



**Universidad Técnica Particular de Loja**

*La Universidad Católica de Loja*

**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

*Tema: Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en la Escuela “26 de Septiembre” del cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009-2010.*

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN GERENCIA  
Y LIDERAZGO EDUCACIONAL.

AUTOR:

**EDWIN ENRIQUE ZURITA CARVAJAL**

DIRECTOR(A):

Mgs. Ana Lucía Tocaín

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2010

## CERTIFICACIÓN

Loja, 23 de abril del 2010

Mgs.

Ana Lucía Tocaín

**DIRECTOR(A) DE TESIS**

### **CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe de investigación, que se ajusta a las normas establecidas por la Escuela de Ciencias de la Educación, Modalidad Abierta y a Distancia, de la Universidad Técnica Particular de Loja; por tanto, autoriza su presentación para los fines legales pertinentes.

.....

Mgs. Ana Lucía Tocaín

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

Conste por el presente documento la cesión de los derechos en Tesis de Grado, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.-** El (La) Mgs. Ana Lucía Tocaín., por sus propios derechos, en calidad de Directora de Tesis; y el Sr. Zurita Carvajal Edwin Enrique, por sus propios derechos, en calidad de autor de Tesis.

**SEGUNDA.-**

UNO.- El Sr. Zurita Carvajal Edwin, realizo la Tesis titulada **“DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE UNA PROPUESTA CURRICULAR ALTERNATIVA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA ESCUELA “26 DE SEPTIEMBRE” DEL CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2009-2010.”**, para optar por el título de Magíster en Gerencia y Liderazgo educacional”, en la Universidad Técnica Particular de Loja, bajo la dirección del profesor Mgs. Ana Lucía Tocaín.

**DOS.-** Es política de la Universidad que las tesis de grado se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

**TERCERA.-** Los comparecientes Mgs. Ana Lucía Tocaín., en calidad de Directora de Tesis y El Sr. Zurita Carvajal Edwin como autor, por medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en la Tesis de Grado titulada **“DIAGNÓSTICO Y DISEÑO DE UNA PROPUESTA CURRICULAR ALTERNATIVA PARA PROMOVER EL DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA, EN LA ESCUELA “26 DE SEPTIEMBRE” DEL CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2009-2010.”**, a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja; y, conceden autorización para que la Universidad pueda utilizar esta Tesis en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

**CUARTA.-** Aceptación.- las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, a los 23 días del mes de abril del año 2010.

.....  
**DIRECTOR(A) DE TESIS**

.....  
**AUTOR**

## **AUTORÍA**

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de investigación, son de exclusiva responsabilidad de su autor.

f.....

**Edwin Enrique Zurita Carvajal**

**CI. 171114422-8**

## DEDICATORIA

Este presente trabajo lo dedico a Dios por haberme dado la oportunidad de ser elegido para la vida, a mi madre por ser el ser que me dio la vida y parte de la suya para formarme y ser el hombre que ahora soy, a mi esposa por ser el pilar fundamental para alcanzar esta meta, a mis dos hijitas por la paciencia y el tiempo que han tenido que soportar hasta que yo culmine mis estudios, a mis amigos por apoyarme en la investigación y ejecución de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todos quienes fueron partícipes para alcanzar este peldaño más en mi vida profesional, a la Universidad Técnica Particular de Loja y demás funcionarios y profesionales por sus sabias orientaciones, a mi familia por ser perseverantes y aguantadores por días de no poder compartir con ellas momentos especiales, a la institución que abrió sus puertas para realizar mi proyecto y alcanzarlo con éxito y sobre todo a Dios por desarrollar en mí a ese ser que ama su trabajo. ¡Gracias!



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

*La universidad Católica de Loja*



**MODALIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA**

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Señor  
Alcíbar Sarango Soto  
DIRECTOR DE LA ESCUELA FISCAL “26 DE SEPTIEMBRE”  
En su despacho.-

De mi consideración:

Por el presente saludo a usted atentamente y a la vez, de la forma más comedida me permito solicitar se digne autorizar al señor Edwin Enrique Zurita Carvajal, Estudiante de la Maestría en Gerencia y Liderazgo Educacional de Modalidad Abierta, la realización de un trabajo investigativo a los docentes que laboran en la Institución bajo su acertada dirección. Es importante señalar que el egresado desarrollará una investigación sobre *“Diagnóstico en el ámbito curricular y diseño de propuestas curriculares alternativas con fundamento en el conocimiento de la realidad educativa para promover el desarrollo de los centros escolares”*, él está capacitado para dicha actividad, con lo cual se garantiza la seriedad y validez de la investigación.

Por la favorable aceptación, expreso los sentimientos de consideración y gratitud sincera

Atentamente  
Mgs. María Elvira Aguirre.  
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN UTPL



<b>INDICE DE CONTENIDOS</b>		<b>Páginas</b>
	PORTADA .....	i
	CERTIFICACIÓN.....	ii
	ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO.....	iii
	AUTORÍA.....	iv
	DEDICATORIA.....	v
	AGRADECIMIENTO.....	vi
	CERTIFICADO INSTITUCIONAL.....	vii
	ÍNDICE DE CONTENIDO .....	viii
1.	RESUMEN.....	1
2.	INTRODUCCIÓN.....	2
3.	PROBLEMATIZACIÓN.....	9
4.	JUSTIFICACIÓN.....	13
5.	OBJETIVOS.....	15
6.	MARCOS DEL PROYECTO	16
	6.1. MARCO INSTITUCIONAL.....	16
	6.2. MARCO TEÓRICO.....	48
7.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	65
8.	RESULTADOS.....	87
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES	95
	9.1. CONCLUSIONES.....	95
	9.2. RECOMENDACIONES.....	96
10.	Bibliografía.....	97
11.	Anexos.....	98



## 1. RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación fue el de analizar el diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el área de matemática en la escuela 26 de Septiembre, perteneciente al cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009 – 2010. Donde se evaluó los documentos curriculares, el Proyecto Educativo Institucional, para determinar sus debilidades y fortalezas. Los sujetos que representaron la población estuvieron conformados por el director, y cinco docentes de la institución educativa investigada. Se aplicó una entrevista a docentes del plantel, los resultados fueron procesados y analizados en forma cualitativa, agrupándose los datos según su naturaleza (Objetivos, contenidos, metodología, evaluación); criterios fuertes y débiles, para posteriormente evaluar el resultado obtenido por medio de la aplicación del FODA. Se elaboró la revisión bibliográfica sobre los recursos didácticos para el área de matemática, desarrollando el proyecto en base a esta temática ya que se evidenció la dificultad que presentaba la escuela 26 de Septiembre al no contar con recursos didácticos para el área de estudio, construyendo y conociendo el uso de estos materiales.

Partiendo de los resultados elaborándose la planificación sobre el material que se construye y utiliza el docente en el aula en forma adecuada, participando en su totalidad los profesores en la capacitación, se obtuvo conclusiones resaltando el uso eficaz de estos recursos didácticos en las clases de matemática, evidenciando la preocupación por alcanzar la calidad de la educación en su plantel, por lo que se recomienda revisar periódicamente el Proyecto Educativo Institucional, continuar utilizando los recursos didácticos para el desarrollo de la matemática, ya que de esta manera los estudiantes se encontrarán motivados por aprender y emplear la matemática en su vida diaria.

## 2. INTRODUCCIÓN

La enseñanza a lo largo de la vida institucional de la Escuela “26 de Septiembre”, ha desarrollado muchos cambios en su currículo, a través de la aplicación de las reformas curriculares socializadas y ejecutadas por los actores institucionales y que actualmente se encuentra trabajando con un modelo constructivista, este modelo está alejado de la simple memorización de conocimientos, tal como se lo hacía en el conductismo, la enseñanza va más allá y debe alcanzar un proceso de reflexión, de crítica, de razonamiento, de comprensión, y de análisis, en fin un sin número de operaciones mentales que faciliten a los niños crear o desarrollar su aprendizaje transformándolo en un ente competente, capaz de responder a las exigencias de un mundo globalizado y cambiante, sin embargo debo rescatar la preocupación que ha existido de parte de los directivos y docentes por mejorar los procesos de enseñanza apoyados de recursos didácticos en las distintas áreas de estudio ya que el plantel cuenta con mapas, esferas, carteles de lectura, pocos materiales de Laboratorio de Ciencias Naturales, emplean materiales no estructurados para trabajos en el área de Cultura Estética tales como fideos, lana, pajitas plásticas, etc.; actualmente no existe recursos didácticos en la institución para el área de Matemática, ya que los presupuestos han sido destinados a cubrir otras necesidades prioritarias para el plantel.

Se hace necesario desarrollar el proyecto sobre el “Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en la Escuela “26 de Septiembre” del Cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009-2010”, ya que el proceso enseñanza aprendizaje en esta área de estudio sigue siendo tradicionalista, sin cumplir el proceso que se desarrolla en la Matemática que va de lo concreto, sigue con lo semiconcreto, avanza a lo abstracto y culmina con la aplicación; es decir únicamente se observa el trabajo abstracto y la aplicación en sus clases, sin permitirle al niño que manipule, experimente, genere su propio conocimiento con la guía del docente, más bien el docente es el único que genera la enseñanza.

Los docentes de la Escuela “26 de Septiembre”, cumplen el rol de guías, orientadores, facilitadores del aprendizaje, permitiendo desarrollar en los dicentes sus habilidades, destrezas, para que se proyecten a alcanzar nuevos retos en beneficio de su aprendizaje, su familia y la sociedad. Los docentes con la utilización de los recursos didácticos en el área de matemática irán formando niños y niñas, capaces de construir y fortalecer sus conocimientos en esta área, estas habilidades y destrezas les permitirá en su vida diaria llevarlos a la práctica y de esta manera resolver problemas cotidianos.

Los maestros y maestras deben actualizar sus conocimientos tanto de carácter científico como pedagógico, sobre el uso de recursos didáctico en todas las áreas, de tal manera que sean capaces de convertir sus horas de clase en espacios de interrelación dinámica y divertida, buscando siempre que el estudiante este comprometido con sus estudios.

La función que cumplen los docentes en el plantel es el de motivar constantemente a los estudiantes para que logren desarrollar sus habilidades en las distintas áreas de estudio, con respecto a las matemáticas, los recursos didácticos, favorecerán el razonamiento, la comprensión de conceptos, el desarrollo de procesos y la solución de problemas, todo esto de una manera divertida, aprovechando que una de sus habilidades es el juego. Con ayuda de los recursos didácticos el estudiante aprende a manipular, reconocer sus características, desarrollar sus propios conocimientos enriquecidos con el contenido científico que es orientado a través del docente y su aplicación en la resolución de ejercicios.

El proyecto sobre el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en la Escuela “26 de Septiembre”, ayudará en parte a mejorar el desenvolvimiento de los niños y niñas y desarrollar el gusto por la matemáticas de todos quienes se educan en esta institución educativa, como también mejorara el trabajo que vienen realizando los docentes, alcanzando mejores resultados en esta área de estudio.

Como recursos didácticos también se puede considerar o emplear en el trabajo diario a la tecnología como un instrumento de aprendizaje que se puede perfectamente incorporar al proceso de enseñanza aprendizaje a través de la utilización de software educativos que existen en el Internet, entre los programas existentes se pueden encontrar juegos matemáticos como: Aprendamos Matemática con Pipo, juegos de puzzle sobre tangram, el mundo mágico de la matemática que tiene actividades de aritmética, geometría, y estadística; todo esto se desarrollará a través de la iniciativa de los docentes permitiéndole a los estudiantes trabajar en forma holística.

Se conoce que existen muchos trabajos de investigación que se han hecho referente a este tema, entre los cuales puedo mencionar los juegos didácticos en la educación técnica y profesional cuyo autor es el Doctor Alexander Luis Ortiz Ocaña. Profesor Asistente, Decano de la Facultad de Ciencias Técnicas, Universidad Pedagógica "José de la Luz y Caballero" en el año 2003; Juegos Didácticos en el uso de la red y la creación de un documento, autor Licenciado Juan Rafael Fábregas Tejeda, en el año 2006; Sistema Métrico Decimal, propuesta de elaboración de magnetómetro como recurso didáctico, autor Hermes Querales; al igual ha existido varios trabajos de investigación sobre recursos didácticos utilizados por nuestros indígenas par la enseñanza de la matemática como es el caso de la taptana que es una tabla utilizada por los pueblos indígenas para desarrollar operaciones sencillas de cálculo (suma, resta, multiplicación y división); regletas de cuisinaire que ayudan en la composición y descomposición de cantidades, secuencias, operaciones matemáticas de cálculo, figuras geométricas, cuerpo geométrico, etc.

Entre otros temas relacionados con el quehacer educativo , actualmente se vienen aplicando las pruebas aprendo Ecuador, instrumentos de evaluación de desempeño estudiantil, docente y para autoridades educativas desarrolladas por el Ministerio de Educación con la finalidad de identificar los saberes y aprendizajes de los estudiantes y el desenvolvimiento de los docentes y autoridades en los planteles

educativos, proyectándose a mejorar siempre la calidad de la educación y sobre todo el desarrollo económico del país.

Siendo el compromiso ético de la institución investigada el de preparar a los estudiantes para que puedan desenvolverse eficientemente en sus estudios logrando el desarrollo de la creatividad, criticidad, eficacia, eficiencia y competencia, hacer suya la problemática de la comunidad que le circunda .para buscar posibles alternativas de solución, mirando al futuro con fe y optimismo, constituyéndose así en la base del éxito deseado.

Partiendo de este antecedente, confío en las potencialidades de los docentes que laboran en esta institución educativa que potencializarán su trabajo para beneficio de la comunidad que es atendida en miras de encontrar respuestas educativas y soluciones a problemas reales de su institución, logrando así una educación de calidad, motivando permanentemente el trabajo de los entes educativos.

Una de las visiones del futuro, es el resultado de un proceso de pensar, soñar y ejecutar o poner en marcha los proyectos educativos y productivos que se proyecten desarrollar en el plantel, a través de un trabajo en equipo, de forma técnica, pedagógica, práctica y científica.

El diagnóstico de los recursos didácticos en el área de matemática y detección de este tipo de problemas, permitirá dar solución al rechazo que se ha tenido a la matemática, por parte de los estudiantes, ya que siempre la han visto como un área demasiado abstracta, y compleja, entonces estos resultados permitirán tomar las decisiones en forma oportuna y señalarán objetivamente la ruta que debemos seguir.

Es menester anotar que es importante contar con el aval de los docentes pues, es lógico afirmar que si no existe la predisposición de los docentes de esta área, sería difícil provocar la inserción de nuevos materiales didácticos en la práctica docente y por ende no se estimularía una mejora en la calidad de la educación. Por tanto se hace indispensable y urgente un cambio en la concepción y práctica de la

matemática que se imparte en la institución educativa, cambio que debe llegar hasta el estudiante a través de la buena formación de sus docentes.

Es factible desarrollar el presente proyecto, porque estimula a los docentes a utilizar material de desecho como carpetas plásticas, cartulina, hojas cuadriculares, cartón, papel brillante, marcadores, etc. A la vez que se ayuda a desalojar algunos remanentes que se encuentran en el entorno de las aulas, así como también los remanentes de materiales de años anteriores y que no se les ha dado ningún uso.

Vale anotar, que mientras se realizaba las entrevistas que se diseñaron para el diagnóstico, coincidió con algunos hechos que perturbaron e inquietaron al personal docente de la escuela 26 de Septiembre, tales como: las visitas de personeros de la Dirección Provincial de Educación; publicación de acuerdos ministeriales que aludían precisamente a la evaluación de desempeño docente; la aplicación de las pruebas SER ECUADOR y comentarios negativos que surgieron en el momento, resultado de ello se generó un clima de incertidumbre e intranquilidad, sin embargo, se explicó a cada uno de los docentes del establecimiento la intención del proyecto y además se les informó que la propuesta se trabajará en la institución, motivándose para participar en forma voluntaria y de esta manera alcanzar mejores procesos de enseñanza aprendizaje con apoyo de los recursos didácticos para el área de matemática.

Este Proyecto nace con la necesidad de construir y dar el uso correcto de los recursos didácticos para el área de la matemática, que el docente posea un recurso pedagógica que le permita desarrollar procesos de enseñanza más significativos.

Para realizar este trabajo de investigación se utilizaron recursos humanos, materiales y económicos, los cuales permitieron desarrollar el trabajo eficientemente, cabe señalar también lo que impulso a continuar en el desarrollo y ejecución de este proyecto fue: el ir descubriendo la realidad educativa que atravesaba la institución investigada, lo que se convirtió en una motivación intrínseca que permitió avanzar y alcanzar los objetivos propuestos.

Analizaré a continuación la forma como se fue alcanzando cada uno de los objetivos planteados para este trabajo de investigación.

Se puede afirmar que con la consecución de este trabajo permiten validar los objetivos de las asignaturas de Grado I y Grado II, por las siguientes razones:

A. Se verifica que los maestros manejan eficientemente los elementos curriculares que aplican para su gestión, a la vez se evidencia el conocimiento y dominio que tienen sobre planificación, vale la pena que la institución cuenta con un Proyecto Educativo Institucional participativo que fue formulado con la participación de todos los actores de la comunidad educativa (niños, niñas, profesores, director, padres de familia, ONGs, etc.), plasmándose en este, todos los componentes que requiere el plantel para su desenvolvimiento institucionalidad y una efectiva práctica profesional.

B. Se visualiza los procesos de formación científica continua con los que cuentan los docentes, mismos que se pudieron verificar en la revisión de los documentos curriculares que posee el plantel educativo investigado, estos instrumentos, al igual que el currículo esta acorde a la Reforma Curricular que se encuentra en vigencia desde 1996.

C. Se realizó un proceso de diagnóstico a través del FODA, como también se hizo una comparación de pares que permitieron conocer las dificultades que posee esta institución, instrumento técnico diseñado para la investigación cualitativa en la que permite recoger toda la información en forma directa de los actores educativos.

D. Se valida una propuesta de mejoramiento para un elemento del currículo institucional con el planteamiento de un proyecto específico que sobre todo busca el mejoramiento curricular en la institución investigada, que impulse tanto la calidad de la docencia, como su formación docente, basándose en el desarrollo de la creatividad y el involucramiento de todos los miembros de la comunidad educativa, sobre todo un proceso que mejore la calidad de la educación y el nivel de aprendizaje de los estudiantes.

E. Se busca actuar con responsabilidad sobre todo en el análisis de las actividades y en las acciones a desarrollarse en el proyecto educativo a ejecutarse con la finalidad de que este material o recurso didáctico sea muy importante en el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje de la matemática de tal forma que se generen conocimientos significativos tanto para el docente como para los estudiantes.

Invito a dar lectura de este trabajo investigativo, mismo que intenta recoger una experiencia que quizá guarde cierta similitud con lo que se vive en otros establecimientos educativos, y que requieren de un nuevo planteamiento para la solución de un problema puntual como el que se plasma en las páginas subsiguientes, por ello se espera que este trabajo sea un aporte para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje y sobre todo para la educación en general.

### 3. PROBLEMATIZACIÓN

Ante la carencia de materiales adecuados para el área de matemática se ve necesario desarrollar el presente proyecto con la finalidad de que los docentes tengan herramientas adecuadas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en esta área de estudio en el mencionado plantel educativo.

El acelerado progreso de la ciencia y la tecnología, el cambio permanente de una sociedad ávida de desarrollo, se hace indispensable el “Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en la Escuela “26 de Septiembre” del Cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009-2010”, y que los docentes dentro del proceso educativo tengan la motivación necesaria para desarrollar nuevas herramientas o recursos didácticos para la enseñanza – aprendizaje y que su comprometimiento personal responda a las necesidades de la niñez que se educa en este plantel educativo.

Este proyecto trata de manifestar la necesidad que tienen la institución en cuanto a los recursos didácticos en el área de matemática ya que no cuenta con estos recursos didácticos para hacer más dinámicas las clases en esta área de estudio y de esta manera incida en el mejoramiento del rendimiento escolar de sus estudiantes, el desconocimiento sobre el uso o la manera de construir estos recursos no les ha permitido mejorar el proceso de enseñanza en la institución educativa en la que se desarrollo el trabajo investigativo.

De qué manera el diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa promueve el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el área de matemática, en la Escuela 26 de Septiembre, del Cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009 – 2010; promueve el análisis en base a la investigación desarrollada a través de la aplicación de la entrevista, revisión de documentos curriculares, PEI (Proyecto Educativo Institucional); permitiendo de

esta manera visualizar las dificultades de la institución sobre la necesidad de elaborar recursos didácticos para la enseñanza de la matemática.

Siendo este un primer momento para enmarcarnos en la problemática y sobre todo para evidenciar que la falta de recursos en esta área no ha permitido dinamizar las clases de matemática, y por ende la participación de los estudiantes se limita únicamente a repetir ejercicios, ejercitar en el pizarrón, trabajar en el texto escolar, tareas que se hacen rutinarias, poco eficaces para captar la atención y la comprensión de los niños y niñas de la institución.

Se detectaron falencias como también aciertos en este campo, por tal razón, se hizo necesaria la aplicación de instrumentos de investigación como es el caso de la entrevista a docentes y al directivo institucional, de tal forma que permitieron ir validando los objetivos de este proyecto.

El señor director autorizó realizar las entrevistas al grupo de maestros y maestras que aportaron con sus criterios para el desarrollo de esta investigación, la institución en la que se realizó este trabajo investigativo fue la Escuela Fiscal “26 de Septiembre” del cantón Pedro Vicente Maldonado, sector Noroccidente de la provincia de Pichincha, con la colaboración de seis maestros y maestras entusiastas, emprendedores, profesionales, éticos y sobre todo amigos.

El limitado presupuesto dado por el Gobierno de turno, ha venido a limitar la adquisición de recursos didácticos para el área de matemática, provocando una desmotivación en los estudiantes ya que las clases son magistrales, en la que únicamente participa el docente, mientras que el estudiante resuelve problemas o ejercicios en forma mecánica, alejados del razonamiento y la construcción de sus conocimientos.

Proceso en el que se evidencia la capacitación desarrollada en la escuela 26 de Septiembre, sobre la construcción y el uso adecuado de los recursos didácticos en el área de matemática



1. Taller sobre recursos didácticos, dirigido a docentes de la Escuela 26 de Septiembre.



2. Enseñanza de la adición con el uso de la Taptana.

Entre los procesos que se pretende desarrollar es la utilización de recursos didácticos en el área de matemática ya que la institución no cuenta con estos materiales para el desarrollo de las clases de matemática, este talvez sea un limitante la el descontento que tienen los estudiantes en esta área de estudio lo que ha motivado el rechazo y dificultades para el aprendizaje de la matemática, ya que sólo se ha desarrollado procesos mecánicos de resolución en la que el estudiante no ha evidenciado verdaderamente el porqué de ese resultado.

Una conclusión final o general que me permitiría plantear es que los maestros y maestras deben mejorar sus procesos de enseñanza de la matemática, y de esta manera alcanzar mejores resultados para la educación de este centro educativo.

## 4. JUSTIFICACIÓN

El proyecto “Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el área de matemática, en la Escuela 26 de Septiembre” surge como una necesidad para desarrollar en los docentes su capacidad creativa sobre los recursos didácticos como una propuesta alternativa en el currículo enmarcado en la Reforma Curricular vigente.

Este proyecto servirá de apoyo para los docentes ya que con la ayuda de los recursos didácticos sus clases de matemática se tornaran interesantes y dinámicas, de esta forma el estudiante perderá el temor por esta área de estudio y se sentirá motivado para continuar trabajando inclusive en forma autónoma. Además gracias a estos recursos didácticos en el área de matemática, es posible que los docentes organicen y planifiquen sus clases de una manera eficiente, seguros de que alcanzarán aprendizajes significativos, y que el recurso didáctico que se elabore tendrá costos cada vez menores. Por eso es muy importante que todo docente interesado en la creación y uso de recursos didácticos conozcan lo que van a elaborar y la puesta en práctica de todo el material en el área de Matemática.

Este diagnóstico y diseño de una propuesta alternativa se fundamenta en el currículo establecido por el Ministerio de Educación a través de la Reforma Curricular Consensuada, partiendo de las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes en el tratamiento de la matemática, de los docentes en la creación y la utilización del recurso didáctico que debe contar la Institución.

Con la utilización del recursos didáctico, se puede garantizar un trabajo integral del docente con la atención de las diferencias individuales de los estudiantes, que se revertiría en el mejoramiento de la calidad en la educación. Se pretende promover el desarrollo de nuevas habilidades y destrezas en la creación y maño de recursos didácticos con los docentes, quienes deberán comprender que el utilizar recursos didácticos nos permitirá despertar el interés, facilitar el camino al aprendizaje de los

estudiantes y sobre todo generar aprendizajes significativos, apoyándonos también de los equipos multimedia, como la accesibilidad a la Red de Internet con que cuenta este plantel para trabajar con software educativo en el área de matemática, se busca fortalecer conocimientos no únicamente en el área de matemática sino también en otras ciencias.

En base a un estudio de necesidades de la Institución se consideró conveniente desarrollar un curso de capacitación; que ayudará al maestro a construir, y utilizar los recursos didácticos en el área de matemática, para que lo pongan en práctica en sus clases diarias.

Se ha tratado de encuadrar esta capacitación con las propuestas hechas por el Ministerio de Educación en el marco de la Reforma Curricular con la que se aspira impartir una formación acorde con los requerimientos que el estado aspira alcanzar que es el mejoramiento de la calidad de la educación.

Se quiere mostrar a los docentes que estos recursos didácticos son el medio propicio de apoyo para mejorar la comprensión de la matemática a través de una actividad lúdica, con la manipulación de los recursos didácticos contruidos y empleados en las clases de matemática.

El objetivo final de este trabajo es promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el área de matemática propiciar en los docentes el desarrollo de destrezas y habilidades que les permitan emplear activamente los recursos didácticos en el aprendizaje de la matemática, cuyos beneficiarios directos serán los estudiantes quienes aprenderán a razonar y resolver ejercicios o problemas planteados por los docentes, conocer que los materiales que se emplearán para la elaboración no son costosos ya que pueden utilizar materiales de reciclaje y la facilidad para elaborarlos como es el caso del Tangram, base diez, el dado impulsor, las regletas para suma y resta, los bloques lógicos, esto despertó el interés de los docentes y de los niños en sus clases.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo General**

Diagnosticar y diseñar una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el área de matemática, en la Escuela 26 de Septiembre del Cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009 - 2010.

### **5.2. Objetivos Específicos**

Realizar y presentar un diagnóstico sobre la realidad de la enseñanza de la matemática del centro educativo.

Analizar los fundamentos teóricos de los recursos didácticos para el área de la matemática

Ejecutar un proceso de construcción de los recursos didácticos para el área de matemática.

Diseñar una propuesta de mejoramiento para la enseñanza de la matemática con apoyo de los recursos didácticos.

Asumir con responsabilidad ética el análisis propositivo de las acciones a desarrollarse con el proyecto de gestión educativa y en especial con los recursos didácticos en el área de matemática.

## 6. MARCO DEL PROYECTO

### 6.1. MARCO INSTITUCIONAL

La institución investigada lleva el nombre de Escuela Fiscal “26 de Septiembre”, se encuentra ubicada a 116 kilómetros de la ciudad de Quito, en la vía Calacalí la Independencia, al Noroccidente de la Provincia de Pichincha, goza de un clima templado húmedo, su gente es amable y servicial, siempre están pendientes del cuidado del medio ambiente, sus familias y la sociedad, es un poblado agrícola y ganadero por excelencia, en el sector se da una gran variedad de plantas nativas, como también introducidas, su fauna es diversa por tal razón es visitada por muchos turistas nacionales y extranjeros.

#### Misión

*“Educar y formar a niños/as en edad escolar a través de valores y principios éticos y morales con el propósito de lograr un desarrollo humano psíquico y social del ser con libertad y autonomía para desenvolverse en el entorno natural y social”.*

#### Visión

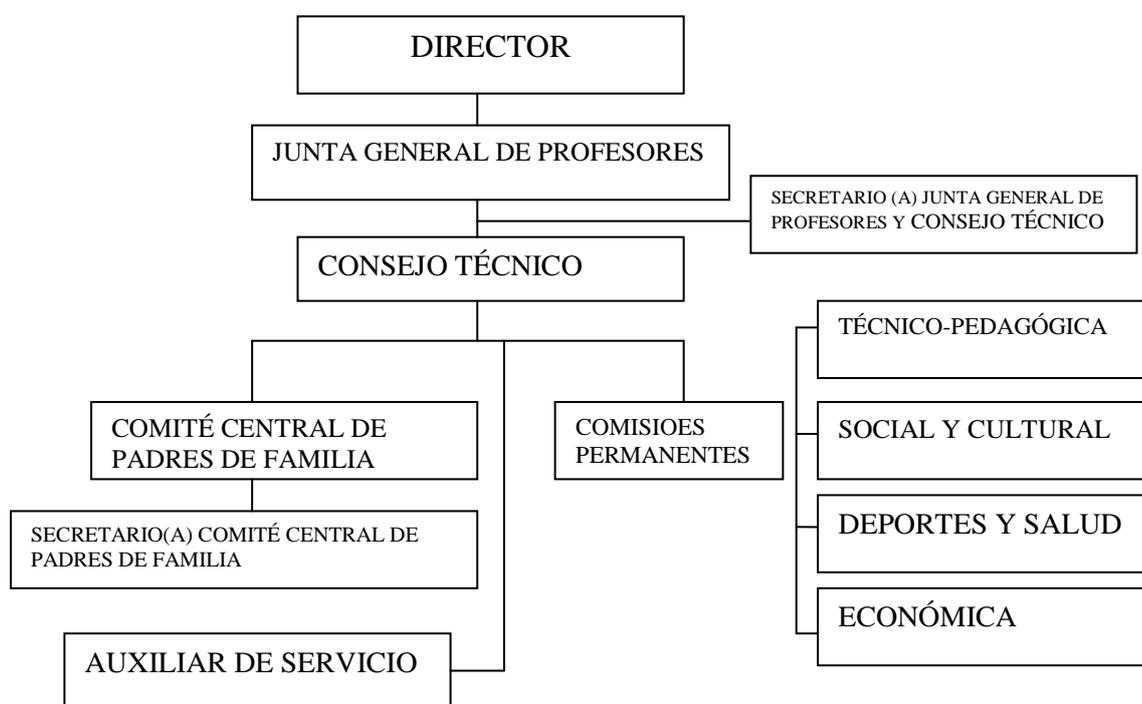
*“Ser una escuela líder en planificación, organización y cumplimiento de la labor educativa para brindar la mejor educación del medio con miras a que los alumnos tengan una preparación académica adecuada para desenvolverse con eficacia y eficiencia”.*

La misión está planteada en base a la concepción del ser humano como un ente bio, psico-social que debe interrelacionarse en su medio, con la finalidad de fortalecerse como tal, además de alcanzar el ser capaz de desenvolverse en su entorno y transformarlo a su favor para beneficio de la sociedad y su familia.

La visión se ha planteado en base a una proyección que necesita alcanzar la institución, frente a un proceso de organización que permita desenvolverse a través de la planificación consciente, que este orientada al aprendizaje del alumno y como también a la forma de enseñanza del docente, hasta lograr una educación de calidad conjugando esta actividad con todos los elementos del currículo utilizando sus potencialidades, habilidades y destrezas en forma acertada y con el menor recursos material posibles, propendiendo potencialmente al cuidado del medio ambiente.

A continuación se presenta el organigrama de la institución, en el cual se puede constatar cómo se encuentra estructurada la institución administrativamente.

#### Organigrama institucional



FUENTE: Tomado del Proyecto Educativo Institucional

ELABORADO: Edwin Zurita

El Director es la primera autoridad del establecimiento educativo, es responsable de la administración y el campo técnico pedagógico, orienta y asesora al grupo de docentes que se encuentran laborando en la institución educativa a su cargo.

El segundo nivel directivo está representado por la junta general de profesores y está conformado todo el personal docente del plantel, son los que se encargan en organizar las comisiones permanentes, así como también a los miembros del Consejo Técnico.

El tercer nivel de este organigrama esta conformado por los miembros de Consejo Técnico, este plantel por contar actualmente con 29 docentes cuenta con este ente asesor, quienes se encargan en asesorar al director y apoyar en la solución de conflictos de carácter técnico administrativos, elaborar el horario general entre otras funciones que más adelante detallaremos.

El cuarto nivel del organigrama se conforma con las Comisiones permanentes que General de Profesores y apoyan en la gestión del director. Este nivel es compartido con el Comité Central de Padres de Familia quienes están constituidos por los presidentes de los comités de cada paralelo, entre los cuales eligen un presidente, un vicepresidente y tesorero, mientras que los demás actúan como vocales.

El quinto nivel del organigrama se encuentra constituido por la Auxiliar de Servicios quien está amparada en la LOSCA (Ley de Servicio Civil y Administrativo), se encarga de mantener en buenas condiciones las instalaciones educativas en cuanto al aseo, mantenimiento de áreas verdes, llevan documentos que la autoridad lo solicita, etc.

### Síntesis histórica de la Escuela Fiscal “26 de Septiembre”

La historia de la escuela se relaciona con la creación de Pedro Vicente Maldonado, según datos obtenidos de los primeros colonos cuentan que la necesidad de educar a sus hijos, los llevó a crear una escuela con un profesor particular en el año 1967,

en el Km. 113 del área que estaba trazada y que tenía la aspiración de llegar a Esmeraldas, que aún estaba abierto por trochas. En aquellos tiempos los afluentes eran abundantes por lo que el transporte se lo realizaba a través de canoas; por ese motivo se le puso el nombre de escuela Puerto Quito, ya que se pensó sería la puerta de entrada del Pacífico.

Pronto se acrecentó la población estudiantil, y de lo que se creó como una escuela Unidocente con el Profesor Elías Escobar, hijo de un colono riobambeño pagado por los padres de familia; se convirtió en escuela fiscal con 15 alumnos y con el mismo profesor. Posterior a ello se gestionó el incremento de profesores porque el aumento de alumnos así lo exigía.

La colaboración de los primeros padres de familia fue fundamental ya que luego de creada, hubo que hacerla fiscal y posteriormente el conseguir el terreno para construir el aula y las demás. Fue así que los socios de la cooperativa agrícola John F. Kennedy donaron el espacio físico de los que hoy es este plantel. Entre los padres de familia fundadores tenemos a los señores: Armando Medina, Benjamín Peralvo, Olmedo Ríos, Aurelio Quezada, René Sigchos, Carlos Alvarado, Gilberto Zavala, Dolores Chamorro, Ángel Egüez, Hermindo Arrieta, entre otros más.

En 1971 esta escuela toma la categoría de escuela completa: seis grados, seis profesores. Desde esa época han transcurrido varias personas entre alumnos, padres de familia y profesores; cada uno de ellos ha dejado su esfuerzo y hasta parte de su vida para el engrandecimiento del plantel.

Alumnos como los hermanos: Sigchos, Medina, Arrieta, Cabezas, Lara, Segura, Peralvo, Matas, Andrango, Jaramillo, Verdezoto, Ayavaca, Chela, Zavala, Mora, López, entre otros más. Muchos de ellos hoy en día son padres de familia del plantel.

Así también es meritorio nombrar a aquellos profesores que de una u otra manera se esmeraron por cumplir con el noble y sagrado deber: Elías Escobar (fundador),

Gloria Sandoval, José Oñate, Carlos Cueva, Carlos Chávez, Bertha López, Fanny Almeida, Julio Zapata, María Gutiérrez, Marcelo Espinosa, David Chávez, Nancy Gutiérrez, Teresa Pardo, Lidia Tello, Lauro Pachacama, Jenny Bastidas, Ligia Guzmán, Silvia Segovia, Emma Márquez, Anaís Mendizábal, Silvia Mora, Jenny Toalombo, Mercedes Caiza, Aída Celi, Silvia Socasi, Blanca Torres.

Como podemos darnos cuenta desde su creación en condiciones de particular y luego fiscalizada con fecha 1968- 09- 26, fecha que consta como oficial en las dependencias de la Dirección Provincial de Educación de Pichincha, este plantel ha podido desarrollarse en forma progresiva hasta ubicarse en condiciones aceptables para atender las necesidades de educación del educando de todos los puntos cardinales de Pedro Vicente Maldonado.

Actualmente cuenta con 751 alumnos, incrementándose en el año 2006 – 2007 el Primer Año de Educación Básica, con 18 aulas, un laboratorio de Ciencias Naturales, una sala de Computación, está por entregarse aulas que las está construyendo la DINSE.

La Escuela Fiscal “26 de Septiembre” cumpliendo con su labor educativa desde sus inicios por más de cuatro décadas de servicio a la niñez de Pedro Vicente Maldonado ha llegado a sobrepasar la capacidad para recibir a los educandos de los ocho años de Básica; por tanto hoy aún más, se requiere mejorar su infraestructura y personal docente, y de servicio, entre otros aspectos.

Así mismo por el prestigio que año tras año ha conseguido y por estar a la vanguardia de las innovaciones pedagógicas ha hecho que la comunidad confíe en esta Institución.

Por ello los docentes, padres de familia, autoridades del plantel continuaran luchando por engrandecer la educación que se encuentra al servicio del pueblo, que así lo requiere.



3. PERSONAL DOCENTE DE LA ESCUELA FISCAL "26 DE SEPTIEMBRE" - ANTIGUOS.

Tabla N° 01  
DOCENTES PARTICIPANTES EN LA ENTREVISTA

1	BEDON CHAMORRO SONIA MARIBEL	TERCER AÑO
2	SALAZAR MOYA MARÍA VIOLETA	SÉPTIMO AÑO
3	TAMAYO GUERRA LUIS ALBERTO	QUINTO AÑO
4	TOBAR CRUZ GLORIA MARINA	SEGUNDO AÑO
5	VALLADARES MENDOZA GEORGINA	SEXTO AÑO
6	SARANGO SOTO ALCIVAR AUGUSTO	DIRECTOR

FUENTE: Datos proporcionados por el señor Director del plantel.

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

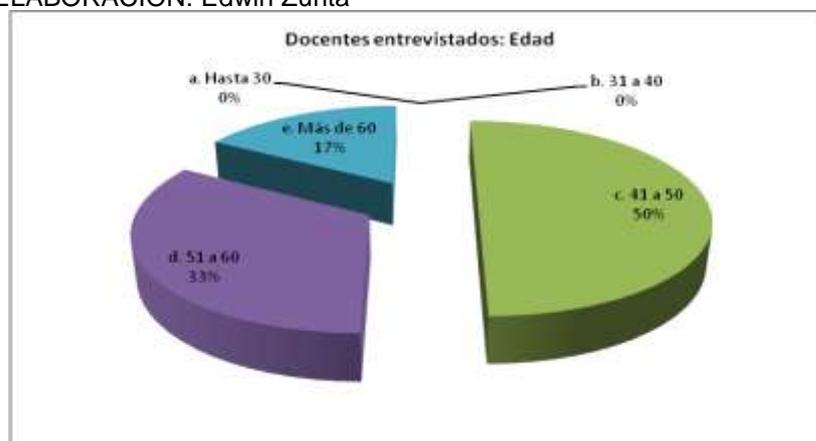
Para seleccionar la muestra para la investigación, se contaba al inicio con 18 docentes que laboraban en el plantel educativo, por tal razón se aplicó la muestra aleatoria simple, este tipo de muestra se aplica a grupos pequeños, en este caso se aplicó los múltiplos de tres, en la que los docentes que participaron en la entrevista fueron seis, de los cuales cuatro son mujeres y dos son hombres; colaboraron sin poner mayor dificultad posterior a la explicación del motivo de la entrevista, que se deseaba conocer las dificultades que presentaba el plantel en el aspecto curricular y de manera especial en la aplicación de recursos didácticos en el área de matemática, posteriormente el Ministerio fue dotando de partidas docentes incrementándose doce partidas que fueron ingresando indistintamente hasta contar actualmente con un número de treinta docentes en total.

Edad de los profesores entrevistados y sexo  
Tabla N° 02

Años cumplidos	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
a. Hasta 30	0	0	0	0
b. 31 a 40	0	0	0	0
c. 41 a 50	2	33,33	1	16,67
d. 51 a 60	0	0	2	33,33
e. Más de 60	0	0	1	16,67
f. No contesta	0	0	0	0
Total	2	33,33	4	66,67

FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Los docentes que participaron en la encuesta fueron seis de los cuales cuatro son mujeres, sus edades oscilan entre los 41 a 70 años y dos son docentes, incluido el director del plantel educativo que sus edades fluctúan entre los 41 a 50 años, existiendo entre las docentes entrevistadas cierta desconfianza al brindar la información que se solicitaba, pero que posteriormente luego de la explicación del motivo de la entrevista se logró tener mayor tranquilidad y participación, también la evaluación del desempeño docente de cierta forma a creado desconfianza en los docentes, pero con una buena comunicación y motivación participaron en dicho proceso.

Docentes por función y género, edad y título

Tabla N°03

N°	FUNCIÓN	GÉNERO		TOTAL	%
		H	M		
1	DIRECTOR	1	0	1	3,33
2	DOCENTES DE AULA	5	20	25	83,33
3	DOCENTES DE ÁREAS ESPECIALES	2	2	4	13,33
	TOTAL	8	22	30	100

FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Entrevista directa

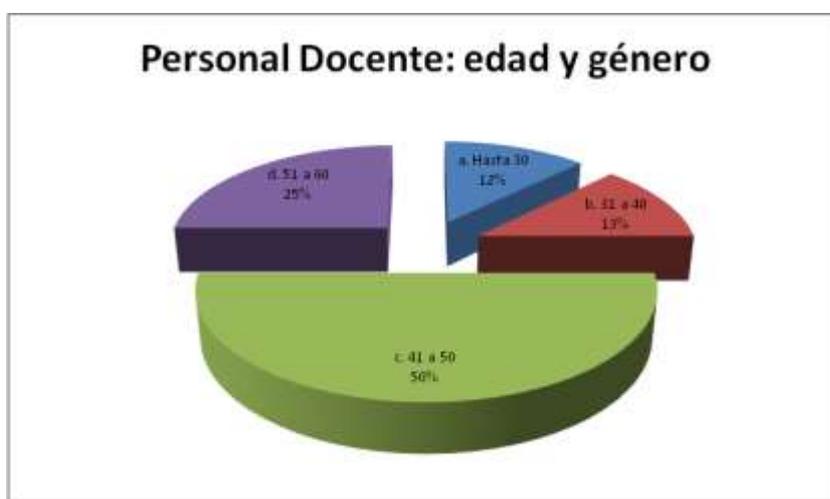
ELABORACIÓN: Edwin Zurita

La institución cuenta con un director administrativo que continuamente evalúa los procesos y la gestión de desempeño docente, con la finalidad de que los docentes estén preparados constantemente, grupo de docentes aptos para la enseñanza, existiendo un 83% de ellos que cuentan con grupos de estudiantes y paralelos asignados por el señor director del plantel sea al inicio del año o durante el mismo, ya que debo recordad que últimamente ingresaron nuevos docentes fiscales, incrementando así la planta docente. Se cuenta además con un grupo de docentes de áreas especiales tales como Computación, Cultura Estética, Cultura Física y Laboratorio de Ciencias Naturales, de esta manera recibiendo una educación acorde a las exigencias del país.

Personal Docente por edad y género  
Tabla N° 04

Años cumplidos	Masculino		Femenino	
	f	%	f	%
a. Hasta 30	1	3,33	4	13,33
b. 31 a 40	1	3,33	7	23,33
c. 41 a 50	4	13,33	6	20,00
d. 51 a 60	2	6,67	4	13,33
e. Más de 60	0	0,00	1	3,33
f. No contesta	0	0,00	0	0,00
Total	8	26,67	22	73,33

FUENTE: Entrevista directa  
ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Es un grupo de profesionales que fluctúa su edad entre 26 a los 70 años, existiendo un 42% de personal joven que se encuentra entre los 26 hasta los 40 años de edad con los cuales existe mayor predisposición a emprender un proyecto de mejoramiento, mientras que el 58 % son docentes que van desde los 41 hasta los 70 años de edad encontrando cierta resistencia al cambio, enmarcados en procesos conductistas, pero sin embargo se ha tenido colaboración y están siempre predispuestos por aprender y compartir sus experiencias docentes con los demás.

#### FORMACION DOCENTE

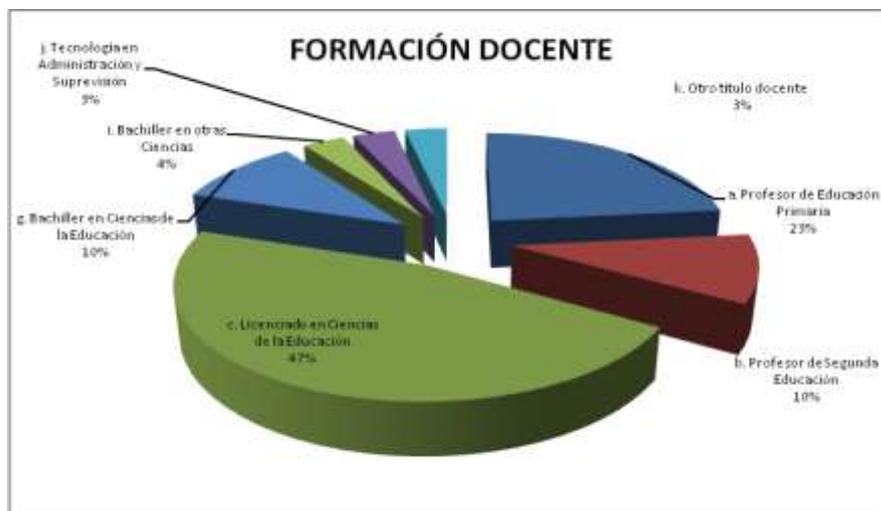
Último título que posee

Tabla N° 5

<b>Título</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
a. Profesor de Educación Primaria	7	23,33
b. Profesor de Segunda Educación	3	10,00
c. Licenciado en Ciencias de la Educación	14	46,67
d. Doctor en Ciencias de la Educación	0	0,00
e. Maestría	0	0,00
f. Egresado en Ciencias de la Educación	0	0,00
g. Bachiller en Ciencias de la Educación	3	10,00
h. Egresado de otras carreras	0	0,00
i. Bachiller en otras Ciencias	1	3,33
j. Tecnología en Administración y Supervisión Educativa	1	3,33
k. Otro título docente	1	3,33
l. No contesta	0	0,00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Podemos observar que la gran mayoría de docentes poseen un título profesional de Tercer Nivel (Licenciatura), lo que les ha permitido poner en práctica durante sus años de servicio en el magisterio, como el de ir desarrollando sus habilidades y destrezas en beneficio de la niñez de este plantel y otras instituciones en las que les a tocado laborar, y que actualmente se encuentran brindando su atención a diversos sectores del cantón Pedro Vicente Maldonado, existen docentes que se integran a laborar en este plantel educativo, a través de un nombramiento otorgado por el Ministerio de Educación , posterior al concurso de méritos y oposición, y al haber triunfado en los concursos de ingreso al magisterio.

### Estudiantes.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2004-2005

Tabla N° 06

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PROMOVIDOS	311	310	0	0	49	55	72	52	38	61	62	49	48	45	42	48
NO PROMOVIDOS	34	13	0	0	8	5	9	3	7	1	3	2	7	2	0	0
DESERTORES	20	20	0	0	7	6	5	5	1	2	4	3	1	3	2	1
MATRICULA NETA	365	343	0	0	64	66	86	60	46	64	69	54	56	50	44	49

FUENTE: Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al FR2P.

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Durante el año escolar 2004 – 2005 se matricularon en la escuela 26 de Septiembre 708 estudiantes, presentándose un 5,6% de deserción escolar, así como también 9,7% de no promovidos, ofertando una educación de Segundo a Séptimo Año de Educación Básica.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2005-2006

Tabla N° 07

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PROMOVIDOS	325	317	0	0	52	60	54	55	71	46	32	59	63	47	53	50
NO PROMOVIDOS	13	8	0	0	6	6	0	0	3	2	3	0	1	0	0	0
DESERTORES	26	23	0	0	8	5	4	6	3	4	10	5	1	3	0	0
MATRICULA NETA	364	348	0	0	66	71	58	61	77	52	45	64	65	50	53	50

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al FR2P.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

En la escuela 26 de Septiembre se matricularon 712 estudiantes, existiendo un índice de crecimiento del 0,56% durante el año escolar 2005 – 2006, ofertando una educación de Segundo a Séptimo Año de Educación Básica.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2006-2007

Tabla N° 08

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PROMOVIDOS	317	343	14	22	45	57	46	58	53	50	58	43	29	64	72	49
NO PROMOVIDOS	28	13	0	0	7	3	1	9	4	1	9	0	7	0	0	0
DESERTORES	11	10	1	0	0	2	6	1	2	1	2	1	0	0	0	5
MATRICULA NETA	356	366	15	22	52	62	53	68	59	52	69	44	36	64	72	54

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al FR2P.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

Durante el año escolar 2006 – 2007 se matricularon en la escuela 26 de Septiembre 722 estudiantes, encontrándose el 1,38% de crecimiento con relación al año anterior, incrementando su oferta educativa desde el Primer Año al Séptimo Año de Educación Básica.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2007-2008

Tabla N° 09

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
PROMOVIDOS	297	343	19	17	47	62	43	56	45	54	48	45	62	43	33	66
NO PROMOVIDOS	14	12	0	0	1	3	8	5	4	2	0	2	1	0	0	0
DESERTORES	18	20	1	0	6	9	3	3	3	5	3	2	1	1	1	0
MATRICULA NETA	329	375	20	17	54	74	54	64	52	61	51	49	64	44	34	66

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al FR2P.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

En la escuela 26 de Septiembre se matricularon 704 estudiantes, existiendo un índice de decrecimiento con relación al año anterior del - 2,49% durante el año escolar 2007 – 2008, ofertando una educación desde el Primer Año al Séptimo Año de Educación Básica.

ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2008-009  
Tabla N° 10

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MATRICULA NETA	369	381	15	21	61	64	58	67	51	61	57	67	57	60	70	41

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al FR2P.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

Durante el año escolar 2008 – 2009 se matricularon en la escuela 26 de Septiembre 750 estudiantes, encontrándose el 6,13% de crecimiento con relación al año anterior, manteniendo su oferta educativa desde el Primer Año al Séptimo Año de Educación Básica.

#### ESTADÍSTICA DE ALUMNOS MATRICULADOS EN EL AÑO LECTIVO: 2009-2010

Tabla N° 11

	TOTAL		PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO		CUARTO		QUINTO		SEXTO		SÉPTIMO	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
MATRICULA NETA	35 1	40 0	24	20	55	67	60	57	54	69	47	69	58	68	53	50

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director del plantel en base al Archivo Maestro.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

En la escuela 26 de Septiembre se matricularon 751 estudiantes, existiendo un índice de crecimiento con relación al año anterior del 0,13% durante el año escolar 2009 – 2010, continuando con su oferta educativa desde el Primer Año al Séptimo Año de Educación Básica.

El grupo de estudiantes que atiende la institución fluctúa desde los cinco años hasta los 13 años de edad, son hijos de jornaleros, empleadas domésticas, médicos, abogados, actual Alcalde, empleados públicos y privados; algunos niños se encuentran al cuidado de sus familiares cercanos entre los cuales tenemos los siguientes: tíos, hermanos, abuelos, ya que sus padres han tenido que salir al exterior con la finalidad de buscar mejores días para su familia; existen algunas organizaciones no gubernamentales que apoyan a programas educativos y de índole social que están pendientes del avance de la comunidad en la que se encuentran establecidos, en esta institución se le a apoyado en la dotación de mobiliario para los niños y niñas que se educan, como también capacitación en coordinación con la supervisión del cantón.

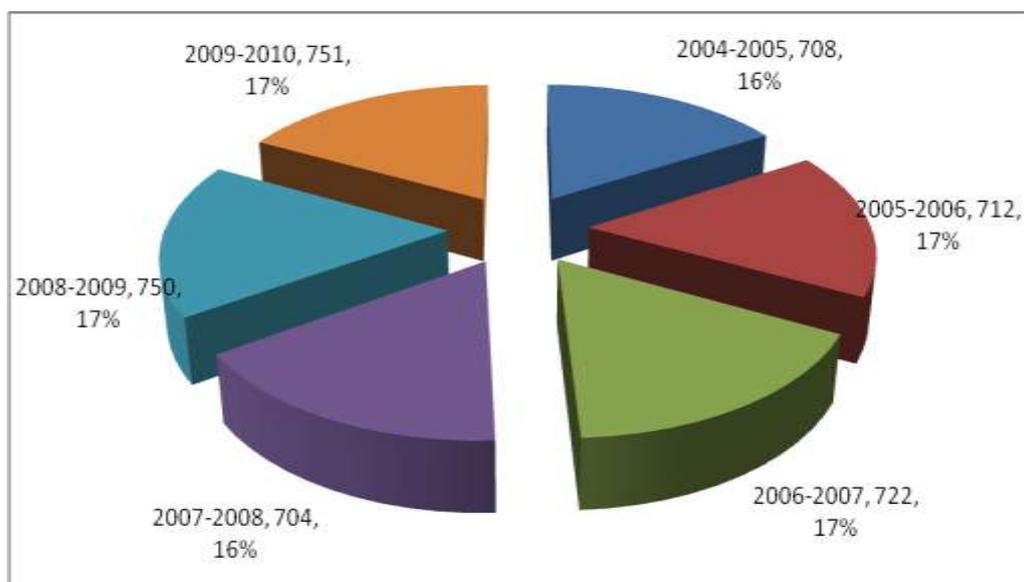
Cuadro estadístico general de estudiantes matriculados desde 2004 – hasta 2010

Tabla N° 12

AÑOS	TOTAL		TOTAL GENERAL	CRECIMIENTO PORCENTAJE
	H	M		
2004-2005	365	343	708	94,27
2005-2006	364	348	712	94,81
2006-2007	356	366	722	96,14
2007-2008	329	375	704	93,74
2008-2009	369	381	750	99,87
2009-2010	351	400	751	100,00

**FUENTE:** Resumen de cuadros de matriculas en base al FR1P y Archivo Maestro.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita



**FUENTE:** Diagrama circular sobre el resumen de cuadros de matriculas en base al FR1P y Archivo Maestro.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

Según los datos estadísticos proporcionados por el señor director del plantel se puede visualizar un incremento permanente año tras año, esto refleja la confianza y

el trabajo de los docentes, padres de familia, estudiantes con la participación e involucramiento en actividades extracurriculares, este incremento se evidencia a pesar de existir otras ofertas educativas en el cantón, tales como una escuela municipal, un establecimiento Fiscomisional, una escuela bilingüe.<sup>1</sup>

La presente información fue obtenida de los archivos que mantiene la institución educativa, a través de los formularios FR1P de Pichincha, que eran elaborados para la oficina de Estadística de la Dirección Provincial de Educación de Pichincha, al final del año escolar como uno de los requisitos de las instituciones educativas para la legalización del Año Escolar, actualmente se registra todos los datos por medio de un software llamado Archivo Maestro, actualmente este establecimiento educativo cuenta con 751 estudiantes entre niños y niñas, por esta razón se considera el ciento por ciento al último año de matrícula, con este porcentaje se fue estableciendo el parámetro de incremento de los demás años lectivos.

- **Departamentos y comisiones:**

La escuela 26 de Septiembre cuenta con un grupo de profesores y profesoras que conforman la Junta General de Profesores, quienes eligen al final del año escolar los miembros de las Comisiones Permanentes que apoyarán al Director del establecimiento en su gestión educativa, dichas Comisiones de apoyo son: la Comisión Técnico Pedagógico, Comisión Social y Cultural, Comisión Deportiva y Comisión Económica, las funciones que cumplen estas comisiones se detallan a continuación.

---

<sup>1</sup> Datos obtenidos del formulario inicial del año escolar. (FR1P) y Archivo Maestro.

## Personal Docente, comisiones de apoyo y funciones

Tabla N° 13

N°	COMISIONES	FUNCIONES
1	TÉCNICO PEDAGÓGICO	a) Elaborar el plan institucional y llevarlo a conocimiento de la asamblea general; b) Elaborar el horario general, sobre la base de los horarios preparados por cada profesor de grado, el mismo que será aprobado por el director; c) Organizar y ejecutar acciones de mejoramiento de la educación; de actualización y desarrollo profesional; d) Evaluar trimestralmente la ejecución del plan; e) Colaborar en la solución de los problemas de carácter técnico administrativo que se presentaren; f) Ofrecer asesoramiento técnico - pedagógico al director y a los profesores; y g) Planificar, organizar, ejecutar y controlar los servicios de orientación y bienestar estudiantil, de conformidad con las regulaciones específicas de la dirección provincial respectiva. <sup>2</sup>
2	SOCIAL Y CULTURAL	a) Se encargan en organizar actividades sociales y culturales. b) Promover la integración de docentes, padres de familia y alumnos. c) Participar en actividades culturales y sociales dentro y fuera de la institución.
3	DEPORTIVA	a) Organizar campeonatos deportivos de padres de familia, docentes y estudiantes. b) Participar en actividades deportivas dentro y fuera de la institución
4	ECONÓMICA	a) Manejar presupuesto que dispone la institución, conjuntamente con el director. b) Adquirir materiales que requiera la institución, con autorización del director, consejo técnico.

**FUENTE:** Datos proporcionados por el señor Director.

**ELABORACIÓN:** Edwin Zurita

<sup>2</sup> Reglamento General de la Ley de Educación, Art. 82. Deberes y atribuciones del Consejo Técnico, Pág. 28

Como en todo establecimiento educativo que supera los diez paralelos se establece la conformación de Comisiones Permanentes que sirvan de apoyo para el directivo institucional, cada una de estas comisiones elaborara mini proyectos o planes de actividades que lo deben cumplir en el transcurso del año escolar, además deben coordinar actividades con el resto del personal docente y sobre todo con el director del plantel. Se debe presentar informes periódicos de las actividades cumplidas y por cumplirse, como de los grupos que no han colaborado para su ejecución.

Las actividades a cumplirse son normadas de acuerdo al reglamento interno, como también de la Ley Orgánica de Educación, la Constitución, el Código de la Niñez y la Adolescencia, e insertarlo en el currículo del establecimiento para que este no sea únicamente una simple actividad que se cumpla y nada más, sino más bien como un eje transversal en la que todos cumplan, y alcancen logros para el establecimiento educativo en el que laboran.

Las comisiones de apoyo ayudan en la gestión al director del establecimiento, a través de las acciones ejecutadas o desarrolladas en el transcurso del año escolar, proyectándose a alcanzar mejores resultados y siendo evaluadas periódicamente por la autoridad del plantel, que es el señor director, como también los padres de familia, y estudiantes.

- **Servicios educativos que oferta el centro educativo:**

La Escuela Fiscal “26 de Septiembre”, perteneciente al cantón Pedro Vicente Maldonado, brinda un servicio educativo de calidad a la sociedad Pedro Vicentina, ofertando los siete primeros años de educación básica, siendo estos los siguientes:

- PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
- SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
- TERCER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
- CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
- QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

- SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA
- SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA

Este plantel educativo dispone de un LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES, SALA DE COMPUTACIÓN, docentes de áreas especiales en CULTURA FÍSICA, CULTURA ESTÉTICA y una voluntaria extranjera que apoya en el área de INGLÉS.



4. GRUPO DE ESTUDIANTES DEL SEXTO AÑO DE BÁSICA, EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE CIENCIAS NATURALES.

La Escuela Fiscal “26 de Septiembre” pertenece al conjunto de instituciones educativas de Régimen Costa, por esta razón se inician las labores educativas desde el mes de abril hasta el mes de enero respectivamente, se encuentran organizada administrativa y pedagógicamente en una Red Educativa llamada “Celica”, conjuntamente con 34 instituciones educativas, para efectos de evaluación

se mantienen por trimestres, esto no impide a que la evaluación sea permanente y sistemática ya que para el desarrollo de destrezas se debe evaluar permanentemente para ir validando su desarrollo o mejora en el proceso, apoyadas siempre de organismos gubernamentales, como no gubernamentales que se encuentran preocupados por la educación del sector.

- **Evaluación y análisis del currículo**

La escuela 26 de Septiembre, cuenta con el Proyecto Educativo Institucional lo que ha permitido visualizar con mayor facilidad las necesidades educativas que tiene este plantel educativo en cuanto a recursos didácticos en el área de matemática, como también evidenciar sus aciertos el manejo acertado del currículo, lo cual se analizará a continuación.

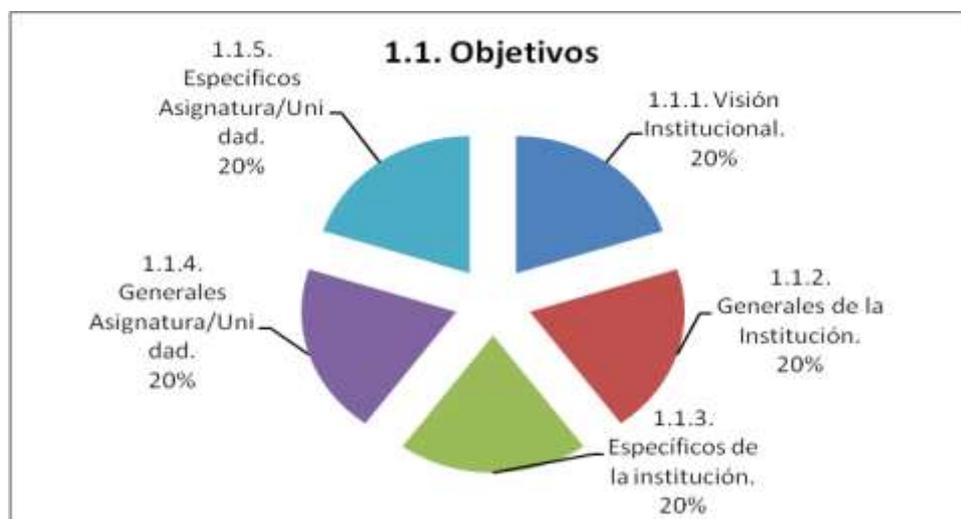
#### Análisis de los objetivos

Nº 14

ELEMENTOS DEL CURRÍCULO	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
<b>1.1. Objetivos:</b>					
1.1.1. Visión Institucional.	6	0	6	0	0
1.1.2. Generales de la Institución.	6	0	6	0	0
1.1.3. Específicos de la institución.	6	0	6	0	0
1.1.4. Generales Asignatura/Unidad.	6	0	6	0	0
1.1.5. Específicos Asignatura/Unidad.	6	0	6	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre.

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre.

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

En cuanto a los objetivos planteados en el proyecto educativo institucional, estos se encuentran enmarcados en la visión institucional ya que se proyecta a ser el pionero en planificación, y labor educativa brindando un buen servicio a la niñez y comunidad que confía en ellos.

#### Objetivos evidenciados

Tabla N° 15

1.2. Los Objetivos evidenciados:	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
1.2.1. Son medibles.	6	0	6	0	0
1.2.2. Contextualización (Lugar y edad evolutiva)	6	0	6	0	0
1.2.3. Desarrollo del conocimiento.	6	0	6	0	0
1.2.4. Desarrollo de actitudes y valores.	6	0	6	0	0
1.2.5. Desarrollo de experiencias.	6	0	6	0	0
1.2.6. Desarrollo de destrezas y capacidades motrices.	6	0	6	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Entre los objetivos evidenciados notaremos que estos se caracterizan por ser medibles en base a procesos de verificación que el director ha establecido, además se plantean en base a la edad y al lugar en la cual se desenvuelven los educandos, los valores que se pretenden fomentar o desarrollar apoyados siempre de sus padres, motivando al desarrollo de experiencias propias y a sus capacidades innatas.

Los contenidos

Tabla N° 16

2. LOS CONTENIDOS: (PLAN DE ESTUDIO)	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
<b>2.1. Organización</b>					
2.1.1. Asignatura.	0	6	6	0	0
2.1.2. Módulos.	0	6	6	0	0
2.1.3. Unidades.	6	0	6	0	0
2.1.4. Bloques temáticos.	6	0	6	0	0
2.1.5. Proyectos.	0	0	0	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Los contenidos se encuentran desarrollados por bloques y se trabaja en un libro de trabajo docentes las planificaciones curriculares por unidades didácticas que tienen una duración de cuatro semanas, cada una de estas unidades con sus destrezas, contenidos, estrategias metodológicas, recursos y evaluación; los proyectos se los desarrolla a nivel de primer año de básica exclusivamente.

#### Clases o Tipos de contenidos

Tabla N° 17

2.2. CLASES O TIPOS	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
2.2.1. Teóricos (principios y teorías)	6	0	6	0	0
2.2.2. Procedimientos (técnicas, métodos, destrezas)	6	0	6	0	0
2.2.3. Hábitos	0	6	6	0	0
2.2.4. Valores/actitudes	6	0	6	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Los contenidos que se van desarrollando tienen sustento científico gracias al aporte que da el gobierno nacional a la educación fiscal del país, por esa razón el docente utiliza estos instrumentos curriculares para reforzar la conceptualización de los aprendizajes de los estudiantes, o a su vez para la retroalimentación de habilidades y destrezas desarrolladas, como también la aplicación de los valores que se han planteados en la Reforma Curricular como ejes transversales.

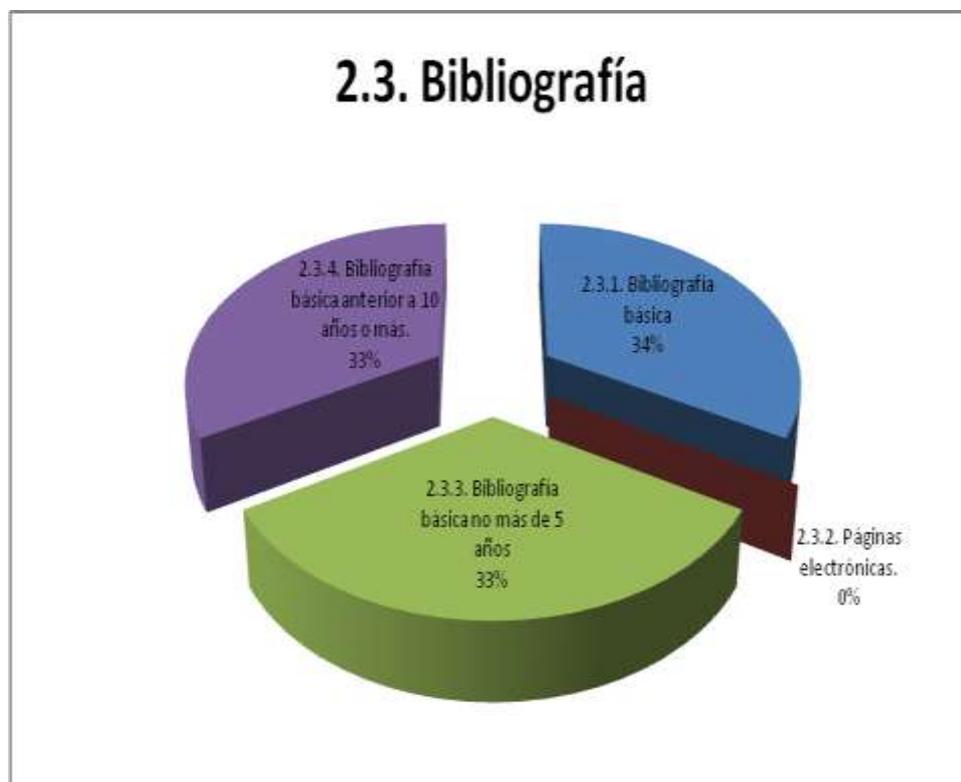
### Bibliografía

Tabla N° 18

<b>2.3. ACTUALIDAD</b>	<b>CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN</b>		<b>COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO</b>		
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTALMENTE</b>	<b>PARCIALMENTE</b>	<b>DEFICIENTE</b>
2.3.1. Bibliografía básica	6	0	6	0	0
2.3.2. Páginas electrónicas.	0	6	0	0	6
2.3.3. Bibliografía básica no más de 5 años	6	0	6	0	0
2.3.4. Bibliografía básica anterior a 10 años o más.	6	0	0	6	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

Entre la bibliografía utilizada manejan textos donados por el gobierno y otras obras como fuente de consulta para los docentes, pero sin embargo a pesar de contar con un buen laboratorio informático, internet satelital, no cruzan esa barrera, talvez por desconocimiento o por el temor de dañar alguna máquina, por tal razón no existe consultas a nivel de internet, esto sobre todo se evidencio en los docentes entrevistados, a lo mucho existen consultas a nivel del Ministerio de Educación por parte del señor Director del plantel, manifestando que por el siempre las puertas están abiertas para el trabajo con los estudiantes en donde participen tanto los estudiantes como también los docentes.

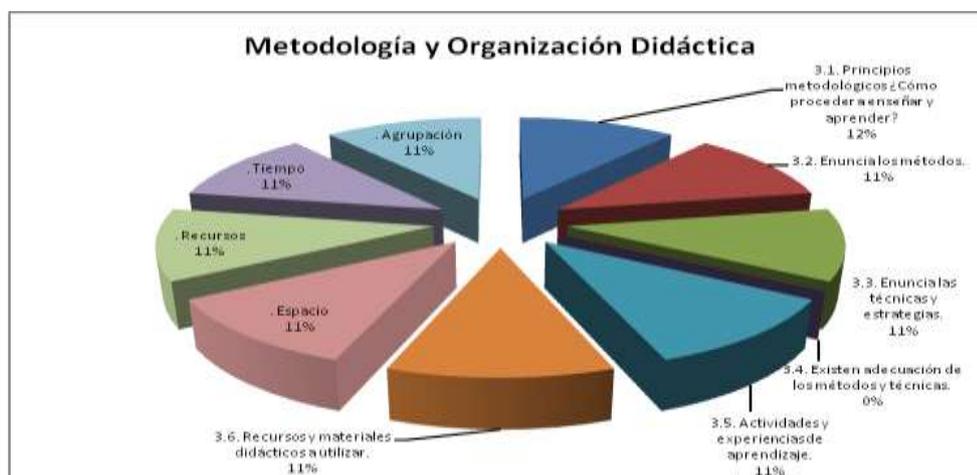
## La metodología y organización didáctica

Tabla N° 19

3, METODOLOGÍA:	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
3.1. Principios metodológicos ¿Cómo proceder a enseñar y aprender?	6	0	6	0	0
3.2. Enuncia los métodos.	6	0	6	0	0
3.3. Enuncia las técnicas y estrategias.	6	0	6	0	0
3.4. Existen adecuación de los métodos y técnicas.	0	6	6	0	0
3.5. Actividades y experiencias de aprendizaje.	6	0	0	6	0
3.6. Recursos y materiales didácticos a utilizar.	6	0	0	6	0
<b>3.7. Organización didáctico de:</b>					
. Espacio	6	0	6	0	0
. Recursos	6	0	6	0	0
. Tiempo	6	0	6	0	0
. Agrupación	6	0	6	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

En las planificaciones se evidencia que se plantean las estrategias metodológicas aprendidas en los IPED, como en las universidades no existe ninguna adecuación en la metodología, conocen algunas estrategias nuevas y otras no las desarrollan porque no tienen un acertado dominio, los espacios en los que se desenvuelven los niños y niñas de este plantel son similares a la mayoría de instituciones educativas en base a la teoría Tayloriana, uno tras otro, encolumnados, muy poco utilizan el trabajo grupal.

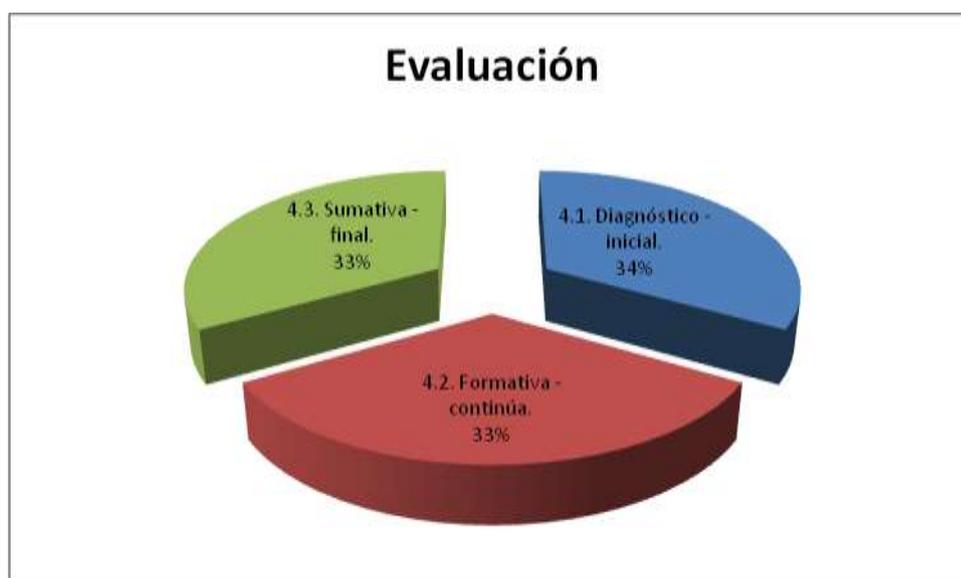
La evaluación

Tabla N° 20

4. EVALUACIÓN	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
4.1. Diagnóstico - inicial.	6	0	6	0	0
4.2. Formativa - continúa.	6	0	6	0	0
4.3. Sumativa - final.	6	0	6	0	0

FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita



FUENTE: Análisis curricular del PEI de la escuela 26 de Septiembre

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

La evaluación es diagnóstica al inicio del año escolar, estableciéndose a nivel de segundo año el test y pos test, como también el período preparatorio para todos los estudiantes que no tengan desarrollados ciertas nociones básicas o funciones básicas, mientras que de tercero a séptimo año de básica se establecen pruebas objetivas tanto en el diagnóstico como en cada trimestre, además de la aplicación de cuadros de observación para ir evidenciando los avances de las destrezas, la evaluación final viene en si con la acreditación y promoción del estudiante al año superior inmediato.

#### Resultados de la entrevista

Tabla N° 21

<b>CUESTIONAMIENTO</b>	<b>CRITERIOS FUERTES</b>	<b>CRITERIOS DÉBILES</b>
1. ¿ El centro escolar en qué modelo pedagógico se encuentra?	MODELO CONSTRUCTIVISTA(6)	
2. ¿Cuáles son las características del modelo pedagógico institucional?	Creativo – investigador (4)	Manejan su conocimiento a través de su experiencia.(2)
3. Comente 3 características del currículo del centro escolar	Medible – investigador-participativo (4)	Dinámico – integrador – flexible (2)
4. Actualmente como se organizan los contenidos para el aprendizaje	Unidades Didácticas (4)	Unidades Didácticas – Planes de clase (2)
5. ¿Cuáles son los objetivos institucionales para la formación de los alumnos?	Educación a niños y niñas en principios, en valores éticos y morales. Libertad y autonomía para desenvolverse en el entorno.(4)	A través de los conocimientos adquiridos sean útiles para desenvolverse en la vida. (1) Lograr que los niños y niñas sean participativos, valoren lo que tienen y puedan desenvolverse en el entorno. (1)
6. ¿Actualmente qué métodos y qué recursos son los más utilizados en el centro escolar?	MÉTODOS: Global Inductivo Deductivo Científico (4) RECURSOS: Material medio Elaborados (6)	MÉTODOS: Heurístico (1) Solución de Problemas(1)
7. Compártanos una experiencia de aprendizaje	Se logra un mejor aprendizaje utilizando material concreto. (5)	Se logra un mejor aprendizaje utilizando material audiovisual. (1)

8. ¿Cómo se evalúa en el centro escolar?	Técnicas e instrumentos de evaluación (6)	
9. Compártanos una sugerencia para mejorar el currículo institucional.	Revisar y renovar el actual (4)	Debe haber mayor control. (1) Ninguna sugerencia, todo esta bien (1)
10. ¿Cómo se promueve en los alumnos el desarrollo de actitudes y valores?	Mediante estímulos y diálogos con estudiantes y representantes. (4)	Mediante el ejemplo y la práctica diaria. (2)

FUENTE: Entrevista directa

ELABORACIÓN: Edwin Zurita

El centro educativo investigado se encuentra laborando con el Modelo Educativo Constructivista, enmarcado en el desarrollo de las destrezas, enfoque planteado en la Reforma Curricular Consensuada, diseñada por el Ministerio de Educación, socializada y aplicada desde el año 1996, siendo la última reforma presentada al sistema educativo para su aplicación, es importante reconocer que todos los docentes entrevistados tienen conocimiento del Proyecto Educativo Institucional y han participado para su elaboración, al igual que lo realizaron muchos padres de familia y estudiantes del plantel.



5. PARTICIPACIÓN EN UN PROCESO DE LECTURA.

Entre las características del modelo planteado cuatro docentes dan a conocer que este permite al niño, niña ser un ente creativo e investigador, mientras que los dos docentes coinciden que su característica primordial es la de que los estudiantes manejan su conocimiento en base de sus experiencias.

Sobre las características del currículo, cuatro docentes plantearon que el currículo es medible, favorable para la investigación y la participación de los actores educativos, mientras que dos docentes coincidieron manifestando que el currículo es flexible, dinámico e integrador ya que permite al alumno ser el ente que construye su propio aprendizaje sobre el desarrollo de destrezas.

En cuanto a la organización de los contenidos todos coincidieron que se encuentran organizados por unidades didácticas, pero dos docentes manifestaron que además de las unidades, se organiza a través de planes de clase utilizando el ciclo del aprendizaje, se puede indicar que los contenidos están organizados por bloques temáticos a más de las unidades ya que esto nos permite visualizar con claridad el alcance y la secuencia que existe en su organización.

Entre los objetivos institucionales establecidos para la formación de los alumnos, cuatro docentes plantean que educan a los niños y niñas en principios, en valores éticos y morales. Como también formar en libertad y autonomía para desenvolverse en el entorno en el que se desenvuelve.

Mientras que uno de los dos maestros planteo que a través de los conocimientos adquiridos sean útiles para desenvolverse en el entorno, el otro docente manifiesta que a más de desenvolverse en el entorno, permite lograr que los niños y niñas sean participativos, valoren lo que tienen.

Entre los métodos más utilizados en el centro educativo tenemos el método global, el método inductivo, el método deductivo para lenguaje, estudios sociales y el método científico para ciencias naturales, esto lo manifestaron cuatro docentes, mientras que dos me comentaban que también utilizan el método heurístico y el

método de solución de problemas para matemática, entre los recursos didáctico empleados para el proceso de enseñanza aprendizaje tenemos el material del medio (algo que no fue notorio) y material elaborado (mapas, esferas, carteles, etc.).

En cuanto a la experiencia de aprendizaje me compartieron que al utilizar material concreto es en donde el alumno pueda manipular, analizar sus características, ver sus bondades nos ayuda a mejorar el aprendizaje, en cambio un maestro daba a conocer que utilizando material audiovisual los estudiantes aprendían favorablemente, ya que no existe un solo tipo de inteligencias, mientras que en diálogos realizados esporádicamente con los estudiantes indicaban que no se utiliza ningún material por parte de los docentes.

La forma de evaluar es a través de técnicas e instrumentos de evaluación planteadas por el Ministerio de Educación, en la obra evaluación de aprendizajes publicada, propuesta y desarrollada en capacitación masiva desde el año 2004, utilizándola para complementar la reforma curricular vigente.

Se manifiesta que para mejorar el currículo se debería revisarlo y renovarlo ya que existen distintas realidades y aún contamos con escuelas Unidocentes, y Pluridocente, además que debe existir mayor control de las autoridades del ramo sobre la aplicación de esta, a través de un asesoramiento permanente, existió además un docente que manifestó que el currículo institucional estaba bien, no daba ninguna sugerencia. La forma como se promueve el desarrollo de actitudes y valores en el centro se decía a través de estímulos, diálogos por medio de los docentes a sus estudiantes y representantes, como también estableciendo una práctica diaria y enseñar por medio del ejemplo de sus maestros, padres de familia o compañeros.

- **Potencialidades y debilidades de los elementos curriculares**

Entre las debilidades presentadas tenemos el desconocimiento sobre legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, en cuanto a elementos curriculares tenemos el desconocimiento de estrategias metodológicas actualizadas, la no utilización de recursos didácticos en el área de matemática que resultaron del cuadro comparativo de las debilidades considerándose como dificultades presentada, entre otras debilidades que no están establecidas como elementos curriculares es la falta de integración educativa, Seguido del desconocimiento en la elaboración de proyectos, que permitan mejorar el proceso de enseñanza en la institución.

Otra de las debilidades fue el desconocimiento de métodos y técnicas de evaluación, muy a pesar de contar con el libro de evaluación de aprendizajes, seguidamente se evidencia la dificultad en la falta de aplicación de procesos para mejorar la lectura, que promuevan el aprendizaje significativo en los educandos.

Existen otras debilidades planteadas en el cuadro de amenazas que se evidencia no solamente en este establecimiento educativo que es la falta de colaboración de ciertos padres de familia en actividades del plantel, como también del municipio.

Entre las potencialidades más sobresalientes tenemos al personal calificado es decir que cuentan con título docente, se evidencia notablemente el incremento del alumnado, visualizado a través de las estadísticas facilitadas por el señor director del plantel, otra de las potencialidades se tiene sobre las planificaciones ya que han tenido varios talleres sobre planificación existiendo criterios unificados sobre este tema, la participación permanente en actividades extracurriculares ha hecho que la mayor parte de la comunidad educativa se integre y colabore con los docentes y el director.

Al igual se ve el acompañamiento de los señores supervisores en actividades docentes, como también el apoyo de varias ONGs en actividades escolares, sean estas en infraestructura, mobiliario o material didáctico, etc.

## 6.2. MARCO TEÓRICO

### 6.2.1. Recursos Didácticos

Un recurso didáctico es cualquier material que es o fue elaborado con la intención de facilitar al docente su desempeño en el aula y fuera de ella y a su vez la del alumno que le permitiría construir mejores aprendizajes, que lo motivarían para continuar estudiando o estar atento y participativo en las clases orientadas por el docente. No debemos olvidar que los recursos didácticos son utilizados en un contexto educativo.

“Todo aquel medio material (proyector, libro, texto, video...) o conceptual (ejemplo, simulación...) que se utiliza como apoyatura en la enseñanza, normalmente presencial, con la finalidad de facilitar o estimular el aprendizaje”.<sup>3</sup>

Sabemos que los recursos didácticos son diversos. La enseñanza de las matemáticas parte del uso del material concreto porque permite que el mismo estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno. Los niños y niñas necesitan aprender a través de experiencias concretas, en concordancia a su estadio de desarrollo cognitivo. La transformación hacia campos formales del pensamiento resulta de la modificación de estructuras mentales que se generan en las interacciones con el mundo físico y social.

Es así como la enseñanza de las matemáticas inicia con una etapa exploratoria, la que requiere de la manipulación de material concreto, y sigue con actividades que facilitan el desarrollo conceptual a partir de las experiencias recogidas por los alumnos durante la exploración. A partir de la experiencia concreta, la cual comienza con la observación y el análisis, se continúa con la conceptualización y luego con la generalización.

---

<sup>3</sup><http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fc14.pdf>.

Lo anterior, lleva a reconocer la importancia que tiene la enseñanza de las matemáticas en la educación básica a través del uso de instrumentos y objetos concretos para el estudiante, ya que los docentes buscan alcanzar un aprendizaje significativo con sus estudiantes, pues los resultados de los ellos en el aprendizaje de las matemáticas no son satisfactorios, en los contenidos conceptuales de los diferentes temas que se trabajan en esta área, pues las estrategias que el maestro está utilizando para la enseñanza de la matemáticas no garantiza la comprensión del alumno frente al tema estudiado debido a que se ha limitado a estrategias memorísticas y visuales que no crean ningún interés en el estudiante y por lo tanto ningún aprendizaje significativo, razón por demás el de crear y utilizar el recursos didáctico adecuado, con la finalidad de despertar el interés en los dicentes por trabajar matemática sin presión alguna.

### **6.2.2. El propósito del empleo de los recursos didácticos en el área de matemática**

El principal propósito de este proyecto es reflexionar sobre la función importante que cumplen los materiales concretos o recursos didácticos en la enseñanza de las matemáticas. Es común estar de acuerdo en que un conocimiento matemático efectivo en los primeros grados o, cuando se introduce un nuevo concepto, es adecuado ya que el niño a esa edad le interesa el juego y a través de la manipulación de materiales, le permite experimentar, manipular, deducir, analizar o interpretar y extraer su propio conocimiento.

A medida que los estudiantes van trabajando con los recursos didácticos por un tiempo prolongado, desarrollan la comprensión de los conceptos matemáticos, y en lo posterior, ellos tienen menos necesidad de utilizar recursos didácticos concretos (sean estas piezas manipulables o diagramas), sirviendo dichos recursos como un puente hacia el entendimiento de ideas abstractas. La utilización de los recursos didácticos no está en oposición con otros modelos. Así, los estudiantes son más independientes, y por lo tanto, seguros de sí mismos.

Con el material didáctico que empleamos, sirve como un complemento, pero por ninguna razón sustituye a otras representaciones matemáticas ya que estas requieren del proceso aritmético para su resolución u otros el proceso geométrico, y lo que se pretende con la utilización de los recursos didácticos es fortalecer el gusto por la matemática en los niños y niñas del plantel educativo.

“El uso de materiales concretos, como un primer acercamiento, parece ser que se asume en forma incuestionable. La aparición de los materiales concretos apareció en la década de los 60's, con la publicación de las bases teóricas propuestas por Zoltan Dienes (1960) y por Jerome Bruner (1961). Un gran número de estudios desde entonces se han publicado, sobre la efectividad del uso de los materiales concretos y los resultados son mixtos. Fennema (1972) argumento a favor del uso de materiales concretos para los primeros años, mientras que, para estudiantes mayores no necesariamente les beneficiaría. Sin embargo, Svydam e Higgins (1977), reportan patrones de beneficio para todas las edades en los estudiantes. Labinowicz (1985) reporta dificultades considerables con materiales de base diez, aunque Fuson y Briars (1990) reportan un éxito inaudito con el uso de los mismos materiales en la enseñanza de los algoritmos de sustracción y adición. Thompson (1992), Resnick y Omanson (1987) informan que el uso de bloques de base diez generan poco efecto sobre los algoritmos de sustracción y adición, mientras que, Wearne e Hiebert (1988) reportan un éxito consistente en el uso de materiales concretos para ayudar a los estudiantes sobre la comprensión de fracciones y numeración decimal, ver también Hiebert, Wearne, y Taber (1991)”.<sup>4</sup>

Los recursos didácticos son importantes ya que ayudan a los docentes a orientar el nuevo aprendizaje al estudiante y que este lo descubra y aprenda a través de la manipulación o experimentación, de la reflexión, conceptualización y aplicación.

---

<sup>4</sup> Báez, María de Jesús y Hernández, Salvador (2002), El Uso de Material Concreto par la Enseñanza de la Matemática, recuperado en enero 09, 2010 de la World Wide Web: [redexperimental.gob.mx/descargar.php?id=229](http://redexperimental.gob.mx/descargar.php?id=229)

### 6.2.3. Funciones que cumplen los recursos didácticos

1. “Los recursos didácticos **proporcionan información** al alumno.
2. Son una **guía para los aprendizajes**, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
3. Nos ayudan a **ejercitar las habilidades** y también a desarrollarlas.
4. Los recursos didácticos despiertan **la motivación**, la **impulsan** y crean un interés hacia el contenido del mismo.
5. **Evaluación.** Los recursos didácticos nos permiten **evaluar** los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.
6. Nos proporcionan un **entorno para la expresión del alumno**. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan”<sup>5</sup>

### 6.2.4. Clasificación de los recursos didácticos

Los recursos didácticos, se clasifican en tres grandes grupos, siendo estos: convencionales, audiovisuales, tecnológicos, a continuación se detallará que materiales o recursos pertenecen a cada grupo nombrado:

Materiales o recursos convencionales:

- Impresos (textos): libros, periódicos, fotocopias, revistas, documentos, cartas, recetas, mapas, etc.
- Tableros didácticos: pizarra, franelógrafo, pizarra de corcho, pizarra magnética, informativo, etc.
- Materiales manipulables: cartulinas, recortables o siluetas, etc.
- Juegos: cartas o naipes, tarjetas, dominós, regletas, ábacos, tangrán, dados, dines o base diez, etc.

---

<sup>5</sup> <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>

- Material de laboratorio: vasos de precipitación, mechero bunsen, lancetas, bisturí, tornasoles, tubos de ensayo, pipetas, etc.

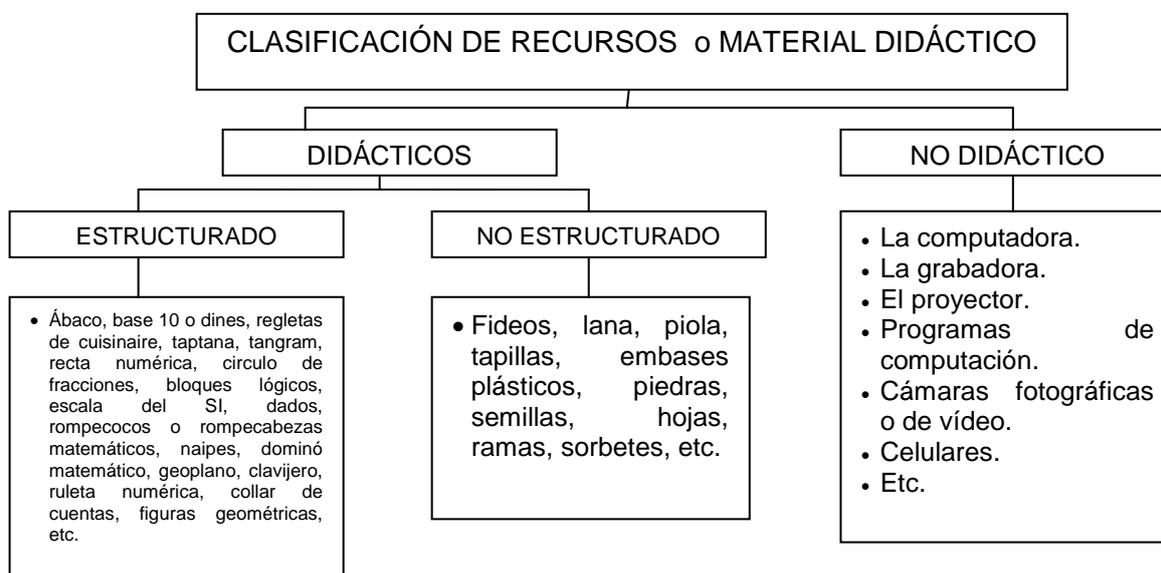
Materiales o recursos audiovisuales:

- Imágenes fijas y proyectables: diapositivas, fotografías digitales, etc.
- Materiales sonoros (audio): discos, programas radiales, CDs, etc.
- Materiales audiovisuales (video): videos, películas, programas televisivos, proyectores, retroproyectores, etc.

Materiales o recursos tecnológicos:

- Programas informáticos (CDs u On-Line) educativos: video juegos, lenguajes de programación, software educativos, enciclopedias multimedia, animaciones, etc.
- Servicios telemáticos: páginas Web, correo electrónico, chat, cursos on-line, etc.
- Tv y videos interactivos.

Todos estos recursos didácticos son importantes para el proceso enseñanza aprendizaje, ya que le permiten al docente crear ambientes propicios para el aprendizaje, haciendo de sus clases más divertidas e interesantes ya que salen de lo rutinario, pasan a otro ambiente de movimiento, manipulación, exploración de recursos, interpretación, graficación, análisis, conceptualización; a estos recursos didácticos también se los a clasificado de otra manera, en recursos estructurados y recursos no estructurados.



- **Los recursos estructurados**

Son aquellos que el hombre los ha creado con fines didácticos, es decir para la enseñanza, entre los recursos estructurados tenemos: las pizarras, dines, regletas, ábacos, tangrán, ocho locos, rompecabezas, clavijeros, dados o ludos, taptana, etc.

- **Recursos no estructurados**

Son aquellos materiales que se los adaptado para adaptarles a un proceso de aprendizaje, estos recursos son: tapillas, materiales del medio, materiales reciclados, fideos, frijoles, lana, agujas, mullos o cuentas, etc.

Como podemos apreciar existe varios nombres o clasificaciones que podríamos dar a este tipo de materiales como también existen diversos o por que no decirlo infinidad de materiales que el docente puede hacer uso en el proceso de enseñanza aprendizaje que lo ayudaría a llegar con su mensaje en forma más clara al estudiante.

Entre los recursos didácticos que encontramos en el mercado y que el docente ha podido utilizarlo en beneficio de su trabajo con los estudiantes tenemos.

- **PIZARRÓN**

El pizarrón es un elemento tradicional de mucha ayuda para la enseñanza. Se puede considerar pizarrón o pizarra a cualquier superficie que se pueda escribir y borrar lo escrito fácilmente. El propósito de utilizar el pizarrón es apoyar las ideas expresadas durante una exposición. El instructor puede escribir dibujos, preguntas, síntesis, gráficas y todas aquellas líneas o figuras que quiera representar.



Ventajas: Es de bajo costo, pues no requiere una gran inversión ni para su adquisición ni de sus materiales complementarios. Es de fácil uso.  
Se puede corregir rápidamente los errores o cambiar según la necesidad.

Limitaciones: Es muy importante tener en cuenta que:  
El borde inferior debe quedar a la altura de los ojos de los participantes.  
No debe presentar brillos que reflejen y obstruyan la visibilidad.

Recomendaciones: Debe localizarse a una distancia no menor a dos veces su altura, con relación al alumno más cercano.  
Obtener todo el material necesario para su empleo (tiza, borrador y regla).  
Verificar que haya buena visibilidad.  
El instructor debe estar seguro de que lo que escriba sea visible para todo el grupo.  
Escribir frases claras y breves.

Dibujar y escribir en forma legible. Se debe escribir siempre con letra de imprenta.  
La letra debe ser lo suficientemente grande para que todos los participantes puedan leerla desde sus asientos (5 cm).

- **ROTAFOLIOS**

El rotafolios es una superficie de tamaño suficiente para que aquello que se anote en él pueda ser leído por todo el grupo. Por lo general, es una especie de caballete portátil, en el que se introducen grandes hojas de papel o láminas que se suceden.



Ventajas: Su uso representa bajo costo. Si es necesario, permite regresar las láminas para analizarlas nuevamente. Cuando se usa el rotafolios con hojas previamente elaboradas, estas deben ser preparadas y ordenadas con cuidado. Cada una de ellas debe llevar el mensaje en forma precisa, resaltando los puntos clave.

El uso del rotafolios con hojas en blanco es muy común cuando se busca la participación del grupo, ya que los comentarios que surjan se irán anotando para llegar a una conclusión.

Recomendaciones: Contar con suficientes hojas para escribir.

Tener a la mano marcadores adecuados.

No escribir demasiado sobre una sola hoja.

- **CARTEL**

El cartel es la presentación de un trabajo sobre una superficie determinada, el cual apoyara la exposición.



Ventajas: el papel es un medio económico para transmitir ideas, puede enriquecerse utilizando imágenes, etc.

Permite transmitir una idea aunque el expositor no se encuentre presente.

Desventajas: si no se tiene cuidado con este material se puede dañar.

Si el presentador no se encuentra presente, este no puede tener ningún sentido o comunicación sobre el verdadero mensaje que se quería dar.

- **MATERIAL IMPRESO**

Es todo material impreso en papel que permite dar información a las personas, puede ser elaborado por uno mismo, impreso a partir de una computadora o fotocopiado, entre el material impreso más conocido tenemos: libros, artículos de lectura como: novelas, fábulas, historietas, comics, revistas, periódicos, manuales, carteles, afiches, exámenes, etc.



Ventajas: se puede reproducir fácilmente.

Se puede dar información a todo el grupo.

No requiere equipo ni condiciones especiales para su uso.

Desventajas: cuando uno elabora el material hay que ser cuidadoso con los contenidos y mensajes que se quiera transmitir, especialmente los exámenes u otra información.

Recursos Didácticos utilizados para el Sistema Numérico y Sistema Geométrico y de Medida.

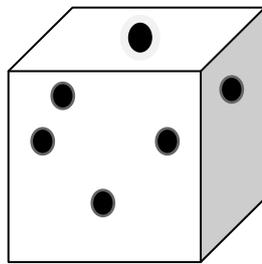
- **DADO IMPULSOR**

El dado impulsor es un cuerpo geométrico que esta formado por seis caras de forma cuadrangular, antiguamente se lo ha utilizado en juegos de azar, pero actualmente se lo emplea para fines pedagógicos, con la finalidad de desarrollar procesos de enseñanza de matemática.

- **Características**

- La suma de los lados contrarios debe sumar siete.
- Se puede utilizar para cualquier área de estudio, especialmente para la matemática.
- Sirve para el trabajo en grupos.
- Se puede trabajar a la par con los cuadros posicionales.

- **Ventajas**
- Ayuda a desarrollar a través del juego: la composición, descomposición de cantidades, las relaciones de orden, proceso operaciones matemáticas de adición, sustracción, multiplicación y división, el cálculo, etc.
- Es de fácil manipulación.
- Es fácil de construirlo: cartulina, pedazos de madera.



- **TANGRAM**

Es un rompecabezas formado por un conjunto de siete piezas que se obtienen al fraccionar una figura plana y que pueden acoplarse de diferentes maneras para construir figuras geométricas, también conocida como la tabla de la sabiduría.

Este recurso didáctico es utilizado para la enseñanza en el sistema numérico (fracciones), y geométrico (figuras geométricas) y de medida (perímetro – área).

Este recurso didáctico consta de:

1 cuadrado.

5 triángulos isósceles): 2 triángulos grandes, 1 triángulo mediano, 2 triángulos medianos.

1 paralelogramo.

Ventajas: es un gran estímulo para la creatividad y se lo puede aprovechar en la enseñanza de la matemática para introducir conceptos de geometría, y para promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales pues permite ligar de manera lúdica la manipulación concreta de materiales con la formación de ideas abstractas.

Además EL TANGRAM se constituye en un material didáctico ideal para desarrollar habilidades mentales, mejorar la ubicación espacial, conceptualizar sobre las fracciones y las operaciones entre ellas, comprender y operacionalizar la notación algebraica, deducir relaciones, fórmulas para área y perímetro de figuras planas y un sinnúmero de conceptos que abarcan desde el nivel preescolar, hasta la básica y media e incluso la educación superior. ([tangrams.web.com.co](http://tangrams.web.com.co))<sup>6</sup>



- **ABACO VERTICAL.**

El ábaco fue descubierto por los chinos para resolver operaciones sencillas en el sistema numérico en la enseñanza de procesos de operaciones matemáticas de adición, sustracciones sencillas, en la actualidad existen ábacos verticales y semicirculares que nos ayudan en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.

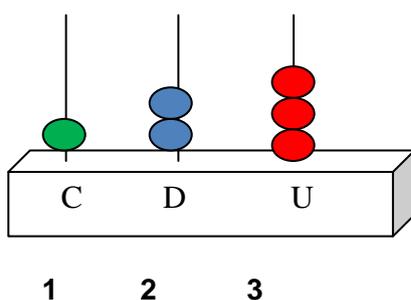
---

<sup>6</sup> ([tangrams.web.com.co](http://tangrams.web.com.co))

<http://www.docente.mendoza.edu.ar/matematica/tangram.htm>

VENTAJA.

- Al trabajar con el ábaco vertical se nos facilita el aprendizaje de la lectura y escritura de cantidades.



**Se lee:** Ciento veintitrés.

- **BLOQUES LÓGICOS**

Son elaborados a base de papel, cartulina, cartón, plástico o madera, sirven para la enseñanza de colores primarios, grosor, tamaño, forma, secuenciación, desarrolla además memoria visual, atención, retención, clasificación, orden, etc.

COLOR	TAMAÑO	FORMA	GROSOR
<b>AZUL</b>	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
<b>ROJO</b>	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO

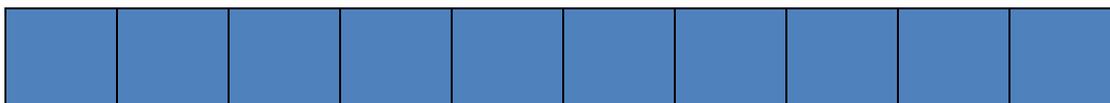
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
<b>AMARILLO</b>	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO
	1 GRANDE /1 PEQUEÑO		GRUESO DELGADO

- **DINES O BASE DIEZ**

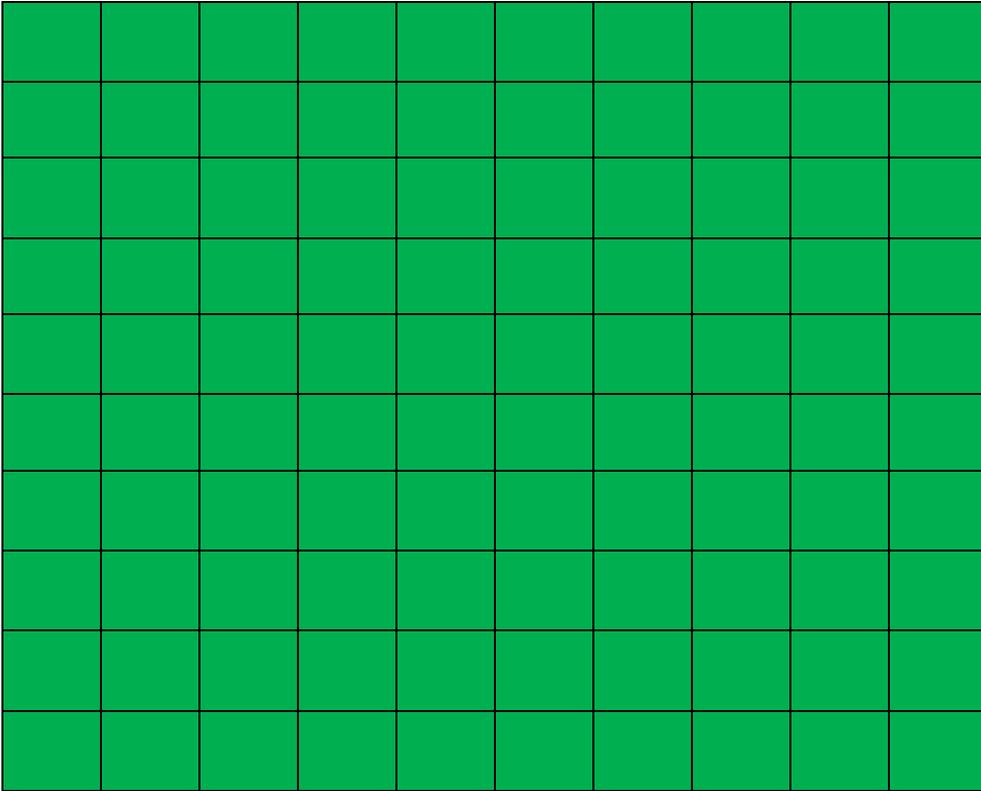
Son figuras geométricas planas que se las utilizan para la enseñanza del Sistema Numérico en la lectura, escritura de cantidades, operaciones matemáticas sencillas, secuenciación, son de elaboración ya que se emplea papel, cartón, o plástico.



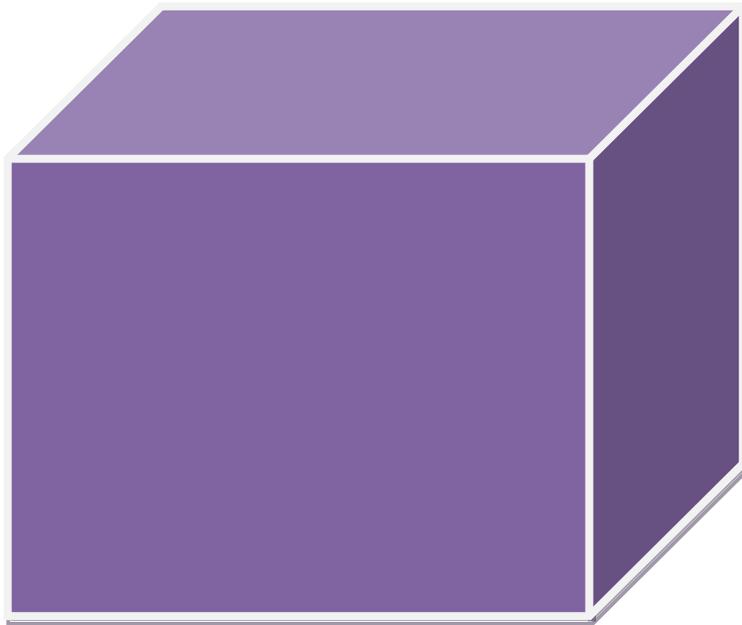
1cm = una unidad



10 cm = diez unidades = una decena



10 cm x 10 cm = 100 unidades = una centena

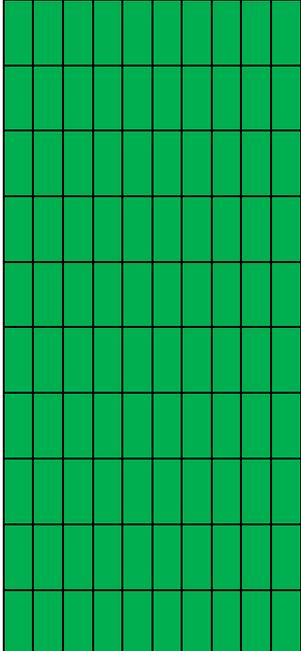


1000 unidades = una unidad de mil

- **Tabla posicional**

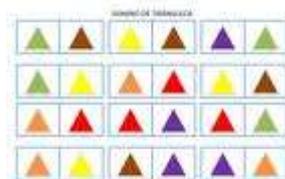
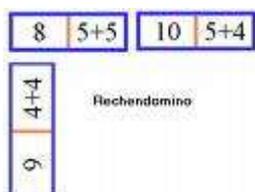
Es un cuadro que se encuentra dividido en cuatro columnas rectangulares iguales, sirve para la ubicación correcta de cantidades numéricas, representado por los dines o base diez, y de esta manera resolver operaciones matemáticas.

En la parte superior de la tabla posicional se encuentran ubicadas ciertas iniciales que representan a las unidades (U), decenas (D), centenas (C) y unidades de mil (UM).

UM	C	D	U
			
3	1	1	3

- EL DOMINÓ

Este juego esta compuesto por cuarenta y cinco fichas de 2,5 cm por 5 cm, se las puede utilizar para la enseñanza de ejercicios de cálculo de operaciones matemáticas, fracciones, potenciaciones, radicaciones, etc., enmarcados en los Sistemas: Numérico, Geométrico y de Medida, posibilitando el desarrollo de destrezas, conformación de grupos.



## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

En esta investigación se ha optado por la combinación de la metodología cualitativa y cuantitativa, con el fin de descubrir, indagar y comprender lo mejor posible el fenómeno, objeto de estudio; el tipo de investigación es descriptivo dado el gran número de datos escogidos se la podría denominar como una investigación educacional, empírica y aplicada.

Para realizar esta investigación se utilizó los siguientes métodos:

**Método analítico**, este método sirvió para analizar los mensajes proporcionados por los docentes investigados, permitiendo obtener un referente sobre los datos que en realidad aportarían para la realización de este trabajo, estableciendo las variables que se plantearon en la investigación.

**Método hermenéutico**, se utilizó para la interpretación bibliográfica, permitiendo relacionar los aportes empíricos y los conocimientos de varios autores enriqueciendo de esta manera la teoría para el desarrollo de este trabajo de investigación.

**Método estadístico**, fue la herramienta que nos permitió organizar en tablas estadísticas de la información obtenida en base a las entrevistas realizadas, facilitando la objetivización y comprensión de los datos y de esta manera plantear la verificación de los objetivos planteados en la investigación.

Además como uno de los métodos de recolección o análisis de datos o información cualitativos tenemos a la técnica FODA que representa a las FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES, Y AMENAZAS que la institución tiene; considerando que las fortalezas y las debilidades son visualizadas o analizadas a lo interno de la institución, mientras que las oportunidades y las amenazas a lo externo del plantel educativo.

### 7.1. MATRIZ DE PROBLEMÁTICAS

<b>MATRIZ DE PROBLEMÁTICAS</b>				
<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>EFECTO</b>	<b>FUENTE</b>	<b>INFORMANTE</b>
Desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación	Inadecuada utilización de técnicas e instrumentos de evaluación	Evaluación tradicional	Unidades Didácticas	Director
Desconocimiento elaboración de proyectos	Falta de talleres para elaborar proyectos	Trabajo individual	Libro de trabajo docente	Docentes
Falta aplicar procesos para mejorar la lectura	La lectura es utilizada para cubrir reuniones de maestras/os.	Desmotivación por la lectura - Bajo nivel lector	Horarios de clase	Estudiantes Docentes
Desconocimiento en la utilización de recursos didácticos	La institución no cuenta con material didáctico para el área de matemática	Clases desmotivadas	Inventario	Director Docentes
Falta integración de docentes	Ingreso de nuevos docentes	Formación de grupos aislados	Entrevista	Director Docentes
Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Los docentes no cuentan con libros de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia	Incumplimiento de deberes y atribuciones, dificultades con padres de familia.	Entrevista	Director Docentes
Falta de colaboración de padres de familia en actividades del plantel	Actividades organizadas en horarios de trabajo	Padres de familia ausentes a actividades programadas	Entrevista	Docentes
Falta de comprometimiento de los organismos locales: Municipio, apoyo a la educación (infraestructura)	Falta de recursos destinados para la educación	Obras escolares inconclusas	Entrevistas	Docentes

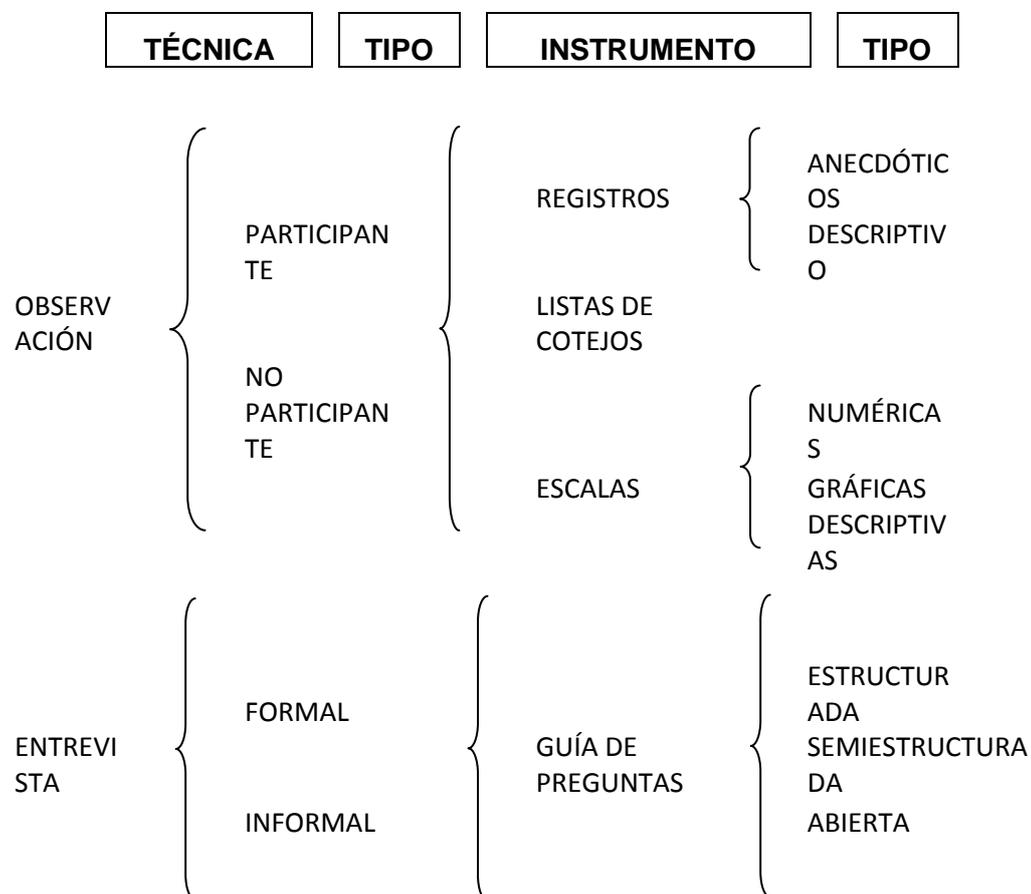
Fuente: Entrevistas a docentes, libro de trabajo docente.  
ELABORADO: Edwin Zurita

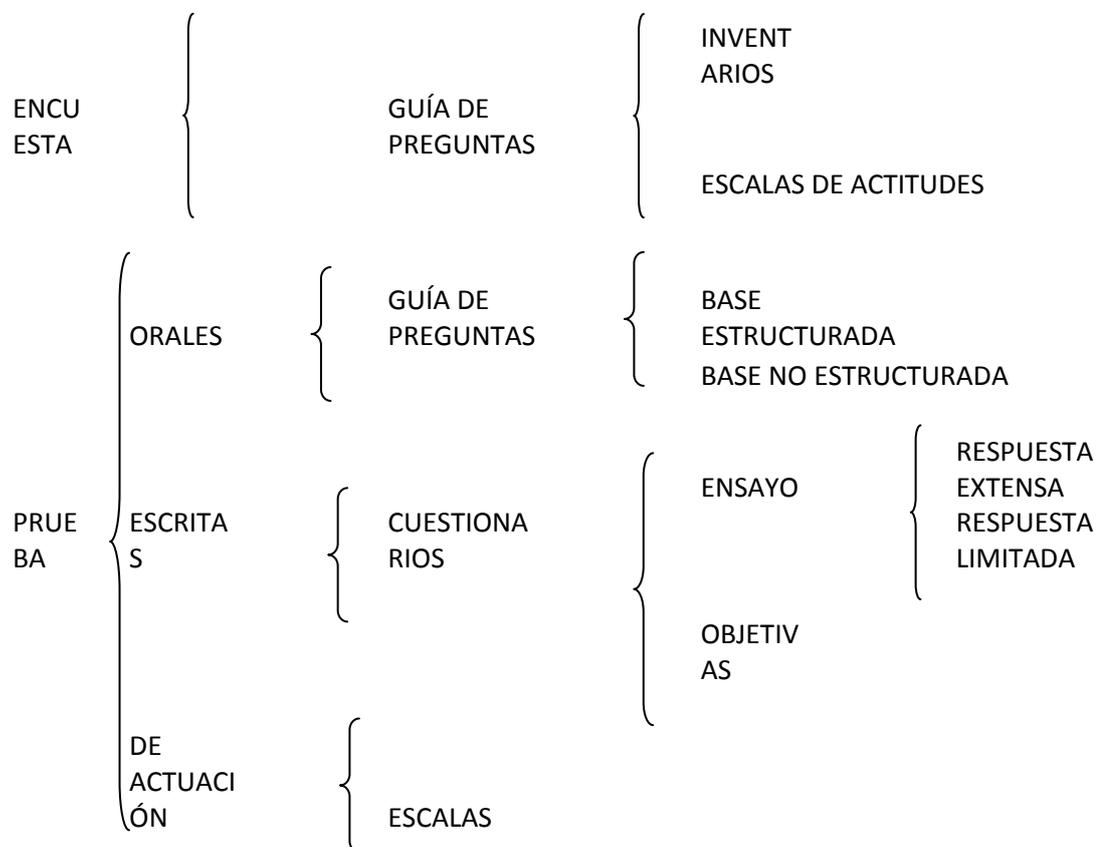
- **Análisis de cada aspecto o problemas detectados en la institución educativa.**

La evaluación es un proceso continuo y sistemático, que forma parte del proceso de enseñanza – aprendizaje, en la que le permite al estudiante reconocer, demostrar y valorar los logros alcanzados y al docente identificar cuan efectivo fue su enseñanza. En este proceso de evaluación debemos reconocer que existen técnicas e instrumentos de evaluación que nos permiten verificar el aprendizaje que han alcanzado los estudiantes, mientras más variadas sean las técnicas e instrumentos empleados en la evaluación de los aprendizajes, mayor veracidad alcanzarán dichos resultados obtenidos de este proceso.

La utilización de un solo método y técnica de evaluación de aprendizajes se visualizará la subjetividad del evaluador.

Entre las técnicas e instrumentos más conocidos tenemos:





FUENTE: Evaluación de Aprendizajes, 2004. 188-189.

ELABORADO: Edwin Zurita

El proceso de enseñanza – aprendizaje en la institución investigada, se viene dando en forma individual ya que el desconocimiento de la elaboración de proyectos de aula no ha permitido que se provoque un cambio en la actividad escolar, siendo necesaria una orientación para impulsar el trabajo en equipo, para que los estudiantes se involucren, participen en forma autónoma o a través de ciertas orientaciones que debe dar el docente para la ejecución de tal o cual trabajo, con este desarrollo de proyectos en los que se encuentre involucrado los estudiantes se tendrá mayor desenvolvimiento e involucramiento, se fortalecerá la responsabilidad, solidaridad, entre otros tantos valores.

Una de las destrezas más importantes en las áreas de estudio son la lectura ya que al comprender el significado o mensaje que nos brinda un texto tendríamos un avance en la operación mental de razonamiento, por eso es importante que se siga el proceso de lectura tal como lo plantea la Reforma Curricular, primero se establecería la prelectura, continuando con la lectura y la poslectura; así como también se tendría que aplicar técnicas que motiven al estudiante el hacer de la lectura un hábito, y no un castigo u obligación; con esto se alcanzaría con el tiempo un buen nivel lector.

La institución investigada cuenta con material para lectura, estudios sociales, ciencias naturales, pero no para el área de matemática lo que ha generado que las clases sean tradicionales, sin motivación alguna para que los estudiantes se interesen en esta área de estudio, lo que viene a desfavorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje provocando un desinterés por la matemática, esta es la razón principal por la cual se elaboró el proyecto de diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en donde los docentes participaron en su totalidad, predispuestos por aprender tanto su elaboración como su aplicabilidad en los distintos sistemas con los que cuenta el área de matemática .

El ingreso de nuevos docentes a la institución ha provocado la conformación de grupos, evidenciándose la falta de integración con el personal antiguo, esta era una de las tareas que tenían que mejorar las distintas comisiones de apoyo permanente de la institución, al igual fue una preocupación para el director del plantel, el cual estableció mecanismos adecuados para que se integren los docentes nuevos a las distintas comisiones, provocando con esto una mayor participación, el compartir experiencias, la sana competencia y la integración de casi todo el personal docente.

El no contar con los libros adecuados para que el docente se instruya sobre la legislación educativa, como también del código de la niñez y adolescencia había provocado ciertas dificultades al interior del plantel, tanto en el cumplimiento de responsabilidades que tiene el docente dentro de su rol, de igual forma con la

vulneración de los derechos que tienen los niños, para esto se hizo necesario se tenga una orientación por parte de la Supervisión Educativa y del Centro Cantonal de la Niñez y la Adolescencia de Pedro Vicente Maldonado para la solución oportuna de conflictos.

La organización de eventos o actividades en horarios laborables había provocado el descontento en los padres de familia ya que primeramente no podían acudir a dichas actividades, al igual que sus hijos perdían clases, el director al observar dichas dificultades se organizó con el personal docente, estableciendo actividades extracurriculares en las que si podía estar presente el padre de familia promoviendo una verdadera integración de la comunidad educativa, además con el apareamiento de ciertos acuerdo y Decreto Ejecutivo N° 44 Reformas al Reglamento de la Ley de Educación en el que se da a conocer a todos los docentes que no se puede paralizar el servicio educativo por ninguna razón, esto sirvió de respaldo a la autoridad del plantel, al igual para trabajar con aquellos padres de familia que omiten el control de tareas, mantienen un abandono total o parcial de sus hijos, ya que solo se acercan a matricularlos y se olvidan de ellos durante todo el año escolar.

Lamentablemente uno de los factores que existió para la falta de atención del Municipio del cantón Pedro Vicente Maldonado, fue la política, ya que el señor alcalde de que se encontraba en funciones se manejaba de acuerdo a sus intereses políticos provocando la inconformidad no solo con los directivos de las instituciones educativas, sino con el pueblo en su gran mayoría, desatendiendo a la educación en el avance de obras dando a conocer que no disponía de recursos para concluir dichos ofrecimientos, esto fue mejorando con la oportuna participación de la Dince y otras organizaciones quienes apoyaron para la conclusión de un bloque de ocho aulas ya que por el incremento de partidas docentes se hacía necesario, caso contrario la institución hubiese sido perjudicada con la reubicación de las partidas docentes.

## 7.2. MATRIZ FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personal docente calificado.</li> <li>• Conocimiento básico sobre evaluación de destrezas.</li> <li>• Planificación de Unidad Didáctica bien elaboradas.</li> <li>• Incremento de alumnado durante los tres últimos años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de métodos e instrumentos de evaluación.</li> <li>• Desconocimiento elaboración de proyectos.</li> <li>• Falta aplicar procesos para mejorar la lectura.</li> <li>• Desconocimiento en la utilización de recursos didácticos.</li> <li>• Falta integración de docentes.</li> <li>• Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente.</li> </ul>
<b>AMENAZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de colaboración de padres de familia en actividades del plantel.</li> <li>• Falta de comprometimiento de los organismos locales: Municipio, apoyo a la educación (infraestructura).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo de las ONGs.</li> <li>• Acompañamiento de la supervisión educativa en actividades docentes.</li> </ul>

Se aplicó la técnica FODA para analizar los instrumentos curriculares que utilizan los docentes, los recursos, roles que cumplen los docentes, padres de familia, organismos de apoyo institucional, etc.

- **Análisis de los Instrumentos Curriculares de la Escuela “26 De Septiembre”**

El FODA es una de las técnicas que ha permitido identificar los puntos fuertes y débiles que se deben mejorar en la institución investigada, esta información fue

expresada por los docentes y directivo institucional en base a la recolección de información de la entrevista aplicada y de instrumentos curriculares (PEI, Unidad Didáctica, Evaluaciones, cuadros estadísticos) proporcionados por el director del plantel, esto permitirá tomar las decisiones acertadas para provocar un cambio o fortalecer las acciones que se están cumpliendo con éxitos.

A continuación se establecen comparaciones entre los mismos parámetros establecidos en la matriz FODA, de los cuales se evidenciaron las FORTALEZAS, las DEBILIDADES, las AMENAZAS y por último las OPORTUNIDADES, esta comparación nos permitirá verificar que niveles de atención o dificultades presentaron cada cuadro.

#### Comparación de pares: FORTALEZAS

FORTALEZAS	Personal docente calificado	Conocimiento básico sobre evaluación de destrezas	Planificación de Unidad Didáctica muy bien elaboradas	Incremento de alumnado durante los tres últimos años	
Incremento de alumnado durante los tres últimos años	Personal docente calificado	Incremento de alumnado durante los tres últimos años	Incremento de alumnado durante los tres últimos años		2
Planificación de Unidad Didáctica muy bien elaboradas	Personal docente calificado	Planificación de Unidad Didáctica muy bien elaboradas			1
Conocimiento básico sobre evaluación de destrezas	Personal docente calificado				0
Personal docente calificado					3

En esta matriz se puede observar que existen fortalezas sobre evaluación de destrezas, planificación, el incremento de alumnado y sobre todo cuentan con personal docente calificado que beneficia el proceso de enseñanza aprendizaje, lo cual nos dice que es una institución que esta muy preocupada por el mejoramiento de la calidad de la educación, existiendo confianza de parte de los padres de familia y estudiantes que acuden gustosos a sus labores diarias.

Es importante el reconocer que estas potencialidades favorecieron para el desarrollo del proyecto ya que son un grupo de profesionales en la educación interesados en mejorar día a día su rol pedagógico en beneficio de la niñez que se educa en este plantel.

#### Comparación de pares: DEBILIDADES

DEBILIDADES	Desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación	Desconocimiento elaboración de proyectos	Falta aplicar procesos para mejorar la lectura	Desconocimiento en la utilización de recursos didácticos	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Falta integración de docentes	
Falta integración de docentes	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente		4				
Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente	Desconocimiento de legislación educativa, código de la niñez y la adolescencia, administrativo - docente			5
Desconocimiento en la utilización de recursos didácticos	Desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación	Desconocimiento elaboración de proyectos	Falta aplicar procesos para mejorar la lectura				0

Falta aplicar procesos para mejorar la lectura	Desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación	Desconocimiento o elaboración de proyectos					1
Desconocimiento o elaboración de proyectos	Desconocimiento o elaboración de proyectos						3
Desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación							2

En la matriz de debilidades de la institución en base a la entrevista realizada a los docentes participantes debo indicar lo siguiente: mayor incidencia se tiene en el desconocimiento de la Legislación Educativa, código de la niñez y la adolescencia; seguido de la falta de integración docente que resulta de la salida de ciertos docentes y el ingreso de nuevos docentes al plantel, pero sobre todo a la falta de voluntad propia en adaptarse a su nuevo grupo de compañeros; el desconocimiento de la elaboración de proyectos educativos, el desconocimiento de técnicas e instrumentos de evaluación que se contraponen a lo expuesto en las fortalezas, procesos para mejorar la lectura y el desconocimiento en la utilización de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza - aprendizaje, el proceso de clase se lo realiza en base a una enseñanza tradicionalista alejada de todo proceso constructivista, en la que el alumno debe ser el protagonista del desarrollo de su propio aprendizaje; por esta razón me interesó realizar este proyecto ya que es una necesidad evidente pero que no fue expuesta como necesaria por los docentes a pesar de que no lo elaboran.

#### Comparación de pares: AMENAZAS

AMENAZAS	Falta de colaboración de padres de familia en actividades del plantel	Falta de comprometimiento de los organismos locales: Municipio, apoyo a la educación (infraestructura)	
----------	---	--	--

Falta de comprometimiento de los organismos locales: Municipio, apoyo a la educación (infraestructura)	Falta de colaboración de padres de familia en actividades del plantel		0
Falta de colaboración de padres de familia en actividades del plantel			1

En esta matriz podemos darnos cuenta que existe poca colaboración de los padres de familia en actividades educativas, falta de control de tareas, abandono total o parcial de los progenitores ya que solo se acercan a matricularlos y se olvidan de ellos durante todo el año escolar, además la falta de comprometimiento de ciertos organismos que tienen que ver con la dotación de recursos materiales en este caso construcciones escolares, en ese entonces se evidenció la falta de compromiso del contratista en entregar las aulas que necesitaba este plantel educativo pero que con la acción de la comunidad se pudo concretar la obra y los niños y docentes encontrarse cómodos en estos nuevos ambientes.

#### Comparación de pares: OPORTUNIDADES

OPORTUNIDADES	Apoyo de las ONGs	Acompañamiento de la supervisión educativa en actividades docentes	
Acompañamiento de la supervisión educativa en actividades docentes	Acompañamiento de la supervisión educativa en actividades docentes		1
Apoyo de las ONGs			0

Entre los apoyos más sobresalientes o notables se tenía la ayuda en el seguimiento y acompañamiento dado por la supervisión educativa a las actividades de los

docentes, como también el gran apoyo que se recibe de parte de las organizaciones no gubernamentales existentes en el sector, apoyo que esta relacionado con el aspecto infraestructural (ampliación de aulas, construcción de comedores escolares, mejoras en vivienda de docentes, equipamiento de mobiliario).

### 7.3. MATRIZ DE PROYECTOS A EJECUTAR

OBJETIVO	LÍNEAS ESTRATEGICAS PARA EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO	METAS			PROYECTO
		CORTO	MEDIANO	LARGO	
Perfeccionar el proceso de enseñanza de los niños y niñas a través del juego para desarrollar aprendizajes significativos.	Revisar contenidos y destrezas y recursos. Verificar las estrategias metodológicas empleadas por los maestros. Adecuar juegos que permitan enriquecer los aprendizajes	Docentes comprometidos en el desarrollo del proyecto en un 80%.	Investigación y adaptación de juegos populares en el proceso de enseñanza en un 50%.	Aplicación de juegos populares en las clases diarias en un 70%.	Uso del juego como estrategia educativa.
Ofrecer diferentes criterios teóricos y metodológicos sobre la investigación y la práctica educativa en la formación de valores en la escuela con un enfoque psicopedagógico	Elaborar instrumentos de observación para verificar desarrollos de valores. Establecer compromisos de trabajo para investigar aspectos relacionados con la enseñanza de valores. Aplicar estrategias adecuadas para que la práctica de valores sea cotidiana.	Docentes comprometidos en un 70% para la verificación de valores que están en proceso de desarrollo.	Padres de familia y docentes participando en un 70% en el desarrollo de talleres de valores.	Padres de Familia, Docentes y Estudiantes aplicando en un 90% los valores desarrollados.	Práctica de valores en la formación integral de los estudiantes

Organizar talleres prácticos con los docentes, niños y niñas para desarrollar sus habilidades y destrezas	Aplicar encuestas a docentes, padres de familia, y estudiantes sobre talleres prácticos que desearían recibir. Organizar talleres con especialistas en origami, pintura, danza, teatro. Coordinar horarios de trabajo con directivo, docentes y padres de familia.	Establecer compromisos de entidades gubernamentales en un 75% para el desarrollo de talleres prácticos para los estudiantes y docentes.	Participación de estudiantes, docentes y padres de familia en un 80% en los talleres prácticos.	Niños y niñas participativos en clases en un 80%.	Implementación de talleres prácticos para los niños y niñas
Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática.	Verificar los recursos o materiales que cuenta la institución. Investigar sobre materiales que se pueden construir y la forma de utilizar para la enseñanza de la matemática Desarrollar talleres con docentes para la construcción y uso de los materiales.	Utilización del 70% de recursos del medio en la elaboración de materiales para la enseñanza de la matemática	Maestros comprometidos en un 70% en el uso de material elaborado para sus clases de matemática.	Niños y niñas que alcancen un 70% en el desarrollo de razonamiento lógico matemático.	Elaboración y aplicación de recursos didácticos de matemáticas.
Brindar la información necesaria a padres y profesores para que sean capaces de lograr identificar a niños que tienen un bajo rendimiento académico a causa de la desatención de sus padres	Verificar a través de la hoja socio económica de los registros del estudiante la situación familiar de los niños. Organizar charlas para docentes para que orienten a sus padres de familia en el apoyo escolar dentro del hogar. Realizar talleres de escuela para padres con representantes.	Verificar la falta de atención de los padres en el hogar y con sus hijos en un 80%.	Establecer talleres con docentes sobre orientaciones a padres que presentan dicha dificultad en un 70%.	Padres de familia comprometidos por mejorar las condiciones de atención de sus hijos en un 80%.	Bajo rendimiento escolar, suscitado por la falta de atención de los padres.

**FUENTE:** Matriz de posibles proyectos para el mejoramiento del currículo institucional.

**ELABORADO:** Edwin Zurita

“Diagnóstico y diseño de una propuesta curricular alternativa para promover el desarrollo del análisis de los recursos didácticos en el Área de Matemática, en la Escuela “26 de Septiembre” del cantón Pedro Vicente Maldonado, durante el año lectivo 2009-2010”.

Entre los posibles proyectos por desarrollarse se ha propuesto el uso del juego como una estrategia educativa, ya que observamos que este es un elemento básico en el aprendizaje de los niños y niñas, que siempre se encuentran inquietos, y en los espacios de recreación se ve que existe mayor participación y su predisposición por liderar ciertos juegos, entonces es evidente que al juego se lo integre en el desarrollo pedagógico como un proceso de motivación, de crear el ambiente o espacio propicio para la enseñanza sería genial.

Aún más ahora que poco a poco se han ido perdiendo ciertos juegos populares, rescatar esa cultura, fomentar la integración de los distintos grupos de estudiantes, con la finalidad de que las clases se conviertan en ambientes dinámicos y motivadores para el aprendizaje.

Se ha hablado mucho sobre la práctica de valores en la formación de los niños y niñas que inclusive es parte de los ejes transversales que deben ser tratados en el currículo de educación básica, pero siempre observamos estudiantes con problemas de disciplina en la institución educativa como en sus hogares, incumplimiento de tareas, irrespeto a padres, en si varias dificultades que de una u otra forma son valores que se deben iniciar en casa y fortalecerlos en la escuela, por eso es necesaria la aplicación de un proyecto sobre la aplicación práctica de valores en los estudiantes, sea a través de visitas a sitios vulnerables de la población, diálogos con niños lustrabotas, diálogos o talleres con padres de familia, convivencias; lo último en especial ya que con la sociedad actual se ven muchos hogares en la que los padres deben trabajar ambos y no tienen el suficiente tiempo para dedicarlo a sus hijos, y delegan toda su responsabilidad a la institución.

Otro proyecto de implementación sería el ir creando talleres prácticos para los niños y niñas, un espacio que les permita relacionarse con otros niños de su institución, o paralelo, en el que compartan sus experiencias, a través de diálogos espontáneos o dirigidos con la finalidad de rescatar de ellos todos los aspectos positivos, ir desarrollando sus habilidades y destrezas y fomentando el trabajo autónomo, la motricidad, en los que los padres y maestros también se encuentren involucrados y vayamos aprendiendo de los niños esa espontaneidad, la solución de conflictos, evitar la agresividad a través de la ejecución de diversas tareas, propender siempre al mejoramiento de la calidad de vida de los niños y niñas como el de sus familias, establecidos por medio de actividades lúdicas, teatro, danza, pintura, etc.

El presente proyecto sobre la elaboración y aplicación de recursos didácticos en el área de matemáticas, es uno de los más importantes ya que siempre a la matemática se la ha visto como una materia no muy atractiva, más bien desmotivante, siendo una de las áreas tan importantes como las demás pero por su trascendencia en el desarrollo de las habilidades mentales en el ser humano se vuelve prioritaria y básica dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

El uso de recursos didácticos en la educación y formación de niños y niñas ha permitido mejorar su participación y rendimiento, es así que los docentes de la institución investigada se encontraban motivados por desarrollar este proyecto y así mejorar los procesos de enseñanza en el área de matemática.

Otro de los problemas evidenciados y que se ha planteado como posible proyecto a ejecutarse tiene relación con el bajo rendimiento escolar, suscitado por la falta de atención de los padres, se hablaba anteriormente que en la sociedad actual ambos padres salen a trabajar y dejan la responsabilidad al centro educativo creando vacíos emocionales en muchas veces cuando se mezclan con los conflictos entre la pareja, la falta de comunicación hace que se pierda esa relación de afectividad, la falta de atención de los progenitores a sus hijos crea también problemas en el rendimiento escolar, los niños en el hogar no encuentran a su padre o a su madre para que los apoye en la resolución de tareas, o inquietudes que tienen los niños y

niñas, provocando incumplimiento de tareas, bajas calificaciones o peormente la perdida de año escolar.

No con esto se quiere echar toda la culpa a los padres, ya que existen otros factores que influyen en este bajo rendimiento como es la desnutrición, enfermedades, temas demasiado abstractos o confusos, por esa razón la comunidad educativa debe tener mayor comunicación para que no se presente este tipo de dificultades y así lograr una verdadera transformación del quehacer educativo y la sociedad.

#### 7.4. PROPUESTA DE PROYECTO

Matriz del Perfil de Proyecto / Propuesta a ejecutar en el Centro Educativo

ACTIVIDADES	PROYECTO DE MEJORAMIENTO			COMO
	DOCENTES	ESTUDIANTES	PADRES DE FAMILIA	
Presentación de ejemplos de recursos didácticos posibles a ser elaborados.	Manipulación de materiales para la enseñanza de la matemática			Modelos de recursos didácticos
Planificación de temas seleccionados para la capacitación	Establecer una planificación en horarios extracurriculares		Padres de familia contentos de que los docentes se actualicen para la enseñanza de la matemática.	Cronograma de actividades
Capacitación sobre la elaboración y aplicación de los recursos didácticos en la matemática	Capacitar al 100% del personal docente de la escuela en la elaboración y aplicación de los recursos didácticos en el área de matemática.	Estudiantes más participativos utilizando recursos didácticos de matemática	Padres de familia apoyando a sus hijos y maestros con trabajos de matemática.	Expositiva Participativa Acompañamiento en clases de matemática.
Sistematización de la información de la capacitación	Documentar la temática de la capacitación, en el proceso de la misma			Elaborar documento como guía de consulta.
Verificación de logros en el proceso de capacitación	Docentes capacitados desarrollando clases de matemática con el apoyo de recursos didácticos en un 70%.	Estudiantes utilizando materiales en la enseñanza de la matemática	Padres de familia comprometidos con la elaboración y utilización de materiales para la enseñanza de la matemática.	Estudiantes participativos en el área de matemática.

- Análisis de la matriz de perfil de proyecto a ejecutarse en la Escuela Fiscal “26 de Septiembre”
  - a. Se establece reuniones periódicas con docentes y directivo de la escuela 26 de Septiembre con la finalidad de dar a conocer los recursos didácticos utilizados en el área de matemática, estas reuniones se organizan a partir del mes de agosto de 2009, se presentan algunos recursos didácticos entre los que podemos mencionar los siguientes: el Tangram, el dominó, los bloques lógicos, el dado impulsor, la tabla posicional, el ábaco vertical, los dines o base 10, las reglas para suma y resta, en esta presentación los docentes empezaron a manipularlos, algunos a conocerlos y otros compartiendo sus experiencias.

Los docentes se comprometen a utilizarlo, pero sienten la necesidad de construirlos, y proponen participara en futuras reuniones en las que se los capacite sobre la elaboración y uso de estos recursos didácticos para la enseñanza de la matemática, ya que la institución no cuenta con material didáctico para esta área de estudio que es muy importante para el desarrollo del pensamiento y razonamiento.

- b. Se establece un cronograma extracurricular con los docentes y director del plantel para desarrollar varios talleres sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos para el área de matemática, esto al inicio creo un poco de dificultades sobre todo con las compañeras mujeres por las múltiples actividades de hogar, pero posteriormente se fue superando, iniciándose los talleres a partir del mes de septiembre hasta la cuarta semana de octubre con su respectiva ejecución en clases de matemática, compartiendo experiencias de los resultados que habían tenido en sus clases, rectificando errores que ayude a mejorar su uso.
- c. En el proceso de capacitación participaron los docentes y directivo institucional, al igual que otros docentes de otras instituciones educativas que se interesaron en aprender sobre estos materiales didácticos, se inició con la elaboración del Tangram empleando hojas de papel bon, tijeras; posteriormente folder plástico

para que tenga una durabilidad mayor, con los participantes se fue descubriendo las bondades de este recursos didáctico para el sistema numérico (fracciones- números enteros), sistema de medida y geométrico ( formación de figuras geométricas, perímetros, áreas).

A continuación se desarrollo el taller sobre la elaboración y uso del dominó y bloques lógicos utilizando cartón corrugado y papel contac, en el primer recurso se fue creando recursos por ciclos de acuerdo a las dificultades de aprendizaje por la edad de los niños (colores, formas, números y numerales, números decimales, fraccionarios, potenciación, radicación), mientras con el segundo se desarrolla nociones de forma, color, textura, secuencias con el compromiso de socializarlo y aplicarlo en clases de matemática en los sistemas de numeración, geométrico y de medida.

Se continúa la capacitación con el dado impulsor y la tabla posicional ya que el primer recurso ayuda a la identificación de cantidades y el segundo recurso a la posición que ocupan en el orden de la numeración decimal (posición), estos recursos se elaboraron con cartulina, marcadores, tijeras, goma, se emplearon semillas para la representación en la tabla posicional, este recurso nos ayuda en la composición de cantidades, en el proceso para desarrollar operaciones matemáticas en el Sistema Numérico y Sistema de Funciones.

El ábaco vertical y los dines se utilizan en la composición y descomposición de cantidades, los primeros se elaboraron con pedazos de madera, alambre grueso, mullos o cuentas de colores; los dines o base diez con cartulina, regla, marcadores o pinturas, posteriormente con folder plásticos de diversos colores, se puede aplicar en los Sistemas de Numeración, Geométrico y Medida.

Finalmente las reglas de suma y resta, este material fue tomado de un material elaborado por la fundación CCF y socializada a los docentes del cantón San Miguel de los Bancos, consta de dos pedazos de cartulina de cuatro centímetros por veintiún centímetros, numeradas del uno al veinte, permite

resolver sumas y restas con mayor facilidad, se las utiliza para el Sistema Numérico.

Los padres de familia felicitaron a los señores profesores por su continua preparación ya que esto es un beneficio para la niñez que se educa en la escuela, principalmente para sus hijos.

El cuadro que a continuación se presenta detalla en forma más sintética el uso de los recursos didácticos en el área de Matemática por Sistemas y Ciclos educativos.

USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN SISTEMAS MATEMATICOS Y POR CICLOS

SISTEMAS	NUMÉRICO			FUNCIONES			GEOMÉTRICO Y MEDIDA			ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		
	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°	1°	2°	3°
RECURSOS DIDÁCTICOS / CICLOS												
TANGRAM												
DOMINÓ												
BLOQUES LÓGICOS												
DADO IMPULSOR Y TABLA POSICIONAL												
ABACO VERTICAL												
DINES O BASE 10												
REGLAS DE SUMA Y RESTA												

FUENTE: Talleres de elaboración y uso de recursos didácticos en el área de matemática.

PRODUCIDO: Edwin Zurita

- d. La sistematización de la información desarrollada en base a la elaboración y uso de recursos didácticos se fue elaborando por grupos y existió el

compromiso de socializarlo para que este sirva de guía de consulta para continuar con la aplicación en el área de matemática, al final en el apartado de anexos se encuentran algunas fichas del material desarrollado.

- e. Los docentes participantes en el taller se los ha visto continuar con la aplicación de los recursos didácticos en un 70 % pues como se vio al inicio de este documento la mayor parte de señores y señoras profesoras tienen una edad entre los cuarenta a setenta años entre ellos también se encuentran incluidos los docentes de las áreas especiales como es el caso de Cultura Física, Laboratorio de Ciencias Naturales, Inglés, Cultura Estética, Computación y el Director, sin embargo el resto del personal docente continua trabajando con apoyo de los recursos didácticos en el área de matemática, se ha visto mayor participación de los estudiantes en las clases de matemática, e inclusive en el recreo se juega con dichos recursos para reforzar tablas de multiplicar (dominó), entre otros recursos.

Los docentes también han comentado que los padres controlan de mejor manera las tareas de sus hijos, y con ello ha mejorado la responsabilidad de los estudiantes en clases y su rendimiento.

El presente proyecto tendrá como objetivo el elaborar y utilizar recursos didácticos en el área de matemática, complementando con los conocimientos básicos que posean los maestros y maestras de esta institución en relación al tema propuesto, asociando con los conocimientos científicos y metodológicos para llevarlos hacia un proceso de interacción donde el maestro y el niño, conjuguen esa armonía y entusiasmo por desarrollar un nuevo estilo de inter aprendizaje (holístico) y de esta manera elaborar y aplicar los recursos didácticos en la matemática, apoyados en la tecnología a través de juegos matemáticos que se encuentran en Internet (Software de Matemática), y de esta manera fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Se aspira que este trabajo constituya un aporte valioso para el desarrollo de un nuevo criterio educativo en nuestro país.





## 8. RESULTADOS

### Resultados esperados

Desarrollado el proyecto sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos en el área de matemática, en la escuela 26 de Septiembre, se alcanzaron los siguientes resultados:

8.1. RESULTADO: Presentación de ejemplos de recursos didácticos posibles a ser elaborados.

#### 8.1.1. PRESENTACIÓN.

Frente al escaso recurso didáctico que cuentan los docentes para el área de matemática, se presentan algunos materiales para elaborar y conocer el uso adecuado de los mismos, con la finalidad de mejorar el aprendizaje.

#### 8.1.2. TABLA O EVIDENCIA.

	ANTES				ACTUALMENTE			
	Institución		Docentes		Institución		Docentes	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
<b>MATERIAL A CONSTRUIR/ DOCENTES INTERESADOS</b>								
<b>Posee recursos didácticos para matemática</b>	0	1	2	23	1	0	25	0
<b>Elabora recursos didácticos en matemática</b>	0	1	2	23	1	0	25	0
<b>Usa recursos didácticos para matemática</b>	0	1	2	23	1	0	25	0

#### 8.1.3. EL OBJETIVO.

Orientar la elaboración y uso adecuado de los recursos didácticos para el área de matemática.

#### 8.1.4. ANÁLISIS FUNDAMENTADO

La escuela 26 de Septiembre, al inicio del proyecto no poseían recursos didácticos para la enseñanza de la matemática, por lo tanto los docentes participaron en la elaboración y aplicación de estos materiales, evidenciándose el cumplimiento del primer objetivo sobre el análisis y diagnóstico de la realidad de la enseñanza de la matemática del centro educativo, comprometiéndose cada docente en ir incrementando dichos recursos con la participación de los estudiantes, padres de familia y así fortalecer su trabajo en el área de matemática.

#### 8.1.5. CONCLUSIÓN.

Al final de la presentación de los recursos didácticos para el área de matemática, los docentes de la escuela 26 de Septiembre, seleccionan los materiales didácticos para la elaboración y uso por ser de mayor utilidad en los diferentes sistemas que se enseñan en esta área.

8.2. RESULTADO: Planificación de temas seleccionados para la capacitación en la elaboración y uso de recursos didácticos en Matemática.

#### 8.2.1. PRESENTACIÓN.

Para fortalecer la presentación de los recursos didácticos para el área de matemática, se elaboró una planificación coordinada y evitando de esta manera la improvisación y desinterés de los docentes que participarán en dicha orientación sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos para matemática.

#### 8.2.2. TABLA O EVIDENCIA.

TIEMPO	PARTICIPACIÓN	TOTAL	ELABORACIÓN	TOTAL	USO EN LA CLASE	TOTAL
ACTIVIDAD	DOCENTES	%	DOCENTES	%	DOCENTES	%
Reunión de profesores presentación de recursos didácticos para el área de matemática y elaboración de cronograma para talleres.	30	100	0	0	0	0
Elaboración del Tangram y uso en clases de matemática - acompañamiento	30	100	30	100	21	70,0
Elaboración del dominó - bloques lógicos y uso en clases de matemática - acompañamiento	26	86,7	26	86,7	21	70,0
Elaboración del dado impulsor y la tabla posicional, uso en clases de matemática - acompañamiento	26	86,7	26	86,7	25	83,3
Elaboración de los dines o base 10 y uso en clases de matemática - acompañamiento	26	86,7	26	86,7	25	83,3
Elaboración del ábaco vertical y uso en clases de matemática - acompañamiento	26	86,7	26	86,7	21	70,0
Elaboración de las reglas para suma y resta, y uso en clases de matemática - acompañamiento	26	86,7	26	86,7	21	70,0

### 8.2.3. EL OBJETIVO.

Establecer una planificación adecuada para la elaboración y uso de los recursos didácticos en el área de matemática.

#### 8.2.4. ANÁLISIS FUNDAMENTADO.

La planificación para la elaboración y uso de los recursos didácticos para el área de matemática fue elaborada con el apoyo del señor Director y Docentes del plantel, organizando talleres en jornadas extracurriculares, contando con la participación de todos los docentes y directivo institucional, cumpliéndose con cada una de las actividades planificadas.

#### 8.2.5. CONCLUSIÓN.

Establecida la planificación sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos para el área de matemática, se fueron desarrollando las actividades en forma organizadas, cumpliéndose con responsabilidad los tiempos acordados.

8.3. RESULTADO: Capacitación sobre la elaboración y aplicación de los recursos didácticos en la matemática.

##### 8.3.1. PRESENTACIÓN

Cumpliendo con la planificación establecida, se procede a la capacitación sobre la elaboración y aplicación de los recursos didácticos para el área de matemática, a partir de la tercera semana del mes de septiembre hasta la cuarta semana del mes de octubre de 2009, en jornadas extracurriculares.

##### 8.3.2. TABLA O EVIDENCIA



MATERIALES DESARROLLADOS EN TALLERES	ELABORACIÓN			USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA CLASE DE MATEMÁTICA		
	DIRECTOR	DOCENTES DE AULA	DOCENTES DE ÁREAS ESPECIALES	DIRECTOR	DOCENTES DE AULA	DOCENTES DE ÁREAS ESPECIALES
TANGRAM	1	25	4	0	21	0
BLOQUES LÓGICOS	1	25	4	0	21	0
DADO IMPULSOR/ TABLA POSICIONAL	1	25	4	0	25	0
DINES O BASE 10	1	25	4	0	25	0
ÁBACO VERTICAL	1	25	4	0	21	0
REGLAS PARA SUMA Y RESTA	1	25	4	0	21	0

### 8.3.3. EL OBJETIVO.

Orientar y promover la elaboración y uso correcto de los recursos didácticos para el área de matemática, fortaleciendo la enseñanza aprendizaje de esta área.

### 8.3.4. ANÁLISIS FUNDAMENTADO.

La participación del personal docente de la Escuela 26 de Septiembre, durante los talleres sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos en el área de matemática fue exitosa ya que todos asistieron, en la aplicación de estos recursos didácticos en las clases de matemática se alcanzó el 89% (Tangram, Bloques lógicos, dominós, tablas posicionales, reglas de suma y resta, ábacos verticales y dines), ya que existían temas de matemática que fueron desarrollados anteriormente, pero dichos recursos permitieron retroalimentar algunos otros que se encontraban pendientes (figuras geométricas, series, ubicación posicional de cantidades, operaciones fundamentales, etc.), mejorando la participación de los niños y niñas, como también su motivación por aprender matemática.

### 8.3.5. CONCLUSIÓN.

Los talleres desarrollados sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos para el área de matemática, fue un éxito ya que tanto el Director como el Personal

Docente participaron activamente, aportando con sus experiencias en base a la aplicación de estos recursos en las horas clases, existiendo el comprometimiento con el mejoramiento de la calidad de la educación y a la constante preparación e investigación de nuevos recursos didácticos, para hacer del aprendizaje más divertido y dinámico al utilizar materiales diversos.

#### 8.4. RESULTADO: Sistematización de la información de la capacitación.

##### 8.4.1. PRESENTACIÓN.

La sistematización permitió a los docentes revisar las temáticas desarrolladas en la capacitación y de esta manera fortalecer sus clases con el uso correcto del recursos didáctico empleado.

##### 8.4.2. TABLA O EVIDENCIA

FICHAS DE JUEGOS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS

SISTEMA DE NOTIFICACIONES TABLA Nº 1.4.3		
Para niñas y niños de 6º a 7º de básica	Materiales:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25 fichas de multiplicaciones</li> <li>• 8 fichas de estrellas</li> <li>• 4 fichas de cartas verdes</li> <li>• 8 fichas para Diferencia y Sumandos de 10 con</li> <li>• 14 de fichas de semillas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NOSES Y CARITAS</li> <li>• TORNADO DE</li> <li>• NOTICIAS EN TABLAS DE 2 x 2 x 2 cm.</li> <li>• 1 CORTINA A DOS</li> <li>• ESCUDO 8 FICHAS DE 8x10 cm.</li> </ul>
<b>Propósitos del juego:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reforzar el aprendizaje de las tablas de multiplicación</li> <li>- Las niñas y niños aprenden a jugar con las multiplicaciones y buscan sus respuestas en base al razonamiento.</li> <li>- Fortalece el trabajo en equipo.</li> </ul>		
<b>Explicación del juego:</b> Las fichas del domino están divididas en dos partes. Una parte tiene una multiplicación y la otra una respuesta sustituida. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 5px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5 x 5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6 x 4</div> </div> <b>Indicaciones:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repartir las 25 fichas entre los jugadores. Si sobran repartir para los que quedan.</li> <li>2. El primer jugador coloca en el centro de la mesa una ficha cualquiera y realiza un juego de semillas. A continuación el siguiente jugador coloca una ficha que coincida con las respuestas. Si lo hace bien realiza un juego de semillas. Continuar jugando por turnos y realizando un juego de semillas por cada turno.</li> <li>3. En cualquier momento del juego, si alguien tiene una ficha de estrella o de carta roja, puede hacer la sustitución de las fichas jugadas y debe asegurar de la mesa una tarjeta de CREATIVOS o de ADICIONALES. El jugador correctamente gana el puntaje matemático.</li> </ol> <b>Forma de colocar las fichas:</b> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">5x5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">11</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">6x4</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">10</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">14</div> </div>		

##### 8.4.3. EL OBJETIVO

Elaborar una breve síntesis de los temas tratados en la capacitación con apoyo de los docentes participantes, para fortalecer la aplicación de los recursos didácticos.

#### 8.4.4. ANÁLISIS FUNDAMENTADO.

Los Docentes de la escuela 26 de Septiembre, sistematizaron la temática tratada en los talleres sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos en el área de matemática, con la finalidad de que puedan contar con un documento de consulta permanente y de esta manera continuar desarrollando la propuesta compartida.

#### 8.4.5. CONCLUSIÓN.

Los Docentes de la escuela 26 de Septiembre cuentan con la sistematización de los temas tratados en los talleres, permitiéndoles realizar una revisión permanente y de esta manera afianzar la utilidad de los recursos didácticos para el área de matemática.

8.5. RESULTADO: Verificación de logros en el proceso de capacitación.

#### 8.5.1. PRESENTACIÓN.

La capacitación de los Docentes y el aprendizaje de los niños y niñas de la escuela 26 de Septiembre, con apoyo de los recursos didácticos para el área de matemática logro motivar la participación de los estudiantes en esta área de estudio.

#### 8.5.2. TABLA O EVIDENCIA



ELABORACIÓN Y USO DE RECURSOS DIDÁCTICOS EN MATEMÁTICA	ANTES	DESPUÉS
	PROMEDIO TRIMESTRAL	
AÑOS DE BÁSICA	II	III
SEGUNDO	15,24	17,08
TERCERO	16,32	17,51
CUARTO	15,64	16,25
QUINTO	15,36	17,42
SEXTO	16,24	18,15
SÉPTIMO	16,67	17,85
TOTAL	95,47	104,26
<b>PROMEDIO %</b>	<b>15,91</b>	<b>17,38</b>

FUENTE: Datos proporcionados por Director de la Escuela 26 de Septiembre.  
ELABORACIÓN: Edwin Zurita

#### 8.5.3. OBJETIVO.

Comprobar los logros alcanzados en el área de matemática, en base a los talleres sobre la elaboración y uso de los recursos didácticos, para garantizar la aplicación y utilidad de estos materiales.

#### 8.5.4. ANÁLISIS FUNDAMENTADO.

Maestros y niños sumando esfuerzos para mejorar la calidad de la educación en su plantel, fortaleciendo en su totalidad el proceso de capacitación sobre la elaboración y aplicación de los recursos didácticos de matemática alcanzando un ínter aprendizaje holístico, evidenciándose notablemente el mejoramiento de la calidad de la educación, en las destrezas, habilidades y competencias desarrolladas en el área de matemática, mejorando en parte su rendimiento escolar como su participación en las clases de matemática.

#### 8.5.5. CONCLUSIÓN.

El área de matemática se fortaleció con la elaboración y el uso de los recursos didácticos, garantizando la participación estudiantil, mejorando el rendimiento escolar y el gusto de trabajar en esta área en forma práctica y divertida.

## **9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **9.1. CONCLUSIONES:**

- 9.1.1. La participación de los docentes de la escuela 26 de Septiembre, en los talleres de elaboración y uso de recursos didácticos en el área de matemática, fue total, partiendo desde la construcción, hasta el uso de estos recursos en las clases de matemática, promoviendo la participación de los niños y niñas de los años superiores en la elaboración de su propio material y el aporte a la institución con estos recursos didácticos, esto era lo que se necesitaba ya que la institución no contaba con este tipo de recursos.
- 9.1.2. Los recursos didácticos para el área de matemática, fueron contruidos y empleados en las clases de matemática, transformándolas en ambientes holísticos que permitieron motivar tanto al docente como también a los niños y niñas de este plantel educativo. Orientado la aplicación de estos recursos en los sistemas: numérico, de funciones, y geométrico y medida establecidos para la enseñanza de la matemática.
- 9.1.3. El uso de los recursos didácticos permitió evidenciar una mejora en el rendimiento escolar en el área de matemática a pesar del poco tiempo que se tenía para aplicarlos, se pudo notar un interés especial de los niños al trabajar con estos recursos ya que les permitió fortalecer sus habilidades y destrezas desarrolladas en la institución.
- 9.1.4. La propuesta de mejoramiento para la enseñanza de la matemática con el apoyo de los recursos didácticos, permitió evaluar los aciertos de los docentes y en especial de los niños y niñas de la escuela 26 de

Septiembre, permitiendo observar un cambio de actitud de los docentes para el mejoramiento de la calidad de la educación.

- 9.1.5. Los docentes de la escuela 26 de Septiembre, comprometidos por mejorar la calidad de enseñanza en su institución, se plantearon continuar investigando sobre otros recursos didácticos que les permita alcanzar mejores logros con sus estudiantes.

## **9.2. RECOMENDACIONES:**

- 9.2.1. Revisar periódicamente el Proyecto Educativo Institucional, ya que este documento nos ayuda a mejorar las propuestas educativas en la institución, a través de la participación conjunta de toda la comunidad.
- 9.2.2. Promover la construcción y uso de nuevos recursos didácticos, al igual que el uso de la tecnología sobre todo con el apoyo que brindan ciertos programas informáticos para el área de matemática.
- 9.2.3. Continuar trabajando con recursos didácticos, para fortalecer la enseñanza de la matemática, mejorando la comprensión y creando ambientes de estímulo para que los estudiantes se sientan con mayor disposición para lograr aprendizajes significativos para la vida.
- 9.2.4. Desarrollar nuevos talleres con otras temáticas que favorezcan al mejoramiento de la calidad de la educación, sobre todo para solucionar las necesidades de este plantel en el ámbito pedagógico.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- **Ander – Egg, Ezequiel, Introducción a la planificación estratégica, 1° Edición, Buenos Aires, 2007.**
- Bález, María de Jesús y Hernández, Salvador (2002), El Uso de Material Concreto par la Enseñanza de la Matemática, recuperado en enero 09, 2010 de la World Wide Web: [redexperimental.gob.mx/descargar.php?id=229](http://redexperimental.gob.mx/descargar.php?id=229)
- **Carrera, Xiomara, Proyecto de Grado 1; Módulo IV, Loja 2009.**
- **McMillan, James y Schumacher Sally, Investigación Educativa, 5° Edición, Impreso en España 2005.**
- **Posner, George, Análisis del Currículo, Tercera Edición, Impreso en México 2007.**
- **Posso, Miguel, Modelos Pedagógicos y Diseño Curricular, Guía Didáctica, Universidad Técnica Particular de Loja, 2008.**
- **Reglamento de la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio, Ministerio de Educación.**
- **Valenzuela, Jaime, Evaluación de Instituciones Educativas, México, Editorial Trillas, Reimpreso 2008.**
- <http://www.recursoseees.uji.es/fichas/fc14.pdf>
- <http://www.pedagogia.es/recursos-didacticos/>
- <http://www.docente.mendoza.edu.ar/matematica/tangram.htm>
- <http://pedagogas.wordpress.com/2008/05/27/material-concreto/>
- Bález, María, Hernández, Salvador (2002) El Uso de Material Concreto par la Enseñanza de la Matemática.
- [http://www.elviajerosuizo.com/resources/taller\\_vivencial.matematica\\_activa.pdf](http://www.elviajerosuizo.com/resources/taller_vivencial.matematica_activa.pdf)
- <http://educacioncomputacion.blogspot.com/2007/09/el-material-concreto-en-las-matematicas.html>
- <http://parvuloseltrigal.blogspot.com/2009/04/la-importancia-del-material-concreto-en.html>
- ([tangrams.web.com.co](http://tangrams.web.com.co))
- <http://www.docente.mendoza.edu.ar/matematica/tangram.htm>
- <http://www.highlevelmaths.com/links.html>

## 11. ANEXOS

ANEXO 1: Carta de compromiso de la escuela Fiscal "26 de Septiembre"



### Escuela Fiscal Mixta "26 de Septiembre"

Pedro Vicente Maldonado, Av. 29 de Junio y 26 de Septiembre • Mz. 4 6-05 Telefax: 2392-032

Oficio N° \_\_\_\_\_

P. V. Maldonado, a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2009.

#### CARTA COMPROMISO

Siendo las 08:00 a.m. del 21 de agosto de 2009, se efectúa una carta compromiso con la participación del Lic. Alcibar Sarango Soto, Director de la Escuela Fiscal "26 de Septiembre" cantón Pedro Vicente Maldonado y el Sr. Edwin Zurita Carvajal estudiante de la Universidad Técnica Particular de Loja, en la que se redacta el compromiso de brindarle todo el apoyo necesario para que efectúe las actividades de proceso que conlleva el Proyecto de Grado I. La institución facilitara lo necesario para que se realice el diagnóstico y requerirá la difusión de los resultados obtenidos por parte del docente en formación al finalizar las investigaciones.



  
Lic. Alcibar Sarango Soto  
DIRECTOR INSTITUCIÓN

  
Sr. Edwin Zurita Carvajal  
DOCENTE EN FORMACIÓN

## ANEXO 2: MATRIZ DE LOS RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN DEL PEI/PCA/PCU

ELEMENTO DEL CURRÍCULO	CONSTA EN LA PLANIFICACIÓN		COHERENCIA EN EL PLANTEAMIENTO		
	SI	NO	TOTALMENTE	PARCIALMENTE	DEFICIENTE
<b>1. Objetivos:</b>					
1.1.1 Visión Institucional					
1.1.2 Generales de la institución					
1.1.3 Específicos de la institución					
1.1.4 Generales Asignatura/Unidad					
1.1.5 Específicos Asignatura/Unidad					
<b>1.2 Los objetivos evidenciados:</b>					
1.2.1 Son medibles					
1.2.2 Contextualización (Lugar y edad evolutiva)					
1.2.3 Desarrollo del conocimiento					
1.2.4 Desarrollo de actitudes y valores					
1.2.5 Desarrollo de experiencias					
1.2.6 Desarrollo de destrezas y capacidades motrices					
<b>2. LOS CONTENIDOS: (PLAN DE ESTUDIOS)</b>					
<b>2.1 Organización</b>					
2.1.1 Asignatura					
2.1.2 Módulos					
2.1.3 Unidades					
2.1.4 Bloques temáticos					
2.1.5 Proyectos					
<b>2.2 CLASES O TIPOS:</b>					
2.2.1 Teóricos(principios y teorías)					
2.2.2 Procedimientos( técnicas, métodos, destrezas)					
2.2.3 Hábitos					
2.2.4 Valores/ actitudes					
<b>2.3 ACTUALIDAD</b>					
2.3.1 Bibliografía básica					
2.3.2 Páginas Electrónicas					
2.3.3 Bibliografía básica no más de 5 años					
2.3.4 Bibliografía básica					

anterior a 10 años o más					
<b>3.METODOLOGÍA:</b>					
3.1 Principios metodológicos ¿Cómo proceder a enseñar y aprender?					
3.2 Enuncia los métodos					
3.3 Enuncia las técnicas y estrategias					
3.4 Existen adecuación de los métodos y técnicas					
3.5 Actividades y experiencias de aprendizaje					
3.6 Recursos y materiales didácticos a utilizar					
<b>3.7 Organización didáctico de:</b>					
• Espacio					
• Recursos					
• Tiempo					
• Agrupación					
<b>4.EVALUACIÓN:</b>					
4.1 Diagnóstica-inicial					
4.2 Formativa-continua					
4.3 Sumativa-final					

## ANEXO 3: ENTREVISTA

Señor(a) Profesor(a):

Solicito a usted responder con toda sinceridad el siguiente cuestionario. Sus respuestas serán de mucha utilidad para ésta investigación.

Nombre(apellido paterno, apellido materno y nombres):

Puesto que ocupa:	Área en la que trabaja:	Antigüedad en la institución:
Sexo: M F	Edad:	Fecha: ____ - ____ - ____

1. ¿El centro escolar en qué modelo pedagógico se encuentra?  
.....  
.....
2. ¿Cuáles son las características del modelo pedagógico institucional?  
.....  
.....
3. Comente 3 características del currículo del centro escolar  
.....  
.....  
.....
4. Actualmente como se organizan los contenidos para el aprendizaje  
.....  
.....
5. ¿Cuáles son los objetivos institucionales para la formación de los alumnos?  
.....  
.....  
.....
6. ¿Actualmente qué métodos y qué recursos son los más utilizados en el centro escolar?  
METODOS: .....  
.....  
RECURSOS: .....  
.....
7. Compártanos una experiencia de aprendizaje  
.....  
.....
8. ¿Cómo se evalúa en el centro escolar?  
.....  
.....
9. Compártanos una sugerencia para mejorar el currículo institucional.  
.....  
.....
10. ¿Cómo se promueve en los alumnos el desarrollo de actitudes y valores?  
.....  
.....  
.....

## ANEXO 4: MATRIZ DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

CUESTIONAMIENTO	CRITERIOS FUERTES	CRITERIOS DÉBILES
1. ¿El centro escolar en qué modelo pedagógico se encuentra?		
2. ¿Cuáles son las características del modelo pedagógico institucional?		
3. ¿Comente 3 características del currículo del centro escolar?		
4. ¿Actualmente como se organizan los contenidos para el aprendizaje?		
5. ¿Cuáles son los objetivos institucionales para la formación de los alumnos?		
6. ¿Actualmente qué métodos y qué recursos son los más utilizados en el centro escolar?		
7. ¿Compártanos una experiencia de aprendizaje?		
8. ¿Cómo se evalúa en el centro escolar?		
9. ¿Compártanos una sugerencia para mejorar el currículo institucional?		
10. ¿Cómo se promueve en los alumnos el desarrollo de actitudes y valores?		

## ANEXO 5: FICHAS DE JUEGOS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICAS

## JUGANDO CON LOS NÚMEROS

Para niñas y niños de: 1º, 2º, 3º de Educación Básica	Materiales:	
	100 tarjetas numeradas del 0 al 9 (10 de c/u). 3 tarjetas con el signo + 3 tarjetas con el signo – 1 tarjeta con el signo = 1 tarjeta con el signo > (mayor que)	1 tarjeta con el signo < (menor que) ½ libra de semillas Nota: todas las tarjetas son de 3x4 cm. Se utiliza 1 cartulina y media.

## Finalidad del juego:

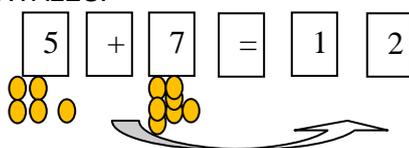
- Ayuda a las niñas y niños a comprender las sumas y restas.
- Les facilita entender operaciones se suma “llevando”.
- Facilita el análisis y resolución de ecuaciones básicas de sumas y restas.
- Ayuda a entender cantidades mayores y menores.
- Fortalece el pensamiento lógico matemático.

### Explicación del juego:

Al utilizar las tarjetas del juego, nos permiten realizar operaciones de sumas y restas de una manera real, es decir que de las operaciones abstractas pasamos a las concretas, en las cuales los niños y niñas que se inician en la suma y resta, puedan ver y tocar las cosas que utilizan para realizar sus operaciones, garantizando un aprendizaje más seguro, entendible y práctico.

### Ejemplos

#### SUMAS HORIZONTALES:

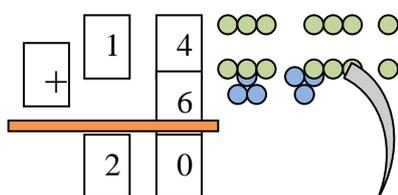


Colocamos debajo de cada tarjeta una cantidad de semillas igual al número indicado. Por ejemplo 5 semillas y 7 semillas.

Sumar con los niños y el total de semillas colocarlo al lado derecho del signo igual, luego colocar las tarjetas con los números correspondientes, en este caso 12.

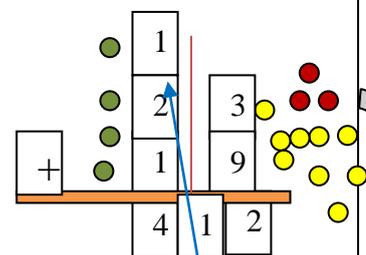
#### SUMAS VERTICALES:

##### Sumas sin llevar



Sumamos los dos de semillas y obtenemos un valor de 20. Esta cantidad colocamos debajo de la línea de la suma y buscamos las tarjetas que corresponden al número 20.

##### Sumas llevando

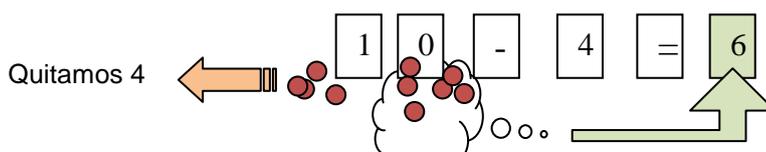


Sumamos solo las semillas de la columna de la derecha (unidades). Esta suma es 12, por lo tanto sólo colocamos la tarjeta 2 y llevamos la tarjeta 1, que se le coloca en la columna de la izquierda en la parte superior y sumamos las semillas de esta columna que nos dan 4. Respuesta total 42.

### RESTAS

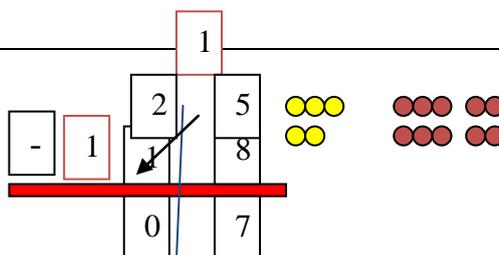
Las restas se efectúan de la misma manera que las sumas, de forma horizontal y vertical.

#### RESTA HORIZONTAL:



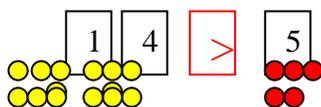
De las 10 semillas que se encuentran, quitamos 4 y las guardamos aparte. Las 6 semillas que sobran es la respuesta y se colocan al lado derecho del signo igual con su respectiva tarjeta.

## RESTA VERTICAL:

Restar  $25 - 18 =$ 

De la columna de las unidades, restamos 5 menos 8, como no se puede, pedimos una decena a la columna de la derecha (10 semillas rojas) y ahora hacemos 15 en total. De aquí quitamos las 8 y nos quedan 7. Luego pagamos la tarjeta que se pidió (color rojo) y la colocamos a la derecha en la parte de abajo y sumamos las dos. Este resultado restamos y nos queda cero.

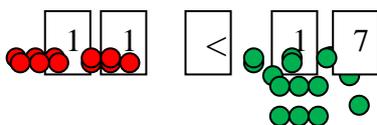
## MAYOR QUE



Al comparar las cantidades se pueden observar las diferencias entre los dos grupos de semillas.

Los niños y niñas podrán deducir que 14 semillas es más que 5. Por lo tanto 14 es mayor que 5 o también 14 es más que 5

## MENOR QUE



Al comparar los dos grupos de semillas, se puede una vez más observar que 11 semillas es menor que 17. Por lo tanto también los niños podrán deducir la diferencia.

Ejemplos de planteamientos de ejercicios de aplicación:

¿Cuántas semillas se tendrán al sumar  $8 + 14$ ?

¿Cuánto le falta al 8 para llegar al 14?

¿Cuánto debo aumentar al 10 para obtener 18?

¿Cuál es mayor, 7 o 10?

¿Qué cantidad es menor, 6 o 12?

Resolver las siguientes expresiones:

$$4 + 6 + \square = 17$$

$$7 + \square + 5 = 21$$

$$8 + 5 - 7 = \square$$

$$11 + 14 - \square = 20$$

## REGLA DE CÁLCULO

Para niñas y niños de:  
3º a 7º de básica

Materiales:

1 tarjeta de cartulina de 4x21 cm.

Finalidad del juego:

Las niñas y niños aprenden a sumar o restar utilizando las escalas numéricas.  
Familiarizar a los niños con el uso de las escalas numéricas.  
Fortalecer la noción espacial.

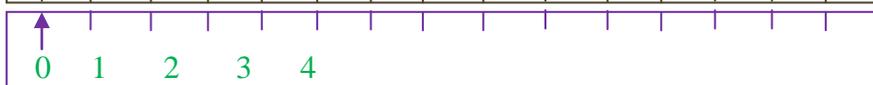
Explicación del juego:

Este juego consta de dos reglas numeradas del 0 al 20, con escalas de un centímetro.

Regla A 

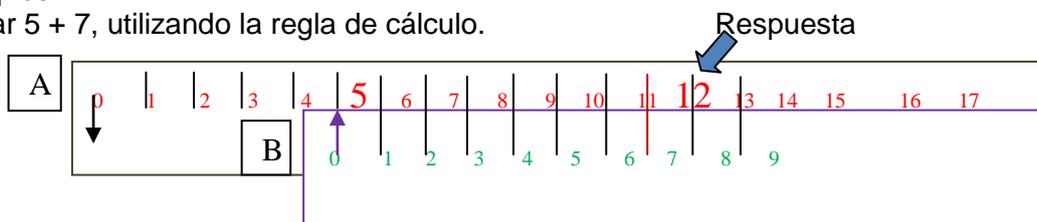


Regla B 



Ejemplos:

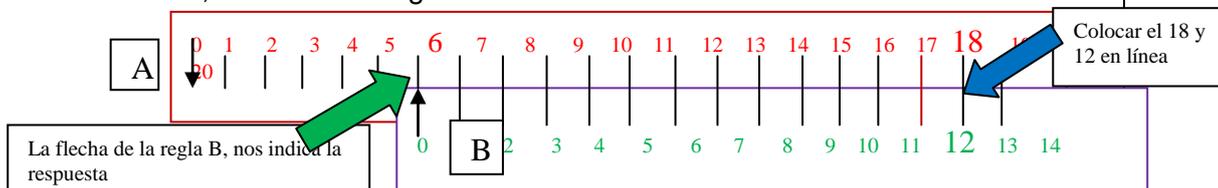
Sumar  $5 + 7$ , utilizando la regla de cálculo.



Para sumar se escoge el 5 de la regla A y luego se hace coincidir con la flecha de la regla B.

Sobre el número a sumarse 7 está la respuesta.

Restar  $18 - 12$ , utilizando la regla de cálculo.



Para restar colocamos los números uno sobre el otro, de tal manera que el número mayor siempre esté arriba. La flecha de la regla B, nos indica la respuesta.

**IMPORTANTE:** Si queremos sumar o restar cantidades grandes como por ejemplo:  $800 + 450$ , la escala será ahora de 100 en 100, o sea que será 100, 200, 300, 400 así sucesivamente.

DOMINÓ DE MULTIPLICACIONES  
Tablas del 1 al 9

Para niñas y niños de: 4º a 7º de básica	Materiales:	
	45 Fichas de multiplicaciones. 5 Fichas de estrellas. 4 Fichas de caritas felices. 9 fichas para Desafíos y adivinanzas de 5x10 cm. ¼ de libra de semillas	Nota: 2 cartulinas formato A4, recortadas en tarjetas de 2.5x5 cm. 1 cartulina A4 para recortar 9 fichas de 5x10 cm

**Finalidad del juego:**

- Refuerza el aprendizaje de las tablas de multiplicación.
- Los niños y niñas aprender a jugar con las multiplicaciones y buscan sus respuestas en base al razonamiento.
- Fortalece el trabajo en equipo.

**Explicación del juego:**

*Las fichas del dominó están divididas en dos partes. Una parte tiene una multiplicación y la otra una respuesta cualquiera.*

$3 \times 5$	10	81	$6 \times 4$
--------------	----	----	--------------

**Instrucciones:**

1. Repartir las 54 fichas entre los jugadores. Si sobran repartir para los que alcance.
2. El primer jugador coloca en el centro de la mesa una ficha cualquiera y recibe un grano de semilla. A continuación el siguiente jugador coloca una ficha que coincida con las respuestas. Si lo hace bien recibe un grano de semilla. Continuar jugando por turnos y recibiendo un grano de semilla por cada acierto.
3. En cualquier momento del juego, si alguien tiene una ficha de estrella o de carita feliz, puede poner a continuación de las fichas jugadas y debe escoger de la mesa una tarjeta de DESAFÍOS o de ADIVINANZAS. Si responde correctamente gana el puntaje indicado.

*Forma de colocar las fichas:*



## ANEXO 6. FOTOGRAFÍAS.







