto Material de apoyo para el aprendizaje de las matemáticas propone las siguientes fases:

3.10.5 Comprensión.

A través de múltiples actividades, los niños y niñas construyen sus conceptos matemáticos al utilizar todos los sentidos para captar y comprender las características de los objetos que está manipulando.

El hacer, la manipulación, el observar los atributos de los elementos y materiales va comprendiendo los procesos relacionados a expresiones de cantidades. En esta fase participan lo visual, lo táctil, lo auditivo y lo kinestésico. A partir del uso de los sentidos, comienza el niño o la niña a establecer sus primeros esquemas mentales.

3.10. 6 Verbalización.

Haciendo uso del lenguaje común, el niño y la niña expresan verbalmente lo que observaron, lo que vieron, lo que tocaron, y todo lo que ejecutó en la fase anterior. Esta es una forma de explorar de parte del docente, sobre cómo el niño o la niña construye sus esquemas mentales relacionados al concepto matemático. Es importante terminar con la escuela del silencio, en donde el niño o niña sólo debe escuchar al docente y no decir ni una palabra; el cambio buscado es que el niño o niña debe expresar sus ideas, describir lo que ve, lo que hace, lo que piensa. Es fundamental que exprese sus ideas matemáticas sin recurrir a un metalenguaje matemático.

El docente tiene que cambiar su papel de centralizar la conversación alrededor de los procesos matemáticos y no debe ser selectivo en la participación verbal de los niños, todos tienen que tener su oportunidad de hablar

3.10.7 Simbolización.

La traducción del lenguaje común al lenguaje matemático es un punto importante que el niño o niña debe realizar con la ayuda del docente. Este proceso permite iniciar con el uso de los símbolos propios de las matemáticas.

Las actividades de manipulación se traducen en un razonamiento matemático y se representan a través de los numerales o signos de operaciones elementales de la aritmética. Se recomienda que el docente debe cuidar no pasar a la simbolización en forma brusca sino debe ser un proceso paulatino, primero combinar el uso de los materiales vinculados a los símbolos matemáticos y poco a poco solamente se usarán los símbolos. En esta el niño y la niña empiezan a aprender un glosario sencillo de los términos matemáticos en el juego.

3.10.8 Adquisición.

Es la fase en que se aprende los procesos a seguir para resolver un problema sencillo o un ejercicio determinado, se construye un concepto sobre el descubrimiento de una regla, una fórmula o una estrategia de resolución del problema planteado. El niño o niña establece esquemas mentales que lo orientan a buscar una salida o varias salidas a la incógnita que se presenta.

3.10.9 Fijación.

Es el proceso por medio del cual fija ya un esquema más durable que lo ayudará a fijar los procesos necesarios para despejar las incógnitas. Este proceso sólo puede alcanzarse si se establecen las más variadas y amplias oportunidades de vivenciar, experimentar, ensayar y ejercitar con los materiales o sin los materiales posteriormente.

3.10.10 Generalización.

Los procesos aprendidos se transfieren a la solución de los problemas o son aplicados a situaciones nuevas. En esta etapa el docente juega un papel especial, porque propone una serie de estrategias de solución a los niños, pero al mismo tiempo permite e incentiva para que los niños busquen sus propias estrategias de solución.

Los procesos que desarrollan las fases anteriores no desaparecen totalmente, son puntos auxiliares que están presentes en cada momento, acompañando el desarrollo de esta etapa. Entre las actividades permanentes de apoyo están la recordación o la recuperación, que se traduce en actividades de repaso y ejercitación de lo que va aprendiendo; es un proceso de síntesis después de cada sesión de trabajo o al terminar una unidad, un mes o un bimestre.

También la retroalimentación como proceso de apoyo permanente a situaciones de construcción del conocimiento matemático. Nos ayuda a indicar al niño o niña en qué anda bien, en qué anda mal para hacer las correcciones oportunas. La motivación implícita en cada una de las actividades y juegos con expresiones matemáticas. Es importante que el docente deber mantener el interés de los niños en forma permanente y esto sólo se logra si los procesos de participación de los niños tienen sentido, significado y presenta retos que respondan a situaciones del contexto cultural y lingüístico.

Finalmente la evaluación, como una actividad interesante, entendida como la valoración y el juicio cualitativo de todas las acciones del niño o la niña. No sólo debe evaluarse resultados, productos sino los mismos procesos graduales en el desarrollo de las competencias, destrezas y habilidades de los niños.

Actividad 8

En grupos de cuatro miembros, reflexionar alrededor de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué importancia tiene la manipulación de objetos en el nivel pre primario?

2. ¿Cuál es la importancia de que el niño hable mucho sobre sus ideas matemáticas en el aula y fuera de ella?
3. ¿Cómo funciona la motivación en el uso de material concreto y juegos matemáticos?
4. ¿Cómo funciona la vinculación de la manipulación del material concreto con la construcción del conocimiento matemático?

3.11 Los Contenidos y Procesos Matemáticos.

El docente parte de situaciones conocidas del contexto y fundamentalmente de los conocimientos previos de los niños mayas. La cultura y la lengua son elementos claves de ese conocimiento previo, por lo que es importante el uso de la lengua materna de los niños.

Sus conocimientos particulares de conteo, seriación, clasificación, diferenciación, cálculo elemental y otros procesos son consideraciones especiales de la escuela de EBI, para no caer en situaciones de querer cambiar esquemas no compatibles con sistemas matemáticos de la escuela tradicional...

Es importante no tener el criterio reduccionista de que el aprestamiento matemático es un espacio pequeño de preparación de los niños, sólo para hacer unas planas de pre matemática y ejercicios repetitivos como introducción a escribir los numerales sin entender los procesos particulares, cómo suceden los aprendizajes en el contexto de dos idiomas y dos culturas de sistemas numéricos diferenciados.

Aunque hay que reconocer que se identifican seis actividades llamadas universales. Estas actividades han sido y siguen siendo fundamentales en el desarrollo de las matemáticas en todas las culturas, estas actividades son:

- Contar
- Localizar
- Medir
- Diseñar

Jugar
Explicar

No son propiamente matemáticas, sino más bien son actividades humanas a través de las cuales se ha desarrollado la cultura matemática. En cuanto a los contenidos propiamente dichos de la escuela preprimaria, puede centrarse en áreas estratégicas que sean de interés para los niños y niñas, es decir, establecer grandes bloques de procesos y actividades alrededor de los objetos, cosas y personas cercanas a los niños, tales como las partes de su cuerpo, los juguetes, los animales, las frutas, los vegetales de su comunidad.

Es parte importante del aprestamiento matemático los distintos conocimientos y elementos de la topología matemática, para las orientaciones espaciales, direccionales, cuantitativas, dimensionales y cualitativas de los objetos en observación. Las ideas topológicas de adentro-afuera; arriba-abajo; adelante-atrás; izquierda-derecha deben ser desarrolladas en lengua materna y con la visión matemática desde y en la cultura, esto presupone no caer en traducciones. También las ideas de grande-pequeño; largo-corto; mayor que, menor que, deben tener el mismo tratamiento en la visión cultural.

Finalmente el establecimiento de patrones, la correspondencia uno a uno, formas, colores, espesores y otros atributos son parte de los procesos a desarrollar en estas edades. En materia de operaciones elementales de aritmética y geometría, solamente se centran las actividades en las operaciones sencillas de adición y sustracción. Las ideas de agrupación, clasificación, seriación y numeración no deben confundirse con actividades de la teoría de conjuntos, que necesita un tratamiento específico.

Actividad 9

En grupos de tres, analizar la aplicación de las actividades universales mencionadas anteriormente y buscar algunos ejemplos de aplicación en las actividades cotidianas de la población maya.

Tarea 6

Aplicar en forma individual, un cuadro de registro que el docente le facilitará. Para que en observaciones en su escuela pueda detectar algunas expresiones matemáticas del contexto que puedan vincularse a la etnomatemática particular de su comunidad.

3.12 El Rincón de la Matemática Maya y Universal Concepto del Rincón de Matemáticas.

Es un espacio que se dispone en el aula y reúne un conjunto de materiales concretos y juegos matemáticos estructurados y no estructurados, que se diseñan o se adaptan para enseñar cantidades, magnitudes, medidas, diseños geométricos, diseños etnomatemático, patrones numéricos mayas, juegos lógicos y una gran variedad de materiales para construir modelos o sencillamente para jugar matemáticas.

3.12.1 Importancia del Rincón.

El aula bilingüe es mucho más que almacenar libros, mesas, sillas, utensilios e Instrumentos. Su importancia radica en ser un espacio que brinda las oportunidades de aprendizaje, que añade una opción significativa a la experiencia en aprender matemáticas haciendo matemáticas

Su función básica es dar al niño o niña las herramientas básicas para que experimente, haga de una manera su construcción, ensaye de otra o de otras maneras lo que se le plantea o lo que decide hacer con los materiales, construye, destruye, vuelve a construir y pone en juego su imaginación para crear sus propias estrategias de solución a los problemas sencillos planteados por el docente o por él mismo. La manera divertida, alegre y significativa de aprender matemáticas es jugando y manipulando los materiales del Rincón.

3.12.2 Objetivos del Rincón

- a. Fomentar el interés de los niños y niñas en el uso del material concreto, con la finalidad de desarrollar y construir los conceptos lógicos y matemáticos.
- b. Desarrollar habilidades, y destrezas en los niños y niñas para que sean competentes en el razonamiento matemático.
- c. Familiarizar a los niños y niñas en el uso de los modelos matemáticos de su cultura y los modelos convencionales de otras culturas.
- d. Desarrollar la capacidad de abstracción de los niños y niñas a través del uso de los materiales estructurados y no estructurados del Rincón.
- e. Desarrollar la capacidad de los niños y niñas para comprender la vinculación entre los modelos concretos de matemáticas con los conocimientos y conceptos.
- f. Buscar la participación organizada de los niños y niñas en el uso de los materiales y en el desarrollo de responsabilidades de organizar y cuidar los materiales del Rincón.

3.12.3 Organización del Rincón

3.12.3 1. El Espacio

Puede ser un espacio fijo o no, dentro del aula o fuera de ella, pero se debe considerar la iluminación, el tipo de mobiliario que debe tener un diseño particular, o sencillamente jugar en el piso de la escuela. La metodología sugiere nuevas formas de construcción de las aulas o aprovechar los espacios disponibles. El número de niños tiene mucho que ver en el tipo de organización de grupos a establecer.

3.12.3.2 El Tiempo

Es un factor muy importante para la realización de cada una de las actividades que se desarrollan en el manejo de los modelos; también es importante reconocer que adicionalmente los niños y niñas pueden tomar otro tiempo para usar los materiales, además del tiempo para actividades facilitadas por el docente. Conforme vaya avanzando el niño o la niña en el uso de los materiales podrá ir ampliándose el

tiempo de permanencia facilitada por el docente o realizada en forma autónoma por los niños y niñas.

3.12.3.3 La Periodicidad

Está en función de la cantidad de niños y niñas del grado, de los materiales disponibles, espacios disponibles como propuesta de solución a una serie de limitaciones existentes, pero idealmente tiene que estar en función de la organización que se haga del uso de los materiales. Si los niños quieren ir al Rincón todos los días se les debe permitir, cuidando que todos tengan su oportunidad y en caso de haber dificultad por la cantidad de niños, se puede permitir que cada niño o niña pase en el Rincón tres veces a la semana. Para un mejor orden se debe asignar grupos y turnos.

3.12.3.4 El Material

El conjunto de materiales debe ser apropiado para responder a los procesos que desarrollen la identidad, la interculturalidad, que esté de acuerdo a las edades mentales y cronológicas de los niños y niñas, que tome en cuenta la equidad de género y que responda a los valores de la lengua y la cultura de los niños y niñas. También debe llenar criterios de seguridad, es decir, que no presente ningún riesgo de herir o lastimar a los niños. Si son granos o semillas, presentan riesgos que los niños o niñas se introduzcan en la nariz o en la boca o sencillamente son rodantes y se convierten en distractores; si son palillos recolectados y presentan puntas, pueden ser utilizadas por un niño para agredir a otro niño.

Actividad 10

En grupos de cuatro docentes, dos mujeres y dos hombres, hacer un listado de los materiales y juegos que tradicionalmente se usan en su escuela para enseñar matemática universal y etnomatemática. Presentar un modelo explicando para qué se usa y cómo se usa.

Actividad 11

También en grupos de cuatro, realizar un análisis como podrían utilizarse los materiales disponibles en la comunidad para estructurar materiales y juegos matemáticos.

Tarea 7

En forma individual, elaborar una propuesta del Rincón de matemáticas que comprenda materiales y juegos de contexto. De etnomatemática, de matemática maya y universal.

3.13.3.5 Estrategias y Acciones

Estrategia 1 Que el supervisor educativo en unanimidad con los directores prioricen capacitaciones estratégicas a docentes sobre la enseñanza de la matemática.

Acción 1 Formar una comisión de la matemática para ir a solicitar talento humano y herramientas metodológicas.

Acción 2. Hacer un consolidado de solicitudes a expertos en la materia ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales como: (***Los Matemáticos Francisco Puac, Daniel Casia, Cristóbal Ermitaño Cholotío Vázquez “Matemática Lúdica” Entre Otros***)

Estrategia 2 Capacitación estratégica a docentes sobre la enseñanza de la matemática. Para especializar a los docentes de 3º. A 6º. Grado primario durante los años 2013-2017.

Acción 1 Hacer un calendario de capacitaciones para docentes durante los cinco años consecutivos con visto bueno y permiso del Supervisor Educativo.

Acción 2 Mandar oficios para convocar a los docentes para las capacitaciones.

Estrategia 3 Que los docentes programen jornadas grupales de trabajos extra aulas con los niños de 3º.a 6º. Primario. Informándoles y suplicándoles a los padres de familias por medio de oficios el apoyo esencial a sus hijos.

Acción 1 Que los padres de familias se reúnan con sus hijos como mínimo una vez por semana y como máximo dos veces.

Acción 2 Realizar charlas a nivel de directiva de padres de familias para concientizarse en apoyar más a sus hijos.

Estrategia 4 Autorización del Supervisor Educativo para una reunión mensual de los directores y docentes para la enseñanza de la matemática en el distrito de Santa María Visitación.

Acción 1 Elaborar una agenda de los temas o avances de la enseñanza de la matemática a tratar.

Acción 2 Buscar un lugar estratégico para la reunión y luego girar convocatoria para la reunión

Estrategia 5 Evaluar cada fin de ciclo escolar el avance de la enseñanza de la matemática en el distrito de Santa María Visitación.

Acción 1 Pedir resultado de la evaluación de los niños de 3º.a 6º. Primaria en el mes de enero del año 2013.

Acción 2 Hacer una comparación del resultado del rendimiento matemático de los niños en el año 2017.

Estrategia 6 Realizar como mínimo dos capacitaciones antes de iniciar las clases en la primera semana de enero para el siguiente ciclo escolar específicamente de la enseñanza de la matemática en el distrito de Santa María Visitación.

Acción 1 De manera ameno solicitarle al Alcalde actual y supervisor del distrito que coordinen por anticipación estas capacitaciones, ya que es de gran beneficio para el distrito.

Acción 2 Invitar: ***Los Matemáticos Francisco Puac, Daniel Casia, Cristóbal Ermitaño Cholotío Vázquez.***

CAPITULO IV

4. Descripción del Proceso para Llegar al Planteamiento de la Propuesta.

“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”.

4.1 Nuestra Misión

- Somos la institución educativa del sector público con carácter, no lucrativo, implementamos la educación formal en el nivel preprimaria, primario, medio tanto ciclo básico como ciclo diversificado en el distrito de Santa María Visitación, apostándole a la calidad educativa integral.
- También la entidad, con alta capacidad de promover de un modelo educativo de calidad, fortalece el desarrollo comunitario y una sociedad equitativa, armónica e intercultural, impulsado por la comunidad educativa en general, con el propósito de atender la demanda educativa de la provincia de visitecos, nahualatecos e ixtahuacanecos

4.2 Nuestra Visión

- Llegar a formar niños, jóvenes en una cultura general para descubrir su potencial profesional desde el nivel preprimaria hasta en nivel superior. También el de formar profesionales proactivos, Incluyente, innovadora, comprometida en la formación integral de jóvenes, que brinda educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica para la vida a nivel, nacional, departamental, y regional.

4.3 El Foda del Distrito 070703 Santa Maria Visitación.

En el distrito de Santa María Visitación por razones de investigación eminentemente educativo se realizo el diagnostico institucional. Donde se detallan a continuación.

El Foda: Herramienta de análisis, que toma en cuenta las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que se tienen dentro de esta supervisión educativa.

Las Fortalezas: Son los procesos internos que se están trabajando adecuadamente y benefician la calidad educativa.

Las Oportunidades: Son elementos positivos externos al centro educativo y que dan la posibilidad de brindar un mejor servicio.

Las Debilidades: Son los aspectos internos que deben ser convertidas en fortalezas tratando de invertir el orden de estas necesidades, toda necesidad que debe ser atendida en beneficio de la calidad educativa.

Las Amenazas: Son las condiciones externas que limitan la labor educativa y por lo que hay que luchar que estas también se conviertan en factores positivos que contribuyan en el bienestar educativo del municipio.

ENTIDAD	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
SUPERVISION EDUCATIVA	<p>1 Ambiente agradable: En la Supervisión Educativa de Santa María Visitación hay clima de trabajo muy inspirador en los quehaceres administrativos.</p>	<p>1. Apoyo del MINEDUC: Por interesarse en velar las distintas necesidades que se dan en la parte laboral de la supervisión administrativa.</p>	<p>1 Falta de Capacitación y talleres: Para directores y docentes en cuanto al mejoramiento de la calidad educativa.</p>	<p>1. Declive en el curso de matemática: Estando inmerso en esta condición para el siguiente ciclo escolar, sabiendo que se va a atender nuevamente a cuatrocientos niños en el distrito.</p>
	<p>2 Supervisor con espíritu creativo. El Supervisor educativo tiene un perfil de licenciatura en psicología muy alto por ser que cuenta con nombramiento presupuestado 011.</p>	<p>2. Junta directiva: Organización de padres de familia para el pleno proceso de cada centro educativo.</p>		

	<p>3 Archivos: La Supervisión Educativa cuenta con dos archivos de metal y uno de vidrio para los expedientes administrativos.</p>		<p>2 Factores influyentes en el rendimiento matemática: Falta de capacitación para el manejo del curso, materia o disciplina de matemática en resonancia a los factores que influyen en el rendimiento del mismo.</p>	
	<p>4 Equipo de Cómputo. Se cuenta con dos equipos de cómputo, uno para el supervisor educativo, y otro para el asistente, un retroproyector, una impresora, y una fotocopidora.</p>			

	<p>5 Fácil acceso: Fluidez de transporte ya que el municipio de Santa María Visitación se encuentra en el occidente de la república de Guatemala, a una distancia por carretera de 160 kilómetros al oeste de la ciudad capital, y de 40 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá. Estando a la orilla del camino que conduce a los municipios de Santa Clara, San Pablo, San Juan Y San Pedro La Laguna.</p>		<p>3 Infraestructura: Conflicto en compartir la infraestructura de salón Comunal como oficina bodega para guardar el equipo audiovisual de la supervisión educativa.</p>	
			<p>4 Falta de una Biblioteca: Problemática por el abuso del uso de la tecnología (internet) por los niños y adolescentes por no contar con una biblioteca pública.</p>	

DIRECTORES Y MAESTROS	<p>6 Directores y Maestro: Los 13 directores de contratos 021, 011 y 35 maestros de contratos 021, 011 que cuenta el distrito son participativos, solidarios y responsables en sus quehaceres cotidianos.</p>	<p>3 Apoyos de la municipalidad: Por brindar ciertos atributos y contribuciones en actividades culturales y deportivas.</p>	<p>5 Hábitos de lectura: Falta de proyectos para el desarrollo del hábito de lectura por placer y Comprensión lectora. La incidencia de la problemática en el aula.</p>	<p>2 Trabajo infantil: En las áreas rurales del distrito la mayoría en la mayoría de niños y adolescentes existe una tendencia de trabajo de campo como doméstico.</p>
			<p>6 Sonido y Audio: El equipo audiovisual no cuenta con sonido por falta de bocinas.</p>	
				<p>3. Estado deficiente de la salud. Existe desnutrición en un 5% de los niños jóvenes en áreas rurales de Santa María Visitación.</p>

PADRES DE FAMILIA Y NIÑOS	7 Participación de los sectores de toda la Comunidad Educativa: Con la participación de los sectores de toda la Comunidad Educativa y coordinación interinstitucional para implementar acciones educativas.	3 Apoyo de los COCODES y COMUDES: Coordinar con instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario.		4. Desempleo: Falta de recursos económicos de Madres y Padres de familia por lo que afecta a los estudiantes en las actividades programadas a nivel del distrito.

En cuanto al planteamiento de la propuesta se realizó la encuesta con énfasis en las debilidades de la comunidad educativa de las cuales viene de lo interior y sobre las mismas se puede transformarlas en fortalezas o desafíos de acción y apreciar la participación de los actores mediante encuestas a directores y de aquí se define de manera estructurada el análisis de resultados.

Uno de los factores que manifiestan un mal progreso de educación en nuestro medio es la falta de motivación de los docentes, reflejado en su rendimiento laboral, especialmente en el desarrollo de estrategias didácticas enfocadas en la matemática; tal desmotivación proviene algunas veces del seno institucional, por el descuido en atención de los docentes.

Se propone conocer e indagar los factores que impiden el buen desempeño del docente para el logro de una calidad de aprendizaje, desde el tema **“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”**.

Reconociendo la importancia que el docente debe poseer un equilibrio laboral, considerando que todo repercute en su campo de trabajo y por tanto en el desarrollo satisfactorio de la enseñanza de la matemática a los niños.

Se resalta que esta investigación es un medio para involucrarse en el análisis de los diversos problemas que presenta la educación en nuestro medio, con la participación activa sobre el tema se pueden innovar una variedad de estrategias por medio de esta propuesta.

El proceso de una mejor formación del educando exige el fomento de una educación de calidad de forma innovadora en todo el sistema educativo, por lo tanto; adquiere una gran importancia el tema de la falta de motivación de los docentes en el curso de la matemática en el grado de 3^o.a 6^o. Primaria. Esta etapa es fundamental, debido a que en esta fase se constituyen los pilares pedagógicos del ser humano en formación, por lo tanto es donde se debe adquirir las diferentes habilidades y destrezas a través de una educación que responda a la realidad y al perfil que se espera del egresado de sexto primario.

4.4 Justificación

La educación en nuestro país es un derecho constitucional de todos los guatemaltecos de las generaciones actuales y futuras en la posibilidad de prepararse intelectualmente para su propia superación real, para una sociedad más justa que da la posibilidad de obtener un pueblo más educado, crítico y constructor de cambio integral.

La sociedad está actualmente reclamando una educación de calidad en todos los aspectos, aunque por desgracia en la mayoría de los casos la misma sociedad desconoce cuáles son los aspectos prioritarios a evaluar para poder decir que se

cuenta con una educación de calidad en nuestras escuelas, las personas que nos encontramos inmersas en la labor educativa en muchas ocasiones desconocemos también cuales son los conceptos que debemos de vigilar para estar en condiciones de considerar como un trabajo de calidad a la labor que realizamos día con día en las aulas escolares en apoyo a los niños.

Es por eso, cuando se habla de calidad educativa debemos de pensar en los *Factores que influyen en el Bajo Rendimiento Matemático de los niños de 3º.a 6º. Primaria del distrito de Santa María Visitación, está estrechamente* enlazado con la calidad de vida de los guatemaltecos, no solamente en los días actuales sino en toda la historia de la existencia humana.

Asimismo como estudiante del VII trimestre de licenciatura en administración educativa, tomé la idea de investigar las **“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”**, para mejorar este proceso de calidad educativa, mediante acciones minuciosas para que sea una propuesta sólida y generadora de cambio.

4.5 Descripción del Proceso de Implementación o Validación de la Propuesta.

La validación o implementación se realizó en la fecha según aparece en el cronograma del plan de trabajo mediante la agenda para el efecto y con el auxilio de una persona que tomaba apuntes de lo que resultó de la discusión y el aporte de los participantes. Se sintetiza y describe en la incorporación de mejoras a la propuesta.

Previo a la validación de la propuesta se realizó la revisión del diseño con el supervisor de la práctica supervisada y asimismo hizo las recomendaciones y anotaciones correspondientes a la propuesta. También se tomó la decisión de que la validación fuera hecha por los actores principales del distrito de Santa María Visitación con presencia de ellos para el efecto, Ex supervisor técnico administrativo y supervisor técnico administrativo actual.

Como culminación de la Práctica se realizó la reunión de validación el 27 de noviembre del presente año desde las tres para las cinco de la tarde, en la oficina de la Supervisión Educativa de Santa María Visitación, con la participación de los actores principales de la institución y presencia de los directores.

4.5.1 Agenda.

- 1.- Palabras de Bienvenida por el Supervisor Educativo.
- 2.- Presentación de los presentes y por el encargado de la Práctica Administrativa.
- 3.- Presentación de FODA específicamente los resultados del Plan de la Práctica.
- 4.- Presentación de la Propuesta.
- 5.- Discusión de la Propuesta de Solución al Problema
- 6.- Conclusiones.
- 7.- Cena.
- 8.- Palabras de Agradecimiento a los participantes.

4.5.2. Incorporación de mejoras a la Propuesta como Resultado de la Implementación o Validación.

En fin en la Supervisión Educativa se determinó deduciendo, que se espera de parte de la Dirección Departamental lo siguiente para esta propuesta.

Entrega de resultados por el Lic. Juan Francisco Yaxon Coordinador Departamento pedagógico. *(Según Prof. Nicolás Samuel Yac Pérez, asistente de la supervisión educativa)*

Uso de la guía para docente y La réplica de la Aplicación metodológica de Guatemáticas con los grados de 1º. a 3º. Metodología en la primera semana de enero 2013 *(Lic. Maximiliano Cristóbal López, Supervisor Educativo de Santa María Visitación)*

Capacitaciones con 4º. a 6º. Grado primaria. En el mes de Febrero 2013. *(Lic. Maximiliano Cristóbal López Supervisor Educativo de Santa María Visitación)*

El 27 de noviembre del año 2012 al finalizar la Práctica se realizó la reunión con los actores principales de la institución e invitados para la validación ya que se decidió,

que los mismos miembros de la Comunidad Educativa y la institución sirva como techo de la Administración y los involucrados con aquella para su buen funcionamiento, seguimiento y evaluación continua, asimismo entregarles la propuesta realizada en la Práctica Administrativa.

Y se desglosó desde el seno institucional lo siguiente:

En el Distrito de Santa María Visitación, Sololá, se ha diagnosticado algunos problemas tales como: La deserción escolar, la falta de interés y motivación, la repitencia y el bajo rendimiento matemático, específicamente en las áreas rurales del distrito en los últimos cinco años. *(Según Prof. Nicolás Samuel Yác Pérez.....asistente de la supervisión educativa)*

El problema que se plantea ante el bajo rendimiento matemático es la falta de entusiasmo de los involucrados en el centro educativo y que se refleja en su falta de entrega a sus actividades matemáticas. Surge la inquietud de analizar los elementos de la falta de motivación de los docentes en su formación para el posterior en el desarrollo de estrategias matemáticas, aspectos relacionados a la calidad de educación, desde una reflexión autocrítica de la relación teoría-práctica y pedagógica que se desarrolla en el ámbito educativo.

Fortalecer la formación de los docentes mediante *las* **“Estrategias para el Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”**, es oportuno, ya que los involucrados son: Supervisor Educativo, directores, personal docente, padres de familia, y los niños.

En primer lugar, es necesario y conveniente aceptar de manera integral y consensuada la propuesta de soluciones cuyo seguimiento deberá ser labor de todos los implicados en la institución educativa del distrito, el buen desempeño por medio de herramientas y material adecuado de los *programas y recursos matemáticos a desarrollar; para elevar la calidad educativa*, es responsabilidad de todo el personal de la institución educativa; no se trata de llevar a cabo una labor personalizada, que a final de cuentas no dará ningún resultado, debe ser trabajo de todos, desde el educando, directivo escolar, maestros, director, supervisor, director

departamental hasta el último involucrado de la misma cadena como el ministro/a de educación.

Se visualiza la única manera de poder obtener una solución para poder definir el curso de matemática como una herramienta útil para las personas del mañana que deben colaborar hasta cierto grado en la sociedad para alcanzar las metas comunes en la vida.

La incertidumbre Surge a partir de los cuadros PRIM, Desde el diagnóstico institucional (FODA), dificultad de los egresados de 3º. a 6º. Primaria de cada ciclo escolar, problemas en las operaciones aritméticas y en particular algoritmos desde una evaluación realizada en los centros educativos el día cinco de octubre del año 2012 eso indica que es necesario el fortalecimiento del rendimiento matemático; y en efecto este tema requiere en gran medida de un trabajo minucioso, para articular esfuerzos de manera eficaz, en la indagación profunda para alcanzar con éxito la misión encomendada, ya que incide en el desarrollo de la calidad educativa del distrito.

Los *niños de 3º.a 6º. Grado de Educación Primaria del Distrito de Santa María Visitación Sololá*”. Demuestran un bajo rendimiento matemático y falta de interés en sus actividades escolares, teniendo en cuenta que es una de las dificultades que afecta el logro de competencias esperadas en su formación matemática.

Por consiguiente la orientación escolar y la motivación en la enseñanza de la matemática de *3º.a 6º. Primaria. Se logra mejorar sin embargo se percibe erradicar los elementos que dificulta el rendimiento matemática como lo que se describe a continuación.*

La Deficiencia en el fomento de capacitaciones a docentes específicamente para el curso de matemática.

La falta de dotación de material didáctico y recursos auxiliares de matemática por la descontextualización de lo usual.

La actualización, la innovación y el desempeño docente en su labor educativa.

Las prácticas pedagógicas del docente.

Deficiente acompañamiento del personal del MINEDUC.

Parte técnica deficiente en la formación de los maestros en la vinculación de actividades como la productividad por la Dirección Departamental de Educación.

Falta de contacto real de los niños en el mercado o tiendas para el manejo económico mínimo.

Los factores psicológicos, culturales y actitudinales de los niños.

Contextualización y acompañamiento en los aspectos que determinan en el rendimiento numérico.

Falta de orientación de los padres de familia para el fomento de acompañamiento a los educandos y a los maestros en actividades matemáticas.

Deficiente grado de esfuerzo y dedicación del estudiante hacia su formación.

CONCLUSIONES

1. La dedicación y esfuerzo que tienen las y los docentes de 3^o.a 6^o. primaria del distrito de Santa María Visitación, es determinante en su que hacer educativa más se requiere de mucho esfuerzo de todos los involucrados.
2. No hay priorización de tiempo suficiente para la enseñanza de la matemática.
3. Los docentes opinan que existe un porcentaje de bajo rendimiento matemático de las y los niños.
4. La deficiencia en la innovación pedagógica en el proceso educativo determina el logro de las competencias, por ello la mayoría de las y los estudiantes no obtienen una preparación académica adecuada y contextualizada a las necesidades de la vida diaria.
5. La dotación de materiales escolares como auxiliares para la asignatura de matemática influye en un alto porcentaje el rendimiento de los niños en el mismo curso.

RECOMENDACIONES

- 1.- Involucramiento en el curso de matemática desde el educando, directivo escolar, maestros, director, supervisor, director departamental hasta el último involucrado de la misma cadena como el ministro/a de educación.
- 2.- Que la administración de la supervisión, utilice estrategias como herramientas de solución a las debilidades de la enseñanza de la matemática.
- 3.- Sea un punto de partida esta propuesta para darle seguimiento riguroso de parte de los involucrados.
- 4.- La auto actualización académica de los docentes es muy importante para mejorar la formación académica de las y los estudiantes, reconociendo el valor del uso de técnicas, los fundamentos y herramientas didácticas, y el rol de mediador y facilitador de aprendizaje.
- 5.- Evaluar con objetividad para promocionar, planificar y desarrollar la enseñanza de la matemática para la calidad educativa y utilizar eficientemente los materiales matemáticos de cada escuela.

BIBLIOGRAFÍA

Autores:

1. Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Métodos y Técnicas de Investigación Documental de Campo. 6ª. Edición, Guatemala 2005.
2. Puac Bixcul Francisco 28/11/12 HORA 12.24. Diplomado en Educación Bilingüe Intercultural en el CEF. Santa Cruz de El Quiché.
3. Arriazar, Roberto (1997) Estudios Sociales: Problemas socio-económicos de Guatemala.
4. García López, Jorge E. (1989) Introducción al estudio de la problemática educativa guatemalteca.
5. Pinto, Ileana E. (1994) Estudio de la realidad de Guatemala; Aspecto social.

Compilación:

- 1) ASC (Asociación de la Sociedad Civil, GT). (en línea). Guatemala. Consultado 27 abr 2005. (INE)
- 2) Naciones Unidas, (Ed. 1997-1998) Guatemala: El rostro del desarrollo humano.
- 3) Consolidado de Alfabetización, Plan de Desarrollo del municipio de Santa María Visitación pág. 10 al 14.

Internet:

1. <http://www.google.com> módulo de matemática inicial del CEF.

ANEXOS



Universidad PANAMERICANA
1ª. Av. 5-67 Zona 1; Tels. 79272022-5978 8327
Santa Clara la Laguna, Sololá.
"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

Oficio No. 017-2012
DTA/mmvtS.

Santa Clara la Laguna, 22 de agosto 2012.

A: Lic. Maximiliano Lopez
Supervisor Educativo del Distrito
De Santa Maria Visitacion, Sololá.

Señor Supervisor educativo:

Con el honor de saludarle, la Universidad PANAMERICANA con sede en Santa Clara la Laguna, aprovecha para informarle, que desde el año 2007, aberturamos la formación universitaria en esta región; y la Segunda Promoción de estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Administración Educativa; le corresponde ahora con los que han cumplido con todos los requisitos, realizar la Práctica Administrativa Supervisada.

Con base a lo anterior, la Universidad PANAMERICANA, a través de la Coordinación de sede, SOLICITA a usted de manera especial, un espacio para el estudiante Antonio Puac Xaminez, para que pudiera tener la oportunidad de realizar la Práctica Administrativa, la cual tiene una duración de 200 horas, y las acciones concretas que debe realizar en dicha práctica, son: "un diagnóstico institucional, con el propósito de establecer un problema, debilidad u oportunidad de mejora, vinculado eminentemente con la Administración Educativa, que permita definir un plan de trabajo y como producto, presentará una PROPUESTA de solución creativa e innovadora; por lo que además de solicitar el espacio para el estudiante, también solicitamos todo su apoyo para que el propósito de la práctica, sea una realidad que beneficie a la entidad a su cargo.

En espera de la carta de autorización y aceptación para la realización de la Práctica, anticipadamcntc muy agradccido.

Lic. Diego Tuj Ajché
Coordinador UPANA.
E-mail: diegotuj@yahoo.es

Autorizado
Lic. Maximiliano Lopez
Supervisor Educativo
24-08-12



En Santa Clara la Laguna, le ofrecemos las carreras: Enfermería Profesional, Trabajo Social, Administración de Empresas, Contabilidad y Auditoría, Licenciatura en Administración de Empresas y Profesorado de Segunda Enseñanza en Pedagogía y Ciencias Sociales.



SUPERVISION EDUCATIVA DE SANTA MARIA
VISITACION, SOLOLA

EL INFRASCRITO SUPERVISOR EDUCATIVO DEL DISTRITO
ESCOLAR No. 07-03-01 DE SANTA MARIA VISITACION, SOLOLA;

A: Directores de los diferentes establecimientos.

La Supervisión Educativa, hace constar que **Antonio Puac Xaminez** es practicante en esta supervisión educativa, por cursar el último trimestre de la carrera de licenciatura en administración educativa en la Universidad PANAMERICANA, con sede en Santa Clara La Laguna.

Y por requerimientos legales, de la supervisión para el mejoramiento de la petición planteada por la directiva de Directores en relación de las capacitaciones solicitadas ante el distrito y municipalidad para mejorar la calidad educativa. Necesitamos aplicar un instrumento de encuesta a directores y docentes por establecimiento. Por lo que se solicita responder la presente encuesta y tomar las consideraciones necesarias, para tener un mejor resultado de lo que se pretende lograr mejorara día a día la calidad educativa.

Santa María Visitación, Sololá 01/10/2012


Lic. Maximiliano López Cristobal.
SUPERVISOR EDUCATIVO, DISTRITO 07-03-01
Santa María Visitación, Sololá





UNIVERSIDAD PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

FICHA INFORMATIVA DEL ESTUDIANTE (FORMA1)

1. Datos personales del estudiante

- a. Nombre completo del/la estudiante practicante: Antonio Puac Xaminez.
- b. Carné: 0806382
- c. Fecha de nacimiento: 12 de enero de mil novecientos ochenta. Edad 32 años
- d. Dirección: Aldea Panyebar San Juan La Laguna, Sololá
- e. Números de teléfonos: _____ móvil: 5901-4178
- f. Dirección electrónica: teojosa@hotmail.com

2. Datos de Institución educativa en donde realizó la Práctica

- a. Nombre de la institución educativa: Supervisión Educativa de Santa María Visitación.
- b. Nombre del/la Director/a: Lic. Maximiliano López Cristóbal.
- c. Dirección: Santa María Visitación, Sololá.
- d. Números de teléfonos: 4216-8193
- e. Dirección electrónica: 8 Escuelas
- f. Grados. Secciones Jornadas 7 en jornadas matutinas y 1 en jornada vespertina.

3. Datos de la Práctica

- a. Período del: 27 de julio al 9 de noviembre 2012

4. Nombre de los catedráticos y/o supervisor

- b. Por el centro educativo. Nombre y firma: Lic. Maximiliano López Cristóbal.
- c. Por la Universidad Panamericana: Nombre y firma: Lic. Diego Tuj Quiché.

5. Lugar y fecha del Informe: Santa Clara La Laguna, Sololá 01 de diciembre de 2012

BOLETA DE ENCUESTA A SUPERVISOR TÉCNICO

ADMINISTRATIVO

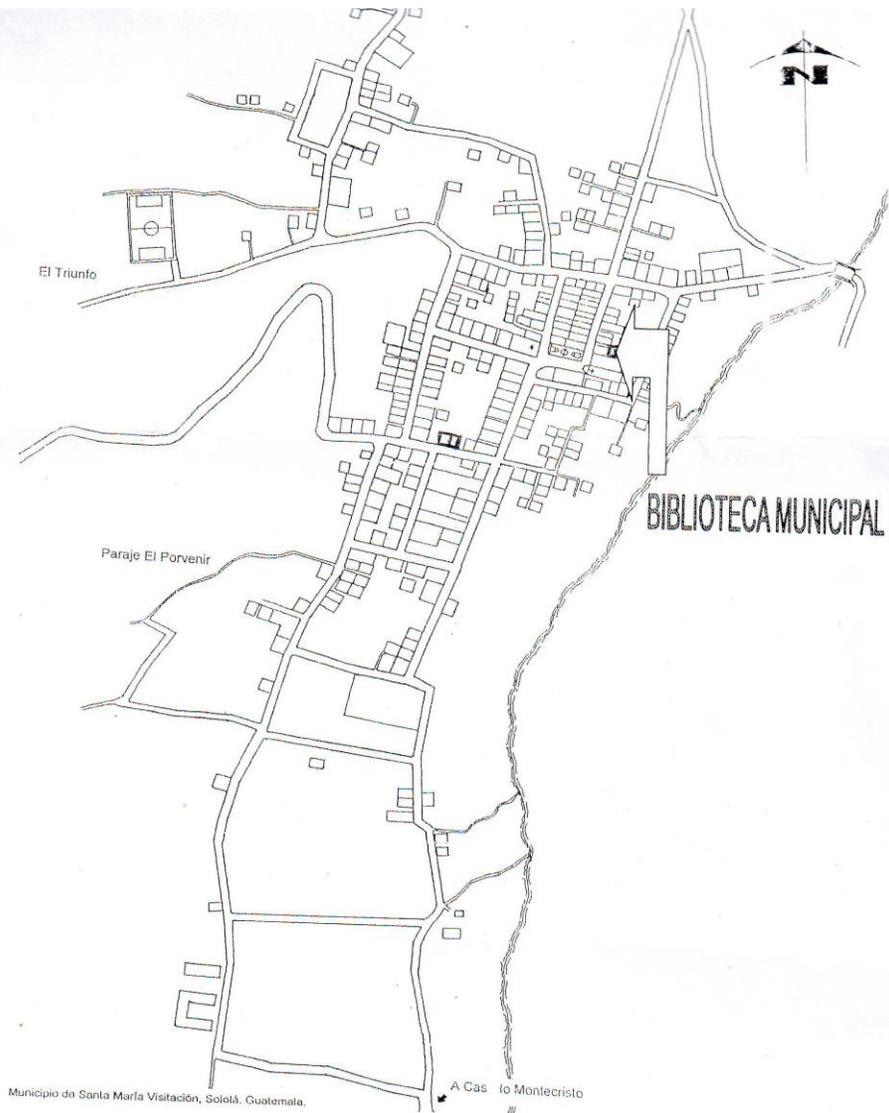
Con fines eminentemente académicos, se solicita a usted proporcionar la información necesaria y útil para el tema ***“Estrategias para Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”***.

En base a sus experiencias, en los últimos cinco años hubo capacitación específicamente sobre matemática, para los docentes de tercero a sexto grado, además se le agradece sus sugerencias sobre el tema ***“Estrategias para Fortalecimiento de la Enseñanza de la Matemática en el Distrito de Santa María Visitación, Sololá”***. Para los próximos cinco años.

CAPACITACIONES 2007-2011	SUGERENCIAS ESTRATÉGICAS 2013-2018

**BIBLIOTECA MUNICIPAL
SANTA MARIA VISITACION, SOLOLÁ.**

Descripción: Croquis de localización de la Biblioteca Municipal en el Casco Urbano de Santa María Visitación, Sololá.
Fecha de Elaboración: 20 de Abril del año 2,012



CROQUIS DE LA MUNICIPALDAD DE SANTA MARIA VISITACION



Fuente. Fotografía editada por Antonio Puac Xaminez, durante la investigación de campo. 5 de octubre 2012.



Fuente. Fotografía editada por Antonio Puac Xaminez, durante la investigación de campo. 5 de octubre 2012.



Fuente. Fotografía editada por Antonio Puac Xaminez, durante la investigación de campo. 5 de octubre 2012

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AG	SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOV.		
	.	27-31	3-7	10-14	17-21	24-28	1-5	8-12	15-19	22-26	29-31	27-31	5-16	19-30
1	DIAGNOSTICO (ENTREVISTA A SUPERVISOR EDUCATIVO/ASISTENTE)	X												
2	HACER Y APLICAR EL FODA		X											
3	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DETECTADO			X										
4	ELABORACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS INVESTIGACIÓN DE CAMPO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO				X									
5	ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA					X								
6	DISEÑO DE LA PROPUESTA DE CAMBIO RESPECTO DEL PROBLEMA INVESTIGADO						X							
7	ESTRUCTURACION DEL MARCO TEORICO							X						
8	INVTGACION. DOCUMENTAL.								X					
9	INVESTIGACION DE CAMPO Y DE POBLACION									X				
10	DISEÑO DEL LA PROPUESTA										X			
11	PLAN DE TRABAJO PARA LA PROPUESTA											X		
12	IMPLEMENTACION O VALIDACION DE LA PROPUESTA REDACCIÓN,												X	
13	ELABORACIÓN Y REPRODUCCIÓN DEL INFORME FINAL													X

Sololá, julio de 2013