
**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

UNIDAD REGIONAL 305 COATZACOALCOS

OPCIÓN DE TITULACIÓN

TESIS

DENOMINADA

**GESTIONAR APOYOS DE ASESORÍA TÉCNICO
PEDAGÓGICA PARA LA MEJORA DEL LOGRO DE LOS
APRENDIZAJES ESPERADOS DE MATEMÁTICAS EN
EDUCACIÓN BÁSICA**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

PRESENTA

MARÍA ALEJANDRA CHINCHURRETA LÓPEZ



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEV
Secretaría
de Educación



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Coatzacoalcos, Ver. 28 de Marzo, 2019.

**C. MARIA ALEJANDRA CHINCHURRETA LOPEZ
PRESENTE:**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado, **GESTIONAR APOYOS DE ASESORIA TECNICO PEDAGOGICA PARA LA MEJORA DEL LOGRO DE LOS APRENDIZAJES ESPERADOS DE MATEMATICAS EN EDUCACION BASICA**. Opción: Tesis para obtener el Grado de Maestría en Educación Básica, a propuesta de su Director; **Mtro. Ramón Posadas Mejorado**, manifiesto a Usted que reúne los requisitos establecidos que en materia de titulación exige esta Universidad.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su Examen Profesional.

**ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

**DRA. MA. CONCEPCION GIL ORTIZ.
PRESIDENTE DE LA H. COMISION DE TITULACION
UNIDAD REGIONAL 305 U.P.N.**



INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
EL DIAGNÓSTICO. NUESTRO PUNTO DE PARTIDA.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA. LOS SUJETOS QUE INTERVIENEN.	16
UBICACIÓN ESPACIAL Y TEMPORALMENTE DEL OBJETO DE ESTUDIO.	
LÍMITES Y ALCANCES DE NUESTRA INVESTIGACIÓN.....	20
OBJETIVOS.....	22
HABLEMOS CLARO.....	23
JUSTIFICACIÓN.....	24

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO.....	27
1.1 La mejora de los aprendizajes dirigida hacia matemáticas.....	28
1.1.1 <i>El equipamiento del aula de matemáticas como estrategia</i>	
<i>institucional.....</i>	28
1.1.2 Asesoría Técnico Pedagógica, fortalecimiento del proyecto docente.....	31
1.2 Antecedentes de la teoría organizacional y de la gestión educativa.....	32
1.3 Tipos de modelo de gestión organizacional. Los actores escolares:	
alumno, padres, docente, director, supervisor, asesores y personal de	
apoyo.....	35
1.4 Enfoques y dimensiones de la gestión escolar (Pedagogía curricular,	
organizativa, administrativa y participación social).....	39
1.5 Cultura institucional y procesos de cambio planeado en la organización	
escolar.....	44
1.6 El desarrollo histórico de la gestión en México. Experiencias de gestión	
escolar.....	48
1.7 Referentes internacionales de la gestión bajo el entorno global.....	50
1.8 Líneas políticas dentro del Programa Sectorial de Educación.....	52
1.9 Gestión educativa en el contexto de la Reforma Educativa.....	54

CAPITULO II

MARCO CONTEXTUAL.....	58
2.1 Cultura Institucional. Dinámica de las relaciones sociales dentro de la institución educativa.....	59
2.1.1 <i>Clima escolar.....</i>	60
2.1.2 <i>Analices de los resultados de las encuestas.....</i>	62
2.2 Contexto interno.....	64
2.2.1 <i>En lo que respecta a la infraestructura.....</i>	64
2.2.2 <i>En cuanto al uso de las instalaciones.....</i>	64
2.2.3 <i>Con respecto a los programas.....</i>	65
2.3 Contexto externo.....	66
2.3.1 <i>Ubicación de la escuela.....</i>	66
2.3.2 <i>Entorno social.....</i>	66
2.3.3 <i>Entorno familiar.....</i>	67
2.3.4 <i>Entorno cultural.....</i>	67
2.3.5 <i>Entorno económico.....</i>	68

CAPITULO III

METODOLOGÍA.....	70
3.1 Definición de la población que es objeto de estudio.....	71
3.2 Instrumentos de recolección de datos. Explicación y análisis del uso de cada uno de ellos.....	72
3.3 Descripción de la metodología para la planeación y desarrollo del proyecto.....	74
3.4 Explicación de los procesos de presentación de datos y resultados.....	76

CAPITULO IV

INTERVENCIÓN Y RESULTADOS.....	78
4.1 Proyecto de Intervención a partir de la Teoría de Sistemas.....	81
4.1.1 <i>Planeación Estratégica herramienta para definir sujetos, objetos, estrategias, períodos, recursos y formas de evaluación.....</i>	83

4.1.1.1 <i>Objetivos del proyecto</i>	84
4.1.1.2 <i>Participantes</i>	85
4.1.1.3 <i>Justificación</i>	89
4.2 Descripción de las estrategias	90
4.2.1 <i>Estrategia I</i>	90
4.2.2 <i>Estrategia II</i>	94
4.2.3 <i>Estrategia III</i>	97
4.3 Marco Contextual fundamentación del proyecto	100
4.4 Instrumento de evaluación diagnóstica o de resultados (puede ser el mismo o diferente)	102
4.4.1 <i>Encuesta para identificar si los docentes utilizan material didáctico</i>	103
4.4.2 <i>Encuesta antes y después de la instalación del Aula de Matemáticas</i>	103
4.4.3 <i>Examen por competencias</i>	103
4.5 Aplicación y evaluación (descripción y desarrollo de cada uno de los instrumentos aplicados)	105
4.6 Análisis y evaluación de los resultados	108
4.6.1 <i>Valoración de los resultados de la Estrategia “Equipamiento con materiales didácticos de Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas</i>	108
4.6.2 <i>Valoración de los resultados de la Estrategia “Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del Curso-Taller “Construmáticas”</i>	110
 CONCLUSIONES	 113

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

*“Yo hago lo que usted no puede y usted hace lo que yo no puedo.
Juntos podemos hacer grandes cosas”.*
-Madre Teresa de Calcuta

Las sabias palabras de la Madre Teresa de Calcuta reflejan con claridad lo que necesita y el rumbo que en la actualidad tiene la educación.

Durante el desarrollo de esta investigación se verá que si en las escuelas no trabajan de manera conjunta con una misma visión en donde gestionar se convierta en la manera de dirigir los apoyos necesarios y diversos que la escuela necesita y que esta función no depende sólo de unos o de los directivos sino de todos, hasta entonces podrán existir muchas Reformas que seguirá sin cambiar la situación de la Educación en México. El cambio es de nosotros.

En el documento “Metas Educativas 2021” de la Organización de los Estados Iberoamericanos (2010), se retoma la vinculación de los objetivos de calidad con la eficiencia en la gestión de los recursos económicos, con la descentralización de las políticas educativas y con la evaluación estandarizada de los logros académicos de los niños pero ahora bajo la importancia del contexto social, las diferencias entre las escuelas y los alumnos, la creatividad en el currículo por poner el énfasis en determinadas competencias que debían ser evaluadas.

Esto último pone en primer plano, lo cual ya se había dejado olvidado, el gestionar apoyo para mejorar la escuela. Aunque en la declaración de las Metas Educativas 2021 habla de gestionar recursos económicos estos no siempre tienen que estar implicados sólo en lo material, también puede ir destinado a lo pedagógico y la formación docente. Por ejemplo el fortalecer la formación de los maestros en servicio. En lo que respecta a las evaluaciones estandarizadas de logros académicos se va entender en la investigación que su función no radica en

la competencia sino en la competitividad. Es decir cómo mediante el análisis y la reflexión docente ésta se convierte en el factor para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje. Sin embargo esta reflexión debe nacer de las mismas prácticas institucionales y contextuales.

Se puede observar que en las instituciones escolares existen diversas problemáticas que desmejoran la proyección de una escuela, pero que en muchas ocasiones los que menos las observan son los que trabajan dentro de ella. Precisamente aquí en estas últimas palabras, el darse cuenta de sus problemas, recae el desarrollo del presente proyecto.

Esta investigación se basa en los bajos resultados que arrojan diversas pruebas internas y externas de la asignatura de matemáticas de una escuela en particular la Esc. Prim. 16 de Septiembre con clave 30DPR1682S turno matutino de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz. Tendrá como objetivo general dar a conocer las problemáticas institucionales que generan un bajo rendimiento de los aprendizajes esperados de la asignatura así como las estrategias viables para mejorarlo. Para lograrlo tendrá como objetivo específico gestionar apoyos de asesoría técnica pedagógica, materiales didácticos y estrategias pedagógicas para la mejora del logro de los aprendizajes esperados en matemáticas.

En un primer momento se establecerá a partir del diagnóstico el planteamiento de un problema, producto del análisis de los resultados de diversas pruebas con las que se ha evaluado el desempeño académico de las escuelas a lo largo de los años y que reflejan una deficiencia en el nivel de logro de los alumnos en la asignatura de matemáticas.

Se va a fundamentar la necesidad de la gestión en la escuela y que es la piedra angular de la Reforma Educativa vigente. Por ello la Reforma Integral de la Educación (RIEB) reactiva los Consejos Técnicos Escolares (CTE) y pone en marcha el Plan Nacional para las Evaluaciones de los Aprendizajes (PLANEA),

porque se hace mención de ambos, bueno pues porque es dentro del seno del CTE y el análisis de las evaluaciones internas y externas lo que da cuenta que se tienen problemas en el bajo rendimiento de los aprendizajes esperados en matemáticas.

Esto será explicado en una introducción al planeamiento del problema. Se podrá observar con instrumentos que serán presentados, y en donde sirve como apoyo PLANEA, que en cuanto a la asignatura de matemáticas el alumnado en general de la institución presenta bajo nivel de logro.

También se presentará a través de un análisis más profundo utilizando como herramienta la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), cómo, al ir identificando factores positivos y negativos se pudo detectar lo que realmente hacía falta atacar para impulsar la enseñanza y el aprendizaje de los alumnos.

Una vez establecida la problemática y habiendo brindado un panorama de cómo fue identificada y los fundamentos que se tienen para justificar que existe y es necesario valorar el esfuerzo por atacarla, se dará paso al primer capítulo.

En este primer capítulo, que corresponde al marco teórico, se plantea el ¿Por qué matemáticas? si bien el diagnóstico ha dado cuenta de que es una necesidad de la institución para la mejora, entonces se tiene que conocer el Enfoque, dominio de conocimientos para emplearlos en su vida cotidiana, y el perfil de egreso, exigencia terminal de aprendizajes, de los niños en la Educación Básica basándonos en los programas de 1º a 6º grado es el periodo que abarca la Educación Primaria y en donde aterriza esta investigación. También se van a desarrollar todas las teorías, dimensiones y corrientes que nos hablan de la gestión escolar, debido a que es esta última la posible solución a nuestros problemas. En un primer momento dentro de este capítulo se abordará cómo la sociedad desde la familia se organiza, a partir de ello genera roles y papeles o

funciones claras. En el desarrollo veremos cómo estas funciones, que constituyen a la organización, de los actores en la escuela han dado la pauta, en su afán de cambio o transformación, a los modelos de gestión en México.

Para finalizar este primer capítulo se dará pie a las experiencias de gestión que han surgido en el país a lo largo de la historia y el modelo de gestión actual dentro del marco de la Reforma Integral Educativa. Así como sus referentes internacionales y nacionales que dan la pauta para las nuevas políticas educativas.

En el segundo capítulo, el marco contextual, se desarrollan dos aspectos. El primero ligado a la cultural institucional, es decir los valores, rutinas, formas de vestir, lenguaje, etc., que predomina en la escuela, conocerla se convertirá en un arma para generar de manera oportuna formas de trabajo colaborativo acorde a las formas de ser de los integrantes del colegiado. Otro aspecto que se va a ver en este capítulo es el contexto que circunda la institución, dividiéndolo en interno y externo. Desarrollándolo desde distintos enfoques: partiendo del organigrama hasta el entorno social, cultural y económico.

Hasta el momento se ha hablado de la investigación pero no de la manera en que ésta se ha realizado, es decir del trabajo de campo. Por tal motivo el desarrollo de la metodología que se ha utilizado para fundamentar, organizar y recoger la investigación, será explicado en el tercer capítulo.

La metodología que se ha llevado en la investigación es la del enfoque mixto. Ésta se ha utilizado debido a que involucra un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos tanto cuantitativos como cualitativos (R. Hernández, C. Fernández, 2006). La investigación busca alcanzar mejores niveles de logro en la asignatura de matemáticas así como cambiar formas de trabajo y de actitudes en los docentes de la escuela, esto lo justifica la metodología mixta que explica Hernández Sampieri, porque los primeros, niveles de logros, si se pueden

cuantificar sin embargo los segundos relacionados a los cambios de actitud son cualitativos.

Dentro del tercer capítulo también se desarrollaran los métodos que sirvieron para ir recolectando esta información e ir analizándola como fueron la matriz FODA, el Diagrama Ishikawa mejor conocido como esquema de pescado, diagrama de interrelación y diagrama de árbol. Cada uno de estos para identificar tanto la problemática, como para ir visualizando las estrategias que se podían desarrollar a partir de las ventajas y conociendo las desventajas que se tenían que combatir. Así como para ordenar por prioridades y tener siempre visibles los objetivos. En lo que respecta a la implementación de las acciones con las que se busca intervenir para combatir la problemática, se organizará el trabajo mediante la teoría de sistemas ésta hará que todas las actividades estén orientadas al logro de los objetivos, a estructurar una visión y una misión sustentada en su cultura institucional y su marco contextual así como a determinar un plan de acción.

Para plantear de manera sistemática cada uno de los elementos que sustentan la teoría en sistemas se utilizará como herramienta de trabajo la planeación estratégica. La metodología general de la planeación estratégica se plantea en tres fases: a) la formulación de la estrategia, b) la ejecución de la estrategia y c) la evaluación de la estrategia.

La investigación también se apoya de la metodología de la facultad latinoamericana de ciencias sociales (FLACSO) para la formulación de la estrategia y sobre todo para evaluar la viabilidad a la hora de su ejecución.

Conocer estos aspectos fortalecerá el desarrollo del cuarto capítulo que es la intervención pedagógica. En este capítulo la prioridad será la de vislumbrar las estrategias que generaran solucionar la problemática planteada durante el diagnóstico. Por tal motivo en el progreso de este capítulo plantearemos cuáles

serán las estrategias, quienes participaran en ella, con qué meta y justificando la necesidad de llevarlo a cabo.

Para poder organizar este trabajo y obtener un plan de acción se retoma la teoría de sistemas y de la manera en que la educación al igual que una empresa puede ser organizada y administrada. Esta llevará de la mano a elaborar una planeación estrategia, es decir a plantear las acciones que se realizarán para que se cumpla el objetivo de cada estrategia.

EL DIAGNÓSTICO. NUESTRO PUNTO DE PARTIDA

Este proyecto comienza con la idea de que “La unión hace la fuerza”, ¿por qué?, bueno pues la respuesta está en que en estas simples y sencillas palabras se resumen la Gestión Escolar, a lo largo de los años hemos visto y se han ido desarrollando estrategias nacionales y políticas educativas con la finalidad de llegar a este aspecto lograr alcanzar una educación en donde se comprometan todos. Sin embargo, es bien entendido que esto no se da solo, ni se crea de la noche a la mañana, por eso existe la gestión escolar para dirigir a cada una de las dimensiones (pedagógica curricular, organizativa, administrativa y de participación social) que menciona el Modelo de Gestión Educativa Estratégica (MGEE) diseñado para el Programa de Escuelas de Calidad (PEC) en el 2010 donde se remuneraba económicamente a las escuelas que los desarrollaran, es necesario tener la visión de un trabajo colaborativo y una finalidad común en todos sus miembros de fortalecer una necesidad que sufre una institución escolar. En términos claros y simples llevar a la escuela lo que ésta necesite para mejorar y aprovechar con lo que ya cuenta para fortalecerla.

Sin embargo aunque esta Reforma Integral de Educación Básica (RIEB) comenzó en el 2006 en nivel de preescolar, y se concreta en el 2011 en primarias, y la cual tiene sus antecedentes en el Modelo de Gestión Educativa Estratégica (2010) no se había podido lograr de manera efectiva dentro de las escuelas, ni de las aulas debido a que “una reforma está sostenida por políticas y regulaciones formales, legitimadas por el gobierno” (Nieto José Miguel, 2003, p. 246) como indica el autor la reforma no nace de los participantes o trabajadores, sino del gobierno por eso no es fácilmente aceptada. Por tanto el gobierno debe generar dentro de sus políticas no sólo los factores técnicos para desarrollarla, sino para que los trabajadores en este caso los docentes puedan asimilarla y reflexionar acerca de lo que están haciendo dentro de las aulas.

El trabajo de los profesores, dice Santos Guerra (1999), no es sólo técnico, es moral y ético, como hasta el momento lo planteaba la RIEB sólo en el papel, este trabajo supone un compromiso con la acción que realizan y la reflexión sobre la dicha acción, pero deben de existir a lo que Guerra llama tiempos profesionales para hacerlo. Tiempos donde dialogar, intercambiar y acordar pero que pertenezcan al horario laboral.

Esto último, el espacio idóneo donde realizar esta reflexión, se concretó con la programación anual de suspensiones mensuales de clases para las reuniones de Consejo Técnico Escolar (CTE) establecidas oficialmente dentro del calendario escolar.

Con esto se genera el tiempo o momento idóneo donde los docentes como colectivo reflexionaran, compartieran y tomarán decisiones a partir del contexto de cada una de sus escuelas y ampliar su visión a que estas necesidades eran más allá de las materiales como hasta el momento se había enfocado, sino que estaban relacionadas hacia qué necesita saber el colectivo y estudiar de todos los ámbitos de la escuela que le sirvan para la mejora de los aprendizajes esperados.

Durante el ciclo escolar 2013-2014 se inició con la calendarización del CTE, en él, los colectivos escolares desarrollan nuevas formas de relación, colaboración y organización, como indica el Plan 2011 para que se retome a la escuela en sí misma como un espacio de aprendizaje, que identifiquen qué es lo que les afecta y lo que realmente necesitan mejorar para que de manera autónoma gestionen entre toda la comunidad escolar la creación una red que los lleve como finalidad última el impulso de una mejor escuela y sobre todo de una mejor educación.

Es a partir de entonces en donde se designa periódicamente un tiempo destinado a analizar cada ámbito de la vida en la escuela, a partir de nuestra realidad, brindándonos una autonomía escolar bajo cuatro prioridades:

- Normalidad Mínima Escolar. Son ocho rasgos básicos que se exigen para el buen funcionamiento de los centros educativos.
- Mejora de los aprendizajes Lectura, Escritura y Matemáticas.
- Abatir el rezago y el abandono escolar
- Convivencia escolar

Las cuales, están completamente relacionadas con las cuatro dimensiones de la Gestión Escolar que promueve el Modelo de Gestión Educativa Estratégica, éste complementa el proyecto debido a que se ha visto como la “[...] posibilidad para que las escuelas, los equipos de supervisión y todo el sistema en su conjunto alineen **esfuerzos y propósitos**, desarrollen nuevas prácticas y formas de relación que les permita obtener mejores aprendizajes, logros educativos y un perfil de egreso satisfactorio.” (SEP, 2010, pág. 9)

Bajo esta perspectiva se inició el CTE correspondiente al ciclo 2013 - 2014 con la firme intención y dirección tanto de la supervisión escolar como con la del director de la escuela de analizar e implementar en nuestra vida escolar la sistematización para comprender las necesidades de nuestra institución.

Durante el primer año del funcionamiento efectivo del CTE ciclo escolar 2013-2014 se enfoca, el colegiado de la escuela, en gestionar la infraestructura efectiva de nuestra biblioteca escolar con la finalidad de implementar estrategias didácticas a partir de su uso para mejorar la lectura y escritura. También encaminaron los trabajos a las relaciones entre los padres y la escuela por dos motivos el primero mantener una comunicación más allá de la entrega de resultados y quejas; el segundo motivar a los niños que tenían serios problemas de conducta a mejorar desde casa.

Este análisis partió de la reflexión que el colectivo hacía de los instrumentos que nos proporciona la guía de la primera sesión del CTE 2013-2014 “En nuestra escuela todos aprendemos” donde se analiza la puntualidad, la

disciplina, las instalaciones y su organización como rasgos que “hablan” de la concepción que tenemos de cómo debe ser nuestra escuela y de sus prioridades (SEP, 2013, p.5). Esta perspectiva y el instrumento que para ello formularon (véase anexo 1) han servido a lo largo de los tres Consejos Técnicos Escolares calendarizados para medir y sistematizar la vida en la escuela.

Durante el segundo ciclo escolar del funcionamiento del CTE 2014-2015 se enfocaron más en la convivencia escolar. Como se mencionó se comenzó a trabajar arduamente con dos prioridades de manera parcial: la mejora de los aprendizajes esperados sólo lectura y escritura, y convivencia escolar. Al observar los resultados y analizar los instrumentos de seguimiento de la información que proporcionaba la guía del Consejo Técnico (véase Anexo 1) reflejaba que había avances. En el análisis de las gráficas, resultado de las suma de este instrumento, reflejaban que los niños con rezago escolar presentaban también deficiencias en el logro de la Normalidad Mínima enfocado en sí en sus asistencias. Esta última fue la pauta para iniciar este ciclo con trabajos destinados a tomar acuerdos con los padres, así como estrategias para mejorar la asistencia puntual, es decir su presencia los doscientos días del año con entrada a las 8:00 am de los niños a la escuela.

Durante el ciclo 2015-2016 se desarrolló el Curso de Evaluación Interna, dado al inicio del ciclo y que tiene como propósito fortalecer las competencias para planear y desarrollar la evaluación que hace la escuela de sí misma (interna), con el fin de promover una gestión que coloque en el centro de las actividades del plantel al aprendizaje de los alumnos y la mejora del servicio educativo (SEP, n. date, p.5) también explicando y tocando la Evaluación Externa. Ejemplo de éste tipo de evaluación es la prueba Evaluación Nacional del Logro de los Académico en Centros Escolares (ENLACE) aplicada a partir del 2006 a los alumnos de 3º a 6º grado de todas las escuelas primarias y a partir de 2009 a todos los grados de secundaria para medir el nivel de logro de los centros escolares.

Como se había mencionado, los resultados de ENLACE (anexo 2 y 3) se toman como punto de partida para el análisis de los años anteriores en este caso el 2011, 2012 y 2013. En ellos se refleja que más del 50% de la población escolar del momento, se encontraba en un nivel insuficiente y elemental en español y matemáticas, que tal como lo indica la escala estimativa necesitan adquirir la mayoría de los conocimientos o requieren fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura.

Se realizó una suma de los promedios de insuficiente y elemental de las dos materias (véase anexo 4) dando como resultado general **64.8%** en matemáticas y **65.1%** en español. Sin embargo la tabla también muestra que conforme los alumnos van avanzando de grado, también van incrementando sus deficiencias más en matemáticas dejando el 6º en **65%** de la población en los rangos de insuficiente y/o elemental mientras que español se encuentra con **59.6%**.

Motivos como el anterior generó que durante los ciclos anteriores se trabajara con español, olvidando y dejando de lado las deficiencias que se veían en matemáticas.

La falta de atención por parte del colectivo a esta asignatura se manifiesta en los instrumentos de seguimiento incluidos en las guías de Asistencia, Participación, Niveles de desempeños alcanzados, Comprensión lectora, Competencia Matemática y Convivencia Escolar (Anexo 1) en específico los concentrados de Español y Matemáticas al final del ciclo escolar 2014-2015 (Anexo 5) que la mayor concentración de reprobados o con promedio de 6 de la población de ese momento se encuentran en la asignatura de matemáticas con 32.82%, es decir 172 alumnos en un comparativo con los 157 alumnos de español siendo 29.9%. Estos resultados hacen un serio llamado de atención a que no se está prestando la debida importancia a la asignatura de matemáticas.

La comparación de estas dos materias surge porque son elementales en la vida del alumno así como en las evaluaciones de pruebas nacionales como son ENLACE. En la actualidad el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) pone en operación a partir del ciclo escolar 2014-2015, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública (SEP), el nuevo Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) una prueba donde sólo se evalúan Español y Matemáticas.

Esta última evaluación PLANEA aplica cómo diagnóstico en el inicio del ciclo escolar 2015-2016 su prueba a los alumnos de 4º de primaria y arroja como resultado una mayor deficiencia en matemáticas. Mientras que en español los promedios más bajos se ven reflejados en interpretación, en matemáticas se ven reflejados en todos los indicadores o aprendizajes esperados (Anexo 7).

En la evaluación aplicada al término del ciclo escolar 2014-2015 a los alumnos de 6º se marcaban los resultados a través de niveles de logro. El nivel I no es un resultado eficiente, es el nivel más bajo e indica que los estudiantes muestran menor cantidad de aprendizajes. Los resultados de los alumnos de sexto grado fue una eficiencia de 62.9% (Anexo 9) quedando en el Nivel I del logro de los aprendizajes de matemáticas.

Como se ha visto en español se encuentra un porcentaje menor de los alumnos en este nivel (Anexo 10), lo que demuestra que lo trabajado en años anteriores comparado con los resultados de ENLACE 2013 ha presentado avances.

Sin embargo no podemos decir lo mismo de matemáticas, tenemos el grueso de la población que egresa en un nivel I que nos indica que no ha logrado la mayoría de los aprendizajes esperados.

El que se encuentren en nivel I indica que los alumnos son capaces de escribir y comparar números naturales, Resolver problemas aplicando las características y propiedades básicas de triángulos, prismas y pirámides, resolver problemas que implican leer información en gráficas de barras, se considera que tienen carencias importantes en el dominio curricular ya que no demostraron lo siguiente: Leer y realizar operaciones básicas con números naturales, representar gráficamente fracciones comunes, identificar características como tipo de ángulos, alturas, rectas paralelas y perpendiculares en figuras y cuerpos geométricos; así como, interpretar la descripción de una trayectoria, identificar la unidad de medida más adecuada para longitudes y áreas, y leer información explícita en gráficas de barras.

Cada uno de los porcentajes analizados enmarca la necesidad de dirigir la mirada a la asignatura de matemáticas. Pues en ésta no se han presentado avances desde el 2011 que se aplicaba la prueba ENLACE, presentando los mismos problemas en la evaluación de PLANEA.

Precisamente el nombre de este capítulo, no partimos de cero, es porque evidentemente ya hemos avanzado. En primer lugar ya tenemos avances en el contacto con los padres de familia, con las asistencias de los niños y con los avances en lectura y escritura. Sin embargo como resultado del análisis del Consejo Técnico Escolar detectamos la necesidad de enfocarnos en mejorar los aprendizajes esperados en matemáticas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se ha visto hasta el momento existe una problemática en la institución que no ha sido tratada. Esta se refiere a la mejora de los aprendizajes esperados en Matemáticas. A partir de este ciclo escolar se toma como prioridad y como necesidad de la escuela encaminar los trabajos para mejorar en el desarrollo de las competencias dentro del campo de formación del Pensamiento Matemático.

Como se puede ver en el Anexo 3, en el caso de la asignatura de español, el grueso y promedio de la población escolar se encuentra dentro de los parámetros de elemental y bueno, en el caso de insuficiente los rangos no son tan elevados haciendo un comparativo con la asignatura de matemáticas (Anexo 2 y 3). En esta asignatura, matemáticas, si se suma insuficiente y elemental los rangos en donde se necesitan adquirir conocimientos o requiere reforzar se vuelven superiores al 50% de la escuela, como se ha mencionado con anterioridad.

Por tal motivo es imprescindible a nivel institucional trabajar con el desarrollo de competencias matemáticas. Además de que los niveles decrecen en calidad conforme aumentan los grados escolares.

También en los instrumentos de seguimiento (Anexo 5 y 6) tanto de este ciclo escolar como del anterior se denotaba mayor número de reprobación en la asignatura de matemáticas que en la de Español.

Para confirmar más la problemática existente, se analizó durante la Primera sesión ordinaria 2015-2016 los resultados de la aplicación nacional de la evaluación de PLANEA para cuarto grado (Anexo 7). En estos se puede ver que el contenido en donde se recae en matemáticas es:

- La resolución de problemas matemáticos (aditivos y multiplicativos)

Como puede verse nuestro problema es el bajo rendimiento y poco avance en la mejora de los aprendizajes esperados en la asignatura de Matemáticas.

Entonces **¿Qué estrategias desarrollar de manera institucional para la mejora de los aprendizajes esperados en Matemáticas?** En realidad esta sería la problemática.

CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA. LOS SUJETOS QUE INTERVIENEN.

Hasta el momento se ha podido observar que existe una problemática, pero ésta no surge de la nada, tiene un sustento en este punto se ha visto el estadístico, es momento de analizar también las situaciones de los sujetos que intervienen en el problema.

Se ha planteado que el problema surge a partir del análisis del Consejo Técnico Escolar, en donde a través de distintas evaluaciones, tanto internas como externas, se identificó que se tienen problemas en la asignatura de Matemáticas.

Sin embargo ¿Cuáles han sido las causas que generan las deficiencias en matemáticas? Hasta el momento se ha definido y sustentado con instrumentos y el análisis de los mismos que en efecto se tienen serias dificultades en esta asignatura pero no se han canalizado sus causas.

Dentro del Consejo Técnico se analizan las posibles causas que han llevado al bajo desempeño de los alumnos en la asignatura de matemáticas y una de las más evidentes ha sido que se ha dejado de lado la asignatura. Esto último quiere decir que no se había prestado atención y caído en cuenta de que se tiene este problema sino hasta analizar las evaluaciones de manera crítica. Pero considerar que todo lo que se ha hecho en la práctica docente, es decir en la enseñanza, es malo sería una tontería. En la institución se tienen fortalezas y debilidades.

Entre las fortalezas es la disposición del colegiado a la actualización y mejora de la práctica docente. Entre las debilidades se han presentado es la falta de análisis de resultados con un sentido de retroalimentación y mejora. Sin embargo el colegiado comienza a aterrizar en la idea de mejorar las prácticas tanto docentes como institucionales para la mejora de los aprendizajes en matemáticas.

Es por esto último, las fortalezas y debilidades, que se toma como herramienta de análisis las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) para poder identificar los factores positivos y oportunidades externas que se pueden aprovechar y también los factores negativos y amenazas que afectan (Anexo 8). El identificar tanto los factores positivos y áreas de oportunidad de la institución fortalece la idea de cambio y prosperidad así como de combate y tomar ventaja de sus debilidades y amenazas para poder superarlas.

Al resultado de este análisis y sobre todo de entrelazar cada uno de estos factores FODA se le conoce como Matriz FODA en esta se ve de manera real como se vinculan fortalezas con oportunidades y también amenazas, así se combinan los cuatro aspectos enlistados en el análisis FODA para dar como resultado distintas propuestas de estrategias completamente apegadas a la realidad y principalmente la problemática de la institución lo cual hará más fácil su implementación pues no se parte de supuestos y de situaciones hipotéticas.

Ahora bien las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas son varias y por tanto las estrategias que resultan de ellas en la matriz son bastantes (Anexo 8), entonces se tienen que priorizar. Para jerarquizarlas se han apoyado en el CTE, dentro del mismo se ha asentado la clara necesidad por parte de los docentes de profesionalizarse o prepararse en relación a la planeación argumentada, el expediente de evidencias y la evaluación éstas a partir de los intereses del colectivo por la evaluación permanente del servicio profesional docente (Anexo 8).

Como se puede ver aquí intervienen todos: tanto los docentes, cómo la asesoría técnica, los padres de familia, el director y el supervisor escolar. Los últimos porque el progreso de la institución depende de toda la comunidad escolar y los primeros de manera más directa debido a que es a partir de sus intereses y aprovechar los mismos que se ha jerarquizado y planteado.

Por tanto hay que aprovechar ese interés de los docentes para fortalecer precisamente esa debilidad de la institución (Anexo 8). También derivado del momento histórico que se está viviendo, es decir la Evaluación Permanente y obligatoria generada por la Reforma Educativa y sustentada en la ley profesional docente promulgada el 11 de septiembre del 2013 en donde se evalúa por primera ocasión a los docentes de manera forzosa, se aprovecha la ansiedad de conocer más estrategias así como la solidaridad y empatía entre los compañeros por encontrarse en la misma situación que facilitan el compartir estrategias y promover acciones entre los padres y el conocer e impulsar la institución para potenciar el aprendizaje. Como se puede observar (Anexo 8) los intereses que ahora presenta el colectivo se vinculan con algunas de las estrategias resultantes de nuestra matriz FODA. Quedando las siguientes como prioridad:

- Estrategia 1. Hacer análisis de la bibliografía de la evaluación permanente debido a que a todos les va a tocar la evaluación con eso se preparan para aterrizarlo en el aula, aprovechando el apoyo de la asesoría de la supervisión escolar.
- Estrategia 2. Promover el video de estudio de las clases para dar apertura y cambiar los paradigmas y que se logren observadores en el grupo, así como compartir estrategias.
- Estrategia 3. Vincular tanto el crear áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica.

Éstas, vistas de manera general brindan la pauta para establecer realmente lo que se desea lograr y establecer los alcances de este proyecto. Lo antes planteado ofrece los propósitos u objetivos que se desean lograr de los cuales se hablarán en el siguiente apartado.

No obstante aunque se ha llegado a un punto clave de la investigación: los objetivos no se pueden plantear sin antes establecer las características específicas que forman parte del objeto de estudio esto es, la escuela.

UBICACIÓN ESPACIAL Y TEMPORALMENTE DEL OBJETO DE ESTUDIO. LÍMITES Y ALCANCES DE NUESTRA INVESTIGACIÓN.

Es indispensable establecer el nivel educativo, modalidad y características que definen la institución en donde estamos desarrollando la investigación, cada una de estas dará la pauta para establecer los límites y los alcances que se desean lograr con el desarrollo del proyecto. La investigación se lleva a cabo en la Esc. Prim. 16 de Septiembre con clave 30DPR1682S, turno matutino, de la zona escolar No. 192, del sector educativo No. 20, de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz en la modalidad de primaria Federalizada.

Uno de los límites del proyecto que se va a desarrollar es que está dirigido a nivel institucional es decir solamente a la escuela 16 de Septiembre. Otro aspecto que limita el proyecto a la institución es que las propuestas que surgen para solucionar la problemática y en sí la misma problemática nacen de la escuela de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, así como del análisis de su Consejo Técnico Escolar lo cual lo hace único e irrepetible a otras instituciones.

Sin embargo a pesar de tener derecho de autenticidad y particularidades institucionales el proyecto también tiene tintes compartibles a partir de sus alcances con otras instituciones. Posiblemente parecería contradictorio pero no lo es, en primer lugar debido a que las situaciones que aquejan la investigación son propias de la institución escolar, no obstante el proyecto no tiene que ser así.

El proyecto está dirigido a gestionar apoyo tanto de asesoría técnico pedagógica, como materiales didácticos y un aula de estrategias didácticas para la mejora de los aprendizajes esperados en matemáticas, que una vez logrados pueden ser de utilidad a otras instituciones o docentes adaptándolas a sus propias situaciones.

Sin embargo es otro el interés de este proyecto. Limitarse al logro de los objetivos, es decir a obtener como productos el diseño de un curso de asesoría técnico pedagógica, de materiales didácticos para favorecer la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y de una aula exclusiva de matemáticas que conjunte los materiales didácticos con las estrategias exitosas en el logro de los aprendizajes esperados de esta misma materia.

¿Por qué entonces se está aclarando la idea de que pudiera ser compatible? Pues precisamente para limitar los objetivos y el alcance de los mismos y no perderse en un universo de posibilidades alternas que se pueden presentar, es decir focalizar bien hasta dónde se quiere llegar.

Ligado a este último aspecto, el de hasta dónde se quiere llegar, se relaciona implícitamente qué se desea obtener, es decir los propósitos u objetivos que se quieren lograr con este proyecto y los cuales se van a desarrollar con mayor ampliación y definición en el siguiente apartado.

OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo de investigación es dar a conocer las problemáticas institucionales que generan un bajo rendimiento de los aprendizajes esperados de matemáticas así como las estrategias viables para mejorarlo.

- **Objetivo específico del Capítulo I.** Distinguir los diferentes elementos teóricos y el desarrollo histórico de la Gestión organizacional.
- **Objetivo específico del Capítulo II.** Describir el contexto económico, político y social donde se desarrolla la problemática.
- **Objetivo específico del Capítulo III.** Explicar la herramienta metodológica que se va a utilizar.
- **Objetivo específico del Capítulo IV.** Gestionar apoyos de Asesoría Técnica Pedagógica, Materiales Didácticos y Estrategias pedagógicas para la Mejora del logro de los Aprendizajes Esperados en Matemáticas.

Como se observa tanto en el objetivo general como los objetivos específicos se tiene la finalidad de mejorar el logro de los aprendizajes esperados en matemáticas. Esto depende de que en cada grado se cumpla con los Estandares Curriculares de matemáticas los cuales comprenden el conjunto de aprendizajes que se espera que los alumnos adquieran en los cuatro periodos escolares, éstos últimos abarcan en edades cronológicas desde la formación primaria hasta la secundaria dando como resultado el alumno que egresa de la Educación Básica.

Por ello se fundamenta que la solución del proyecto está vista en dos plazos. El primero, es a largo plazo puesto que su logro está vinculado con un carácter cualitativo de calidad. Esto corresponde a su objetivo general.

No obstante dentro del proyecto se establecen los objetivos específicos, que son logros a corto plazo y quienes mantendrán vivo el interés y la motivación de los sujetos que en él participan. Éstos últimos, son el logro de los materiales

didácticos para favorecer los aprendizajes esperados del pensamiento matemático, el desarrollo del curso de planeación y evaluación, así como el funcionamiento del aula de matemáticas para desarrollar estrategias pedagógicas a partir de las experiencias exitosas de los maestros.

Cada una de las anteriores son tangibles, palpables y motivantes a corto plazo pero que tendrán como finalidad última nuestra solución a largo plazo: la mejora del logro de los aprendizajes esperados de matemáticas en toda la institución reflejado en su perfil de egreso de la Educación Primaria.

HABLEMOS CLARO

Precisamente se ha nombrado este apartado de este modo, porque es donde realmente se quiere expresar con palabras sencillas y simples que es lo que se desea alcanzar.

Por tal motivo se hacen doce planteamientos problemáticos donde se establecen las dudas que se tienen del proyecto éstas están destinadas a encaminar lo que se va a desarrollar durante la investigación. Todo investigador tiene que hacerse estas preguntas **¿Qué quiero hacer?, ¿Por qué? ¿Cuál es el motivo?, ¿Para qué se quiere hacer?, ¿Cuánto se quiere hacer?, ¿Cuáles son mis límites?, ¿De dónde a dónde abarca?, ¿Cómo se quiere hacer?, ¿Quiénes lo van a hacer? ¿Quiénes van a estar implicados en el proceso?, ¿Con qué se va a hacer?, ¿Dónde se quiere hacer?**

JUSTIFICACIÓN

La educación es un beneficio para todos y se ha de realizar hasta lo imposible, sin escatimar esfuerzos para mejorarla “[...] Más allá de las diferencias partidistas y aun ideológicas, los mexicanos sabemos reconocer que la educación es un bien que nos beneficia a todos y por ello no hemos de escatimar los esfuerzos que su mejoramiento nos exige. La educación pública, gratuita y laica representa un patrimonio de gran valor que los mexicanos hemos sabido construir a lo largo de nuestra vida independiente. Resulta indispensable transformarlo y vigorizarlo mediante los cambios y adecuaciones que le permitan realizar los propósitos que a ella tenemos asignados en beneficio de las niñas, niños y jóvenes de todos los ámbitos geográficos y sociales de nuestro país” (Programa Sectorial de Educación, 2013, p. 7).

Estas palabras desde el punto de vista político no son tan diferentes a como las ve la docencia. La política lo ve de manera fría y posiblemente la solución mediante las normas; los docentes, las ven con el amor y la pasión así como el compromiso ético y moral. Pero ambos con fines de mejora, por eso se considera esta visión del Programa Sectorial 2013 acertada.

Por ello, el mejorar la educación, y apegado tanto a las nuevas corrientes que en la actualidad imperan como a las exigencias que a nivel nacional e internacional se demandan es que se establece como prioridad de este proyecto “Gestionar los apoyos para mejorar los logros de los aprendizajes esperados en matemáticas”.

¿Por qué en matemáticas? Bueno cada una de las acciones que se desarrollaran tendrá impacto en las demás asignaturas sin embargo la preocupación es esta asignatura debido a los resultados que han arrojado las pruebas de PLANEA tanto la Diagnóstica para los alumnos de Cuarto Grado de Primaria (Anexo 7) como en la de Evaluación del Logro de Sistema Educativo

Nacional (ELSEN) que se aplica en Sexto Grado (Anexo 9) los alumnos han salido con resultados deficientes.

Se resalta la de sexto grado ELSEN (Anexo 9), por lo que en ésta se evalúa, es decir en ésta modalidad se “evalúan los aprendizajes claves de los campos formativos de Matemáticas y Lenguaje y comunicación, así como algunas habilidades socioafectivas” (www.inee.edu) en el transcurso de la escuela primaria por ende su perfil de egreso.

Con respecto a los resultados que se analizan, el porcentaje más alto del nivel I lo tenemos en matemáticas (Anexo 9). Esto corresponde que de un total de 70 alumnos de sexto a los que se les aplicó la prueba 44 estuvieron en este nivel (Anexo 10). Esto significa que 62.9% de nuestros alumnos se encuentran en el nivel más bajo en donde muestran una menor cantidad de aprendizajes.

Como se ha planteado desde un inicio el darse cuenta del bajo rendimiento no quiere decir que se parta de cero, ni que todo lo que se ha hecho hasta el momento está deficiente y hay que desecharlo sino que las prácticas educativas deben de cambiar e integrar a todos en este proceso de cambio para obtener mejores resultados.

También es evidente que ciertos maestros impulsan más el desarrollo de las competencias de sus alumnos como se puede ver en los resultados de PLANEA cuarto grado (Anexo 7) en donde de los tres grupos existentes en la escuela en el C hay mejores resultados en la evaluación que en los otros dos. Esto en apego a los objetivos de PLANEA que son:

- Informar a la sociedad sobre el estado que guarda la educación en términos del logro de aprendizaje de los estudiantes y de la equidad (o inequidad) que existe en los resultados educativos.

- Aportar a las autoridades educativas información relevante para el monitoreo, la planeación, programación y operación del sistema educativo y sus centros escolares.
- Ofrecer información pertinente, oportuna y contextualizada a las escuelas y a los docentes, que ayude a mejorar sus prácticas de enseñanza y el aprendizaje de todos sus estudiantes.
- Contribuir al desarrollo de directrices para la mejora educativa con información relevante sobre los resultados educativos y los contextos en que se dan.

Se toman los dos últimos para sustentar el porqué del proyecto, precisamente no criticar, ni juzgar sino apoyar a través de compartir estas prácticas educativas de la maestra del cuarto grado grupo C (Anexo 7) para ver qué le está dando buenos resultados y a partir de ello mejorar las prácticas educativas de todos con la finalidad de mejorar el aprendizaje de todos los estudiantes. Así como fortalecer las debilidades en la evaluación y organización mediante la asesoría técnico pedagógico puesto que con esto estamos contribuyendo al desarrollo de directrices para la mejora educativa.

Entonces se debe entender que si se quiere mejorar se deben de analizar los resultados para saber dónde fortalecer factores positivos y disminuir debilidades.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

El proyecto está encaminado, como se puede observar en el diagnóstico, a utilizar la gestión escolar como un medio para lograr su propósito, el cual es, mejorar el logro de los aprendizajes esperados en la materia de matemáticas. La pregunta debería ser ¿Por qué hasta ahora? ¿No había habido antes gestión en la escuela? Bueno pues se tendría que decir que sí, sin embargo no se le ha dado la direccionalidad correcta para impulsar la mejora de los aprendizajes esperados.

Al hablar de gestionar hace apenas dos años estaba completamente relacionado con invertir, llevar a la escuela recursos que tenían relación con lo económico. Ahora dentro del marco de la Reforma Educativa y la Evaluación docente se puede ver que esta definición y concepción de Gestión ha cambiado.

Entonces hay que ampliar la mirada hacia ¿qué es gestionar? Para poder explicar esta acción educativa que implica un mundo de acciones más, se desarrollará durante este capítulo el marco teórico que envuelve a la gestión escolar.

También dentro del capítulo se brindará el sustento de ¿Por qué matemáticas? Durante el diagnóstico se presentó que en la escuela el área de oportunidad en la que se puede trabajar con mayor vialidad es la asignatura de matemáticas dentro de las reflexiones hechas en CTE.

Como parte de esa reflexión necesaria en el ejercicio docente, en el seno del CTE de la Esc. Prim. 16 de Septiembre se analizaron los resultados de la evaluaciones de PLANEA tanto diagnóstica para los alumnos del 4to grado (2015-2016), como ELSN a los alumnos de 6º para evaluar el Sistema Educativo Nacional. Ambas evaluaciones arrojaron como resultados mayor deficiencia en la asignatura de matemáticas.

1.1 La mejora de los aprendizajes dirigida hacia matemáticas

La palabra mejora en el desarrollo del proyecto institucional que implementaron está completamente ligado con el concepto de obtener calidad en la educación y en términos generales calidad en el Perfil de Egreso de Educación Básica de nuestros alumnos el cuál con respecto a matemáticas nos puntualiza que el alumno “Argumenta y razona al analizar situaciones, identifica problema, formula preguntas, emite juicios, propone soluciones, aplica estrategias y toma decisiones. Valora los razonamientos y la evidencia proporcionado por otros y puede modificar, en consecuencia, los propios puntos de vista”(SEP, 2011, p. 63) Se retoma el perfil de egreso debido a que será necesario tenerlo siempre presente puesto que es a lo que realmente se desea llegar con la mejora del logro de los aprendizajes esperados, que en cada grado se cumpla con ellos para que al término de la primaria y por ende la secundaria el alumno realmente sea ese individuo completo que se debe formar.

Para su logro se describe el desarrollo de estrategias no sólo a nivel áulico sino a nivel institucional para lograr la mejora de los aprendizajes esperados en matemáticas en la escuela primaria. La primera de ellas el equipamiento de materiales didácticos y creación de un aula para matemáticas como una innovación institucional de impacto a la atención del alumnado. La segunda la Asesoría Técnico Pedagógica para el fortalecimiento en el manejo de los materiales didácticos en los maestros en servicio.

1.1.1 El equipamiento del aula de matemáticas como estrategia institucional.

El trabajo dentro de los Consejos Técnicos Escolares si bien es identificar una problemática, también es parte de la reflexión e interacción del colectivo dar propuestas de solución. Para esto se establece una Ruta de Mejora la cual

consiste en una planeación de trabajo que se ejecutará durante el ciclo escolar con la finalidad de obtener resultados a corto y largo plazo.

Los resultados esperados a corto plazo se verán reflejados al término del ciclo escolar con la evaluación de PLANEA sexto grado durante el ciclo escolar (2015-2016). Los resultados a largo plazo se verán durante un proceso de trabajo colaborativo que implica el desarrollo generacional de la aplicación de la estrategia.

Con mayor claridad los docentes han identificado un problema ahora determinarán las posibles causas. Focalizan en su análisis que los alumnos de un grupo específico obtuvieron mejores resultados que en otros grupos paralelos y comparten de manera verbal las experiencias entre docentes.

Dentro del análisis los maestros valoran cuantitativamente los resultados de la prueba PLANEA diagnóstica, de los tres grupos de cuarto, concluyen que el C salió con un mejor nivel de logro, se le pide a la docente un informe general e identifican que le da gran utilidad a diversos materiales didácticos (compartir experiencias exitosas) atractivos, pero sobretodo lúdicos para los niños.

Los docentes retoman el análisis FODA para poder identificar los factores positivos y oportunidades con las que se podía contar. El identificar tanto los factores positivos y áreas de oportunidad de nuestra institución fortalece la idea de cambio y prosperidad así como de combate y tomar ventaja de nuestras debilidades y amenazas para poder superarlas.

Por tanto encuentran como debilidad el no contar con materiales didácticos a nivel institucional y convirtiéndolo en su área de oportunidad para poder trabajar sobre ello.

En consecuencia surge la idea inicial de adquirir material didáctico para la materia de matemáticas a nivel institucional. Se genera un instrumento entre el colectivo a partir de las expectativas que tengan los alumnos planteando si les gustaría que sus docentes utilizaran diversos juegos para la enseñanza de las matemáticas.

Aplican una encuesta al alumnado en general en donde se les pregunta si sus maestros utilizan materiales didácticos en el aula para el aprendizaje de matemáticas. De los resultados obtenidos 77.7% de los alumnos encuestados respondió que los docentes no llevan materiales didácticos, ni trabajan con ellos en el salón de clases (Anexo 25).

Como entre sus fortalezas estaba el organizarse para los bienes de la escuela se proponen como meta tener un aula para la institución equipada con materiales didácticos para matemáticas.

¿Por qué utilizar los juegos? Porque el juego “[...]da lugar a los procesos de construcción de identidad y pertenencia cognitiva, opción que se sustenta desde el reconocimiento de que lo lúdico también reside en el lenguaje y atraviesa los procesos educativos constituyéndose en medio y fuente que permita relacionar pensamientos para producir pensamiento nuevos.”(Duarte, 1997, p.14)

Los materiales didácticos son formas concretas pero a la vez lúdicas de ver al aprendizaje y el enfrentamiento de problemas debido a que los alumnos lo ven como algo más real en apego a que lo pueden manipular y hacerlo suyo. El juego le permite al alumno concretar el aprendizaje y apropiarse de él, así como darle una explicación más sencilla a los procedimientos que está realizando.

En la práctica los docentes entre más avanzados son los grados de primaria, más dejan de utilizar materiales didácticos que promuevan una actividad

lúdica. Haciendo más difícil su representación imaginaria y no logrando concretar el aprendizaje por falta de practicidad.

Se promueve que el material didáctico, destinado al uso de la mejora de los aprendizajes esperados en matemáticas, quede en un aula especial para el uso de todos los grados y grupos. Esto estipulándolo en un horario.

La aplicación del material didáctico también requiere el desarrollo de competencias docentes: organizar y animar situaciones de aprendizaje y organizar la propia formación continua (Perrenoud, 2008). Por tal motivo el colegiado identifica como necesidad el fortalecer sus prácticas profesionales y se gestiona la Asesoría Técnico Pedagógica de la supervisión escolar como fortalecimiento de la formación docente de los profesores.

1.1.2 Asesoría Técnico Pedagógica fortalecimiento del proyecto docente.

Una vez identificada la necesidad, se aterriza con los docentes la implementación del Curso- Taller “Construmáticas” en donde se le muestra a los maestros como implementar el uso del material didáctico en las operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación y división tanto de números naturales, decimales como fraccionarios.

Es primordial “[...] reconocer la función del Asesor Técnico Pedagógico (ATP) en la gestión educativa debe originar nuevos conocimientos, responder a preguntas planteadas que a la vez nos lleven a la construcción y reformulación de otras, “de identificar proceso, de localizar dinámicas institucionales[...]” (Ezpeleta 1997, citado por Meloros, 2015). Se retoman las palabras de estos autores debido a que esta es la verdadera función de la asesoría técnico pedagógico. Es necesario reconocer dentro del CTE la utilidad de la asesoría técnico pedagógico para fortalecer las competencias de los docentes en servicio.

El Curso-Taller “construmáticas” fue desarrollado con esta visión de asesoría pedagógica, se vio al ATP con el propósito expuesto con anterioridad, este fue logrado al desarrollar el interés, atención y nuevos conocimientos con respecto al manejo del material a través de una nueva estrategia de trabajo. El colegiado formuló preguntas despejadas por el asesor, generaron en el proceso la construcción de la manera propia de implementarlo en el salón de clases y se formularon dos conclusiones a partir del trabajo dentro del Curso-Taller:

a) La primera identificar la facilidad que el material proporciona para construir en el niño el razonamiento matemático de la ubicación posicional de un número con respecto al color que le corresponde.

b) La segunda es el tener una visión prospectiva del trabajo con el material, es decir que este debe ser visto desde primer grado e ir evaluando sistemáticamente el proceso hasta que la generación egrese del sexto grado.

Dentro del CTE el trabajo se va dando y el docente va tomando conciencia de la responsabilidad de capacitación en el área como parte de los requerimientos que pide su labor y su formación continua, sin la obligatoriedad de tomar un curso, sino partir del interés del colegiado por integrarse como colaborativo comprometido con la calidad educativa de su contexto y su comunidad escolar.

Trabajar a partir de las necesidades que surgen de la reflexión docente dentro del CTE conlleva a un compromiso y una mayor facilidad en la implementación de las propuestas de trabajo que los maestros planteen, por eso se expone en este artículo en función a su buen desarrollo y éxito en la ejecución.

1.2 Antecedentes de la teoría organizacional y de la gestión educativa.

En sí el proyecto demanda transformar la gestión de la escuela para mejorar la calidad de la educación, esto último tiene varios significados e implicaciones; “[...]se trata de un proceso de cambio a largo plazo, que tiene como núcleo el conjunto de prácticas de los actores escolares (directivos, docentes,

alumnos, padres de familia, supervisores, asesores y personal de apoyo) y conlleva a crear y consolidar formas de hacer distintas, que permitan mejorar la eficacia y la eficiencia, lograr la equidad, la pertinencia y la relevancia de la acción educativa.” (MGEE, 2009, p.9) como nos menciona el Modelo de Gestión Educativa Estratégica debemos de conjuntar las prácticas de los actores escolares pues estos forman parte de la organización de la escuela.

La escuela es una organización, al estar integrada por directivos, docentes, alumnos, padres de familia, supervisores, asesores y personal de apoyo construimos en sí en conjunto, una gran empresa llamada “escuela”. Si la vemos como tal entonces tendríamos que tener sus antecedentes en la teoría organizacional para comprender como funciona.

Es muy lógico que la escuela sea una organización pues “el análisis de las organizaciones se encuentra ligado al estudio de la sociedad y de sus procesos [...] puede observarse cómo se relacionan el desarrollo evolutivo de la sociedad con las formas particulares que asume la división del trabajo en sus diversas etapas [...]” (Darío Rodríguez, M., 1996, p.33) para este autor hasta la familia es una organización y es verdad dentro del seno familiar también existe una organización y roles.

Dentro del proyecto el interés es precisamente ver la organización escolar y sus miembros. El origen de la teoría propiamente organizacional (Mansilla, 1996) tiene dos vertientes: a) la organización constituye un aspecto parcial pero importante en relación con el todo social; y b) la forma en que las organizaciones logran sus objetivos. En definitiva las dos competen esta investigación.

La primera de ellas se relaciona completamente porque como dice la organización, los actores, forman parte del todo. Con eso último se explica cómo los actores que intervienen, es decir alumnos, padres, docentes, directores, supervisor, asesores y apoyos de quienes estaremos hablando en todo momento

son precisamente, el modo en el que estos funcionan, lo que han ido cambiando y han ido generando y reformando o recreando la Gestión Escolar, pues estos cambios son derivados de la forma en que desean lograr sus objetivos.

Se debe entender que las distintas funciones de los actores fueron creando más y más necesidades, la manera en la que se han ido analizando, valorando y evaluando el cubrir estas necesidades son las formas en las que se ha transformado la Gestión Escolar. Responder al qué debe cambiar y al cómo efectuar tal cambio, son las premisas clave para la implementación de reformas educativas de largo alcance y estas con el paso de los años han ido fortaleciendo que los actores aprendan a gestionar sus necesidades.

La coordinación de esta empresa, la escuela, Mansilla menciona (1996) tiene una marca distintiva de las actividades de la organización de la modernidad, esta es: la burocracia. Para el autor las sociedades modernas están inmersas en una coordinación burocrática y éstas se encuentran organizadas de acuerdo a cuatro principios racionales:

- a) División de funciones, cada miembro tiene una esfera limitada de actividades, obligaciones, autoridad adecuada al desempeño de sus funciones y atribuciones de poder claramente definidas:
- b) Puestos ordenados jerárquicamente y sus operaciones se caracterizan por reglas impersonales (contrato-sueldo).
- c) La calificación técnica es el criterio básico de selección del personal;
- d) Registro por escrito de actos administrativos, reglas y decisiones.

Como es perceptible la organización de la que se habla, es decir la escuela, se incluye perfectamente en esta visión burócrata que indica el autor. Ésta se divide en funciones en donde cada miembro debe cumplir con ellas, y se ha visto de manera separada, en orden jerárquico para facilitar la operación de las reglas, las cuales han permitido que orienten la finalidad de la organización.

En éste sentido se explicarán en lo sucesivo las funciones que a lo largo de la historia se han ido dando en los distintos actores de nuestra organización dentro del modelo de gestión organizacional. Para que en lo subsecuente pueda entenderse cómo el buscar el cambio en las funciones de estos actores, se han ido dando los diversos tipos o modelos de Gestión en México.

1.3 Tipos de Modelo de Gestión Organizacional. Los actores escolares: alumno, padres, docente, director, supervisor, asesores y personal de apoyo.

Como ya se ha puntualizado el papel de los actores que aquí se mencionan es fundamental, también como indica Mansilla estos roles forman parte de este modelo de gestión organizacional. Al indicar la teoría organizacional que cada miembro tiene una esfera de actividades y obligaciones propicia entonces la pregunta obligada a cada uno de los actores es ¿Qué me toca hacer como docente? Bueno el primer referente histórico que se tiene en cuanto a las funciones es el Acuerdo 96 publicado el 7 de diciembre de 1982 en donde puntualizan los desempeños de cada uno de los actores de la educación cobijada por los marcos legales y sociales que surgían en los años setenta.

Este Acuerdo 96 puntualiza las funciones directivas, para estos últimos se vuelve una manera clara de lo que tenía que hacer y lo que le correspondía ejecutar en el organigrama. El director era el responsable principal de la escuela, él era quien tenía que acatar, difundir y hacer cumplir en el plantel las disposiciones e instrucciones de la Secretaría de Educación Pública. Sin embargo a pesar de que cuida los intereses de la Secretaría su actuación no repercute en el docente ni en nadie de su personal, el director tenía el poder efectivamente inmediato de hacer cumplir la ley, pero no podían discernir entre si se hacía o no de la manera correcta y de que el concepto de cumplir se toma como el objeto de ejecutar sin pensar e intervenir en ese algo.

Este último aspecto el de intervenir de manera directa en la actuación total de su escuela y criticarlo así como tomar en cuenta su opinión conlleva a evaluar. En julio de 1992 se decreta la Ley General de Educación, con la finalidad precisamente de marcar cuales eran las disposiciones para regular y garantizar la educación de calidad que imparta el Estado. Aunado a ésta en 1993 surge el Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB), éste enmarca el compromiso del gobierno de extender la cobertura educativa, elevar la calidad de la educación y la reformulación de los contenidos y materiales educativos, y la revaloración de la función magisterial, dentro de marco ya no sólo de cobertura sino de calidad en la educación tomando a la **Función social de la Educación** como flecha de la lanza con la cual se lograría la calidad en la educación.

Como se fundamenta es hasta esta época en donde se comienza a tomar en cuenta las relaciones que los actores y el modo en que estos se desenvuelven mejoran o afectan a la calidad en la educación. Con esta perspectiva “[...] en el marco de las nuevas ideas sobre la sociedad del conocimiento y de la importancia de basar la competitividad no en el bajo precio de las materias primas y de la mano de obra, sino en una mayor productividad gracias a los avances de la ciencia y la tecnología, la modernización del país incluía, como componente fundamental, la del sistema educativo. (Martínez Rizo, F., 2001, p. 41) e impulsada por la espectacular recuperación económica a mediados de los noventa se crea el Programa de Carrera Magisterial, en el cual ya fundamentaba (apoyándose en los postulados de la Ley General de Educación) que el carácter del directivo así como del docente en su función integral (social, pedagógica y educativa) tendría que ser evaluada por ellos mismos, papel en donde el director cambia de ejecutor a crítico de la acción.

Hasta el momento sólo se ha descrito el cambio de la función del directivo de espectador a crítico, pero lo mismo corresponde al del docente y el supervisor escolar. En el Acuerdo 96 (1982) se marcan sus funciones, sin embargo éstas aunque no han sido descartadas se transforman y se amplían dentro de la Ley

General de Educación (1992) dentro de los postulados del ANMEB de 1993, que con la finalidad última de buscar la calidad a través del sistema educativo impulsa las funciones de los actores escolares a ser actores activamente sociales y ser evaluados por las mejoras y beneficios que estos demostraban al sistema educativo y con ello a la sociedad.

Sin embargo uno de los actores que no existía en 1982 y que se crea dentro del marco del ANMEB en 1993 es el del Asesor Técnico Pedagógico, en el Acuerdo 96 es relevante un aspecto con respecto a la figura del ATP el de que las escuelas tendrían que brindar el apoyo a la supervisión con personal para que esta pudiera cumplir con sus funciones. En materia de legalidad no existía una forma de elección para este personal, era el que se destacaba en organización o relaciones con la autoridad el que ocupaba el puesto con un carácter administrativo para que la supervisión pudiera cumplir con las labores que le correspondían.

La asesoría técnico pedagógica tiene como antecedente el planteamiento tanto del Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal y el Programa Nacional de Educación a través de sus objetivos, estrategias y lineamientos de acción para garantizar el derecho a la educación de calidad. A partir del Acuerdo para la Modernización de la Educación Básica, suscrito por el gobierno de San Luis Potosí, en 1992, se ha experimentado un proceso permanente cuya preocupación central ha sido el fortalecimiento de la formación docente de los profesores en servicio, para brindarles elementos teórico-metodológicos que posibiliten el uso responsable de la autonomía en la escuela, donde el logro de los aprendizajes se considere el producto de un proceso colectivo. (López Contreras, Y., 2009, p. 13)

Con esta necesidad de actualizar a los docentes y prepararlos, surge la figura de la función de Asesoría Técnico Pedagógica y cambian de función dentro de la supervisión escolar, para convertirse en un apoyo técnico para impartir los cursos al resto de los profesores en beneficio de la función docente.

En lo que respecta a los padres de familia, éstos se organizaban a partir del Acuerdo 96 como una Asociación en donde la finalidad recaía a las mejoras de la escuela y su funcionamiento en cuanto a la recaudación de la cuota voluntaria de los padres de familia para el cuidado de la institución.

En 1993 la participación social se convierte en un buen deseo, es decir se marca en la Ley General de Educación así como en las finalidades de la Modernización Educativa la mayor participación social como un medio para lograr la calidad y la equidad, sin embargo esta nunca se concreta.

Como se ha visto se han marcado dos evoluciones de los años 80 y de las cuales sus antecesores actúan con igualdad en cuanto a que las funciones eran el cumplir y hacer cumplir una ley. Después al finalizar los 80 principios de los 90 se comienza a visualizar a la función como acción para la mejora de la educación y entonces cada una de las partes tenía que ser evaluadas para que en su conjunto se logra mejorar la calidad.

Se ha dejado fuera la última Reforma debido a que ocupará parte del desarrollo del quinto apartado de este capítulo puesto que ha sido la manera en la que se quiere en la actualidad llegar a concretar la Gestión Escolar para alcanzar una de las prioridades actuales que es la Escuela de Tiempo Completo.

Hasta el momento se ha definido el tipo de modelo de gestión organizacional no obstante será necesario definir cuáles son las cuatro dimensiones que integran el modelo de gestión educativa. Como se menciona en el párrafo anterior, y sin perder de vista nuestro objetivo, es ver a la gestión con una visión transformadora para que, desde diferentes sectores, se generen estrategias inteligentes que abran paso a resultados educativos cada vez más prometedores para los alumnos; razón de ser, fundamento y sentido de la escuela.

Por esto en el siguiente subtema se definen las cuatro dimensiones de la gestión escolar y la manera en que cada una de estas se desarrollará en la investigación.

1.4 Enfoques y Dimensiones de la Gestión Escolar (Pedagógica curricular, Organizativa, Administrativa y Participación Social).

Si se quiere transformar la realidad entonces se deben de generar nuevas prácticas y formas de relación que permitan obtener mejores resultados, para esto hay que conjuntar el trabajo todos los miembros de la organización: los docentes, directivo, los equipos de supervisión, padres de familia y todo el sistema educativo (autoridades) en su conjunto para alinear esfuerzos y propósitos, lograr la mejora de los aprendizajes y un perfil de egreso satisfactorio.

Un aspecto fundamental para el cambio es entender lo que sucede al interior de la escuela, al analizar las situaciones que surgen dentro de la escuela e identificar cuáles han sido favorables, cuáles desfavorables así como las que necesitan ser eliminadas o bien renovadas y otras nuevas integradas es notorio que esto implica un trabajo bastante extenso. No obstante, es el trabajo la única forma en que se puede avanzar. Si no se hace y analiza, entonces seguirán realizándose las mismas prácticas y no se producirá ningún cambio.

Pero bien dicen que el que mucho abarca poco aprieta, ver todas las necesidades de la escuela de manera general puede debilitar el entusiasmo y llegar a minimizar las expectativas del colegiado, es por ello que se debe dividir a la gestión escolar en cuatro dimensiones: la pedagógica curricular, organizativa, administrativa y participación social.

Visualizarlas a partir de la designación de trabajos y tareas en cada una de ellas pero que se verán conjuntadas en un solo objetivo hará que la labor no se segmente, sino que se refuerce con el apoyo de todos los miembros. Además la división permitirá observar más a detalle la realidad escolar para emitir juicios de valor y tomar decisiones claras.

En el siguiente cuadro se describen, a partir del Modelo de Gestión Educativa del Programa de Escuelas de Calidad (2010), las características que definen a cada una de las dimensiones de la gestión escolar. Se describe cada una de ellas con la finalidad de identificar en qué dimensiones está visualizada la problemática y sobre todo las propuestas de solución que se plantean en los objetivos específicos.

Cuadro 1. Dimensiones de la gestión escolar

DIMENSION	ACTORES	CONCEPTO	EL DEBER SER
Pedagógica curricular	Docente Maestro Alumno Padres de familia	Esta dimensión se refiere al trabajo que se realiza en el aula y, como su nombre lo indica, analiza la relación que tiene el docente con los contenidos curriculares, la forma en que transmite conocimientos, desarrolla habilidades y destrezas en sus alumnos y establece un conjunto de valores al interior del aula. Considera las formas de hacer e interactuar entre maestro, alumno y padres de familia para desarrollar las competencias de los estudiantes y tiene una estrecha relación con la gestión pedagógica que se realiza en la escuela.	*Revisar y reflexionar acerca del proceso de enseñanza. *Crear las condiciones que favorecen la construcción de aprendizajes en sus alumnos a partir del conocimiento que tienen de ellos y de sus necesidades. *Se requiere de la autoevaluación docente sobre su proceder. *Crear ambientes de aprendizaje exitosos. *debe considerar los estilos de aprendizaje de los alumnos. *se requiere un seguimiento puntual a cada alumno.
Organizativa	Comisiones Docentes y Director son el CTE. Asociaciones de Padres de Familia Consejos Escolares de Participación Social	Esta dimensión considera la interrelación al interior del colectivo docente y de éste con los padres de familia. En ella están presentes los valores y las actitudes que prevalecen en los actores escolares. Los valores traducidos en actitudes son los sustentos que le sirven a la organización escolar para tomar las decisiones que considera más convenientes al enfrentar diversas situaciones.	*Las organizaciones escolares se esfuerzan sistemáticamente por mejorar sus procesos y resultados, siempre encuentran oportunidades de mejora, se organizan para concentrarse en lo importante y buscan estrategias para impedir que lo urgente se convierta en la prioridad, dan seguimiento sistemático a los acuerdos y asumen compromisos de acción. *Evalúan con periodicidad sus avances, modifican aquello que no contribuye con lo esperado y utilizan la autoevaluación como herramienta de mejora y sus indicadores como las evidencias de logro.
Administrativa	Director Docentes Padres de Familia Supervisor Escolar	El análisis de esta dimensión permite el reconocimiento del tipo de actividades que desde la administración escolar favorecen o no los procesos de enseñanza y de aprendizaje con el propósito de que puedan modificarse para mejorar los rendimientos educativos de los	*Las acciones de la dimensión administrativa se refieren a la coordinación permanente de recursos humanos, materiales, financieros y de tiempo, *Además de garantizar acciones de seguridad e higiene y control de la información relativa a todos los

		alumnos, las prácticas docentes y los directivos, y también del personal de apoyo y asistencia.	actores de la escuela, *Cumplimiento de la normatividad, así como la relación con la supervisión escolar en sus funciones de enlace entre las normas y disposiciones de la autoridad administrativa.
Participación social	Colectivo Directivos Docentes Padres de Familia Vecinos Organizaciones de la Comunidad, Barrio, Colonia Autoridades Municipales Organizaciones Civiles relacionadas con la Educación.	Esta dimensión involucra la participación de los padres de familia y de otros miembros de la comunidad donde se ubica la escuela. Mediante el análisis habrá que identificar la forma en que el colectivo, directivo y docentes, conocen, comprenden y satisfacen las necesidades y demandas de los padres de familia, así como la forma en que se integran y participan en las actividades del centro escolar, principalmente en aquellas que desde el hogar pudieran favorecer los aprendizajes de los estudiantes. También se consideran las relaciones que se establecen con el entorno social e institucional, en las que participan los vecinos y organizaciones de la comunidad, barrio o colonia, así como los municipios y organizaciones civiles relacionadas con la educación.	Gracias a la Reforma Educativa se ha exaltado la importancia de la participación de los Padres de Familia incluyéndolos como componente formal del Sistema Educativo Nacional, por lo que se requiere que los padres de familia: *Conozcan el calendario escolar *Conozcan y den seguimiento de las acciones que realicen las y los maestros y directivos; así como las metas educativas del plantel; *Conozcan las acciones educativas y de prevención que realicen las autoridades para que los alumnos conozcan y detecten los posibles de hechos delictivos que puedan perjudicarlos; *Sensibilicen a la comunidad para que mediante la divulgación de material se prevenga la comisión de delitos; *Proponga estímulos y reconocimientos a alumnos, maestros, directivos y empleados de la escuela; *Apoyen actividades extraescolares; *Propicien la colaboración de maestros y padres en programas para salvaguardar la integridad del plantel; *Alienten el interés familiar y comunitario por el desempeño del alumno; *Opinen en asuntos pedagógicos y en temas que permitan la salvaguarda del libre desarrollo de la personalidad, integridad y derechos humanos de las y los alumnos; *Vigilen el cumplimiento de las disposiciones establecidas para el funcionamiento normal de la escuela; *Elaboren y presenten un informe anual de sus actividades, y *Fomenten el respeto entre los miembros de la comunidad.

Es necesario conocer lo que debe de ser cada una de las dimensiones para saber desde donde podemos empezar. En ocasiones no se brinda la apertura por el desconocimiento y el temor, como es en el caso de la dimensión de participación social donde es una de las más difíciles de romper paradigmas, ponerla en práctica como debe ser y darle la prioridad que merece.

El proyecto a partir de las características las de las dimensiones, está focalizado y es propicio desarrollar en las cuatro, pero la frase con la que inicia este apartado es “el que mucho abarca poco aprieta”. Por tanto se deslumbra la necesidad de trabajar en las cuatro pero no en todos sus aspectos.

A partir de las necesidades de la problemática que es el **Bajo rendimiento y poco avance en la mejora de los aprendizajes esperados en la asignatura de Matemáticas**. Se ha decidido potencializar la función de cada una de las dimensiones y utilizar el deber ser de la siguiente manera:

Dimensión	Deber ser	Objetivo	Cómo funcional en la actualidad	Cómo haremos que funcione
Pedagógica curricular	<p>*Revisar y reflexionar acerca del proceso de enseñanza.</p> <p>*Considerar los estilos de aprendizaje de los alumnos.</p> <p>* Se requiere de la autoevaluación docente sobre su proceder.</p>	<p>Compartir dentro del Consejo Técnico Escolar experiencias exitosas de las estrategias pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas implementadas en situaciones de aprendizaje para generar una antología de estrategias para mejorar la enseñanza de la asignatura de matemáticas.</p>	<p>Tenemos prácticas con celos, además de que sólo fundamentamos en la praxis sin recaer en los sustentos teóricos que argumenten nuestra práctica docente.</p>	<p>Al compartir estrategias estaremos realmente impulsando la dimensión y trabajándola pues revisaremos y reflexionaremos en el seno del CTE tanto ritmos, estilos y procesos de aprendizaje.</p>
Organizativa	<p>*Las organizaciones escolares se esfuerzan sistemáticamente y evalúan periódicamente sus avances para mejorar sus procesos y resultados, siempre</p>	<p>Compartir dentro del Consejo Técnico Escolar experiencias exitosas de las estrategias pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas implementadas en situaciones de aprendizaje para generar un aula de estrategias para mejorar la enseñanza de la asignatura de matemáticas.</p>	<p>En esta hemos estado trabajando en los últimos tres años, aprovechando el CTE como el lugar idóneo en donde organizamos el trabajo del colectivo escolar para valorar tanto los avances que hemos ido presentando ante nuestras problemáticas.</p>	<p>En este caso darle seguimiento al trabajo que hasta el momento se ha llevado en los CTE.</p>

	encuentran oportunidades de mejora			
Administrativa	*Desde la administración escolar favorecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje con el propósito de que puedan modificarse para mejorar los rendimientos educativos de los alumnos.	Diseñar un curso de planeación y evaluación argumentada a partir de las necesidades de profesionalización para favorecer los procesos de enseñanza con el propósito de que puedan modificarse y con ello mejorar los rendimientos educativos de los alumnos, las prácticas docentes y el directivo de la escuela.	Esta dimensión en la actualidad si ha estado abandonada. Si se ha cumplido con respecto al dar seguimiento y apoyo en los CTE de la zona pero no es detectar necesidades y cubrirlas con el asesoramiento técnico pedagógico necesario	Durante el desarrollo del proyecto es una de las que más se pretende impulsar, debido a que es la más olvidada, llegando a la institución y proporcionando la asesoría para que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para profesionalizar y argumentar su práctica mediante el diseño de un curso de planeación y evaluación que los capacite y aterrice en las mejoras de los aprendizajes.
Participación Social	Esta dimensión involucra la participación de los padres de familia y de otros miembros de la comunidad donde se ubica la escuela.	Vincular la creación de áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica favoreciendo los aprendizajes esperados en el Pensamiento Matemático.	En esta en la actualidad sólo se involucra el director. Es él quien tiene el contacto en el trabajo que se realiza a nivel institucional con los padres.	Precisamente es vincular el trabajo de los padres, vecinos y la comunidad escolar. En donde también el colectivo se vea incluido. Aprovechar los oficios de los padres para logara crear áreas de esparcimiento pero con visualización al trabajo matemático. También implicar al padre de qué manera estos materiales lúdicos-didácticos potencializaran el aprendizaje de sus hijos.

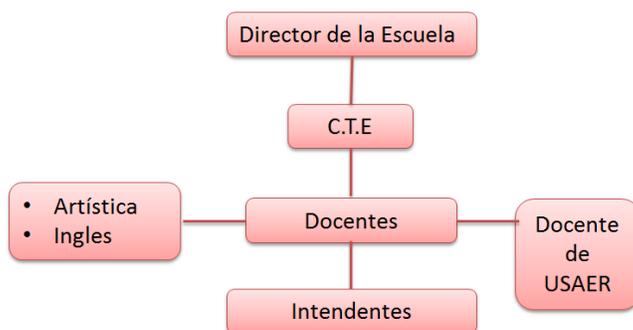
De hecho podrían ser todas y en todas sus funciones como deben ser, pero se han puesto en las que más se van acentuar la dirección del proyecto para no perdernos en el amplio universo que la calidad educativa requiere.

En el siguiente apartado estableceremos la necesidad de una cultura institucional de calidad y de entender cada una de las funciones de los actores pero ya bajo estas perspectivas de cambio. La función que realmente necesita o debe ser para que pueda aterrizar el proyecto.

1.5 Cultura Institucional y procesos de cambio planeado en la organización escolar.

Para que todo lo que se está planteando se logre, se necesita tener bien en claro cómo funcionar como actor principal del cambio. En función de esto, primero se establecerá quiénes de manera jerárquica forman parte del organigrama de la escuela.

Organigrama Institucional



Como se puede ver en el organigrama nada más se ha colocado a los actores que participan dentro de la institución, el asesor técnico pedagógico así como el supervisor escolar son externos a la institución. Se desarrollará cuáles son las funciones con las que estos deben cumplir bajo la perspectiva de cambio y con el interés de incluir a todos en el progreso de la escuela y el mejoramiento de los aprendizajes esperados.

Son funciones del director:

- **Dirigir y coordinar** todas las actividades del centro docente hacia la consecución del proyecto educativo del mismo.
- Ejercer la **Dirección pedagógica**, promover la innovación educativa e impulsar planes para la consecución de los objetivos del proyecto educativo del centro docente.
- **Garantizar el cumplimiento de las leyes** y demás disposiciones vigentes.
- Ejercer la **jefatura de todo el personal adscrito** al centro docente.
- **Organizar el sistema de trabajo diario y ordinario del personal sometido al derecho laboral y conceder, por delegación, permisos** por asuntos particulares al personal funcionario no docente y personal laboral destinado en el centro docente.
- **Favorecer la convivencia en el centro docente**, garantizar la mediación en la resolución de los conflictos e imponer las medidas disciplinarias que correspondan a los alumnos.
- **Impulsar la colaboración con las familias**, promoviendo la firma de los compromisos educativos pedagógicos y de convivencia, con instituciones y con organismos que faciliten la relación del centro con el entorno, y fomentar un clima escolar que favorezca el estudio.
- **Impulsar procesos de evaluación interna del centro docente**, colaborar en las evaluaciones externas y en la evaluación del profesorado y promover planes de mejora de la calidad del centro docente, así como proyectos de innovación e investigación educativa.
- **Convocar y presidir los actos académicos** y las sesiones del Consejo escolar y del Claustro del profesorado del centro y ejecutar los acuerdos adoptados en el ámbito de sus competencias.

Son funciones de los docentes:

- Es un experto que domina los contenidos, planifica (pero es flexible)
- Establece metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, metacognición; siendo su principal objetivo que el mediado construya habilidades para lograr su plena autonomía.
- Regula los aprendizajes, favorece y evalúa los progresos; su tarea principal es organizar el contexto en el que se ha de desarrollar el sujeto, facilitando su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.
- Fomenta el logro de aprendizajes significativos, transferibles. Fomenta la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad, pensamiento convergente.
- Potencia el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas.
- Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué, ayuda a controlar la impulsividad.
- Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo.
- Atiende las diferencias individuales
- Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores
- Participa de manera activa en el Consejo Técnico Escolar con visión de mejora en las cuatro prioridades nacionales de mejora.

Los lineamientos del CTE para su funcionamiento, establecen como sus funciones:

- Revisar de forma permanente el logro de aprendizajes de los alumnos e identificar los retos que debe superar la escuela para promover su mejora.
- Planear, dar seguimiento y evaluar las acciones de la escuela dirigidas a mejorar el logro de aprendizajes de los alumnos.

- Optimizar el empleo del tiempo y de los materiales educativos disponibles dentro y fuera del centro escolar.
- Fomentar el desarrollo profesional de los maestros y directivos de la escuela, en función de las prioridades educativas.
- Fortalecer la autonomía de gestión de la escuela a partir de la identificación, análisis, toma de decisiones y atención de las prioridades educativas del centro escolar y del involucramiento de las familias en el desarrollo educativo de sus hijos.

Ahora ¿Cómo fluirán estas funciones dentro del trabajo en la institución escolar? Para despejar esta duda se han establecido funciones clave de cada uno de los participantes en un diagrama de flujo, donde por sus características es cíclico o circular porque al existir una autonomía en la toma de decisiones para la mejora de los aprendizajes esperados, que es lo que compete, emanados del CTE entonces no se podría dar la ejecución de una función de manera jerárquica.

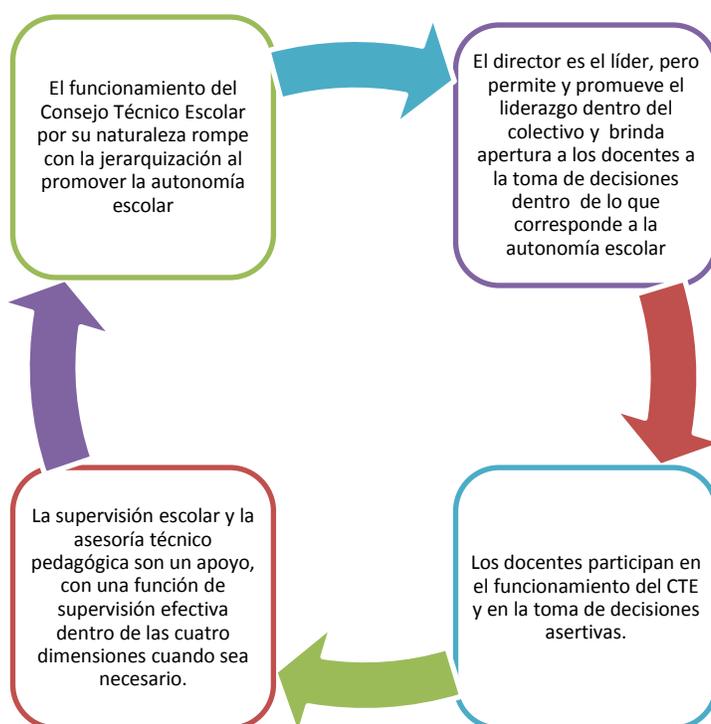


Diagrama de flujo. Funciones de los actores en la institución

La jerarquización pasa a ser puramente normativa en cuanto al cumplimiento o ejecución de la regla, debido a que con respecto a la toma de decisiones para la mejora de la calidad del servicio educativo el Consejo Técnico Escolar puede manejarse con autonomía.

1.6 El Desarrollo Histórico de la Gestión en México. Experiencias de Gestión Escolar.

En este apartado se desarrollarán las diversas experiencias en cuanto cómo se han ido transformando a lo largo del tiempo la gestión escolar, se hará de manera lineal y cronológica para que se distinga cómo a partir de las necesidades del momento histórico la gestión escolar estaba dirigida a ciertas características recayendo en las funciones de los actores. Esto último con la finalidad de vincular el cómo las leyes determina las acciones y cómo, de manera recíproca, las acciones y las necesidades que éstas mismas generan crean las reformas.

La Secretaría de Educación Pública (2010) impulsa el Programa de Escuelas de Calidad, con la finalidad de comprender mejor las características de este modelo identifica una secuencia de marcos conceptuales, los cuales son: el normativo, el prospectivo, el estratégico, el estratégico situacional, calidad total, reingeniería y comunicacional, los cuales describiremos de manera general:

- **Modelo Normativo:** Este abarca entre los años 50 y 60 sus prioridades eran ampliar la cobertura a través de recursos económicos. La cultura de la normativa vertical y la ausencia de la participación de la comunidad lo caracterizaron. Este tenía una meta única y común.
- **Modelo Prospectivo:** En los 70 se crea un modelo en el cual se emplean estrategias como el micro planeación, los mapas escolares y el desarrollo de las proyecciones de recursos; siguió siendo un estilo cuantitativo, sin embargo este comenzó a ser comparativo. El manejo financiero sigue siendo predominante, es decir gestionar estaba ligado con hacer llegar recursos a las escuelas para mejorar.
- **Modelo Estratégico.** Es durante los años 80 que surge el término estrategia. Esta vista bajo dos perspectivas la primera que ya estaba normada y la segunda que como estrategia establecía los medios para alcanzar las metas. Por tal motivo se comienzan a optimizar los recursos para establecer una identidad institucional. Esto es como se ha dicho ya en

el capítulo anterior surge de manera normativa en el Acuerdo 96 donde se consolida a la escuela como una institución con funciones y obligaciones legales.

- **Modelo Estratégico Situacional.** Finales de los 80 y principios de los 90. Este modelo se encamina a la reflexión, comienzan a preocuparse en el trayecto para lograrlo. La realidad adquiere el carácter de situación en relación con el individuo y con la acción de éste; por eso, una realidad plantea diversas viabilidades, generando la búsqueda de acuerdos y siendo única, es decir toma el carácter de situacional por que se dan cuenta que la implementación radica en el modo de actuar de sus participantes.
- **Modelo de Calidad Total.** Este modelo se transcurre en los años 90 en él se desarrollan sistemas de medición y evaluación de la calidad, bajo las características primordiales de diseño de normas, estándares de la calidad y procesos que conduzcan hacia ella. Tengamos presente que en este modelo ya se toman en cuenta las situaciones, los modelos se van transformando o evolucionando muchos de sus logros lo van dejando hasta lograr concretar sus metas o servirán de base para metas nuevas.
- **Modelo de Reingeniería.** Este modelo da la pauta a tomar en cuenta el contexto, se desarrolla también en los años 90 pero a mediados de la década, y este busca mejoras educativas pero a partir de las características del contexto.
- **Modelo Comunicacional.** Para este son fundamentales los procesos de comunicación estos facilitan o impiden que ocurran las acciones deseadas. El gestor es considerado como un coordinador de acciones que resultan de las conversaciones para la acción; la gestión es concebida como el desarrollo de compromisos de acción obtenidos de conversaciones para la acción; y éstas se obtienen por medio de la capacidad de formular peticiones y obtener promesas.

Según Caussus (2000) los siete modelos son secuenciales y muestran una trayectoria evolutiva. Desde el que tenía una meta única y común, hasta el

que utiliza precisamente la comunicación como herramienta fundamental para gestionar. Para el autor los modelos pasan por distintas etapas de concreción y flexibilización, es decir cada uno conlleva al otro y es necesario hacer ajustes constantes mediante la innovación para mejorar la gestión educativa.

1.7 Referentes Internacionales de la Gestión Bajo el entorno global.

Uno de los antecedentes que se tienen a nivel internacional es Gran Bretaña (MacGilchrist 1995) cuando comenzó a difundirse la planificación del desarrollo, ya que en ese país aún no había una legislación que exigiera a las escuelas elaborar un plan de mejora, a diferencia de otros países, como el caso de España, y en algunas naciones se incluyen criterios de inspección utilizados por las oficinas de los niveles educativos. En Gran Bretaña se pugnaba por una orientación y por la necesidad voluntaria de que los centros escolares se adaptaran a un proceso de desarrollo interno; en otras naciones, de forma paulatina, terminó por asociarse con una responsabilidad externa obligada.

Por otra parte, el Banco Mundial (Barrera-Osorio, 2010) se interesó mucho por la administración escolar estandarizada como un movimiento que tomó gran fuerza en la década pasada como estrategia de los gobiernos para cumplir los objetivos de la Educación para Todos, compromiso contraído en Dakar, y en el que destaca el objetivo 6, que se refiere a mejorar los aspectos cualitativos de la educación lo cual supone realizar un cambio radical en los sistemas educativos.

Sin embargo aunque ya se llevan diez años trabajando en este modelo de gestión educativa estratégica y a pesar de los progresos en el acceso a la educación, persiste una calidad educativa deficiente al tiempo que se mantienen profundas desigualdades. Lo cierto es que después de varias décadas de reformas educativas apenas se ha conseguido elevar los conocimientos y las competencias de los alumnos, reducir las desigualdades, fortalecer la escuela pública y lograr una preparación del profesorado acorde con las nuevas demandas sociales y culturales. No parece que las reformas educativas impulsadas hasta

aquí hayan logrado sus objetivos programáticos, por lo que sería necesario plantearse nuevas estrategias capaces de conseguir con mayor acierto sus finalidades.

Por ello en el documento “Metas Educativas 2021” de la Organización de los Estados Iberoamericanos (2010), se retoma la vinculación de los objetivos de calidad con la eficiencia en la gestión de los recursos económicos, con la descentralización de las políticas educativas y con la evaluación estandarizada de los logros académicos de los alumnos pero ahora bajo la importancia del contexto social, las diferencias entre las escuelas y los alumnos, la creatividad en el currículo por poner el énfasis en determinadas competencias que debían ser evaluadas.

Esto se vuelve un referente tanto para el Plan de Desarrollo Nacional, plan de acción que diseña cada gobierno presidencial (PND) 2013-2018, como para el Programa Sectorial de Educación (PSE) 2013-2018 quien redacta las líneas de acción.

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 proyecta el hacer de México una sociedad de derechos, en donde todos tengan acceso efectivo a los derechos que otorga la Constitución. Traza cinco grandes objetivos para la política pública que son metas específicas para alcanzarlo:

1. México en Paz
2. Un México Influyente
3. Un México con Educación de Calidad
4. Un México Próspero y,
5. Un México con Responsabilidad Global.

Con respecto al desarrollo de estas cinco metas la que compete esta investigación es la tercera que habla de un México con Educación de Calidad, para lo cual desarrolla líneas de acción bajo cinco objetivos:

1. Desarrollar el potencial humano de los mexicanos con educación de calidad.
2. Garantizar la inclusión y la equidad en el Sistema Educativo
3. Ampliar el acceso a la cultura como un medio para la formación integral de los ciudadanos.
4. Promover el deporte de manera incluyente para fomentar una cultura de salud.
5. Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible.

Estos cinco objetivos tienen cada uno distintas líneas de acción para concretar sus logros y están alineados con los objetivos del Programa Sectorial de Educación.

1.8 Líneas políticas dentro del Programa Sectorial de Educación

En el apartado anterior se ha visto como el Plan Nacional de Desarrollo hace suya la prioridad de la calidad en la educación estableciéndola como su tercera meta. El Programa Sectorial de Educación se desenvuelve bajo esta misma perspectiva “un México con Educación de Calidad”.

Para ello prevé seis objetivos para asegurar esta calidad. Los cuales son:

Objetivo 1: Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población.

- Objetivo 2: Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuya al desarrollo de México.

- Objetivo 3: Asegurar mayor cobertura, inclusión y equidad educativa entre todos los grupos de la población para la construcción de una sociedad más justa.

Objetivo 4: Fortalecer la práctica de actividades físicas y deportivas como un componente de la educación integral.

- Objetivo 5: Promover y difundir el arte y la cultura como recursos formativos privilegiados para impulsar la educación integral.

- Objetivo 6: Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento.

Cada uno de los objetivos tiene líneas de acción detalladas y se relaciona con los objetivos a nivel nacional vistos en el PND. Sus tres primeros objetivos se ven desarrollados en tres Acuerdos Secretariales y una Ley que se explican en el siguiente párrafo.

Los Acuerdos Secretariales son el 717 de los lineamientos del Consejo Técnico y con el que se pretende el primer objetivo de Asegurar la calidad de los aprendizajes en la educación básica y la formación integral de todos los grupos de la población, pues este promueve tanto el cumplimiento de la Normalidad Mínima, como el velar por todos los grupos vulnerables dentro de la escuela y sus necesidades especiales a partir de un diagnóstico para abatir el rezago y el abandono escolar.

El otro Acuerdo Secretarial es el 716 donde se dictaminan los lineamientos de los Consejos de Participación Social éstos son órganos de consulta, colaboración, apoyo, gestión e información que impulsan la colaboración de las comunidades en las tareas educativas con la corresponsabilidad de las madres, padres de familia y sus asociaciones, en donde se abandera este nuevo modelo de gestión. Por qué se menciona esto último, debido a que en el desarrollo de los lineamientos de formación y participación da las vialidades suficientes para hacer de los padres de familia unos verdaderos gestores de las necesidades tanto pedagógicas como materiales de la escuela. Estos son los indicados a buscar el apoyo en la comunidad para transformar e impulsar la educación.

Después se tiene el Acuerdo 696 en donde se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. En este aparte de normar estos cuatro conceptos que indican

su título, también es el encargado de establecer las leyes de los casos que necesitan de la inclusión, abatir el rezago escolar y el abandono partiendo de su sentido de equidad, brindando mayor atención a quién más lo necesita.

Por último pero no por ello menos importante la Ley General del Servicio Profesional Docente, la cual sale en la gaceta oficial a partir del 1º de Diciembre del 2013, con la finalidad de hacer valer el término de calidad incorporado en el artículo 3º constitucional evaluando a los docentes de manera obligatoria.

Esta evaluación obligatoria y permanente trae consigo el actualizar y capacitar a los maestros, creando en estos últimos el interés por saber cómo integrar a todos los actores de la comunidad escolar. Aunado al calendario destinado a sesiones de Consejo Técnico Escolar provoca que, aquellos docentes que no lo habían hecho, volteen la mirada a este nuevo modelo de gestión educativa y que se interesen en él.

1.9 Gestión Educativa en el contexto de la Reforma Educativa.

En la actualidad, este modelo de Gestión es el que sustenta la Reforma Educativa, está fundamentado en el modelo que menciona la SEP dentro de su Programa Escuelas de Calidad impulsado en el 2010 y en el cual sus metas y finalidades máximas las visualiza como el trabajo que se realiza en el programa de escuelas de Tiempo completo.

El Plan de Estudios 2011 indica que en la actualidad es necesario poner en operación una instancia intermedia entre la escuela y la autoridad estatal, que ingrese sus funciones en un modelo de gestión estratégica que establezca la gestión como resultados, e inclusive la inversión pública por resultados, situando a la escuela en el centro del sistema educativo. Con esto, se dirige a una autonomía en la gestión.

“La estrategia para resolver los retos estructurales es la creación de Regiones para la Gestión de la Educación Básica, donde converjan las instancias que hay se encuentran desarticuladas y carecen de infraestructura” (SEP, 2011, pág. 74) esto lleva a una estrategia de gestión, como se menciona con anterioridad, de autonomía de la escuela y en donde vincule a todos los actores la mejoría de la calidad de la misma.

Tomando en cuenta el establecimiento de la Ley del Servicio Profesional Docente (en donde se le da un carácter legal y constituido por nombramiento a la figura del ATP), el Acuerdo 717 por el que se rigen los lineamientos de los Consejos Técnicos Escolares y el Acuerdo 716 de constitución y función de los Consejos Escolares de Participación Social así como sus lineamientos. La nueva visión de la gestión está dirigida a la comunicación entre todas sus partes: padres de familia, docentes, director, supervisor, asesores técnicos y apoyo educativo, hacia un modelo de escuela que amplíe las oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo integral de los alumnos.

En donde los docentes y directivos encuentren a la Gestión Escolar dentro de los Consejos Técnicos Escolares estos se reúnen con el objeto de que “[...] los colectivos escolares desarrollen nuevas formas de evaluación y colaboración y organización, ya que cada escuela presenta en sí misma un espacio para el aprendizaje [...] (SEP, 2011, p. 69). En efecto como marca el Plan el lugar idóneo en donde se da la posibilidad de desarrollar el trabajo colaborativo, de fomentar la comunicación entre docentes y sobre todo de fortalecer la autonomía de las escuelas son los Consejos Técnicos Escolares (CTE) y con ello fortalecen la autonomía escolar, pues es a partir de las necesidades propias de la institución que se integran en la búsqueda de las instituciones o instancias necesarias para mejorar la calidad en la educación que estos impartan. Para esto es prioridad el contar con el apoyo de los padres de familia

Están preparando a las escuelas al logro de que a través no sólo de la institución sino de su carácter organizacional escolar, se involucre al Padre de Familia por medio de los Consejos Escolares de Participación Social como un sujeto activo en el aprendizaje de sus hijos. Ellos no son simples buscadores de bienes materiales de la institución, sino que deben de conocer y dar seguimiento y apoyo activamente a las acciones que realizan los docentes y el director, así como tener la facultad de proponer y opinar en asuntos pedagógicos.

Esta nueva visión de acción al padre de familia no está sólo relacionado a una crítica en la escuela, sino a que sea a través de ellos que la escuela encuentre comunicación con todas esas instancias que están desarticuladas como son Protección Civil, de Seguridad Escolar (y sus instancias), de desaliento a la violencia, del cuidado de la salud y la integridad de los alumnos, en donde de manera activa y organizacional mejore las oportunidades de la escuela. Atendiendo de esta manera a todos los objetivos que el PSE nos marca.

Por último el Acuerdo 696 en donde se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. En este aparte de normar estos cuatro conceptos que indican su título, también es el encargado de establecer las leyes de los casos que necesitan de la inclusión, abatir el rezago escolar y el abandono partiendo de su sentido de equidad, brindando mayor atención a quién más lo necesita.

Por último la Ley General del Servicio Profesional Docente, la cual sale en la gaceta oficial a partir del 1º de Diciembre del 2013, con la finalidad de hacer valer el termino de calidad incorporado en el artículo 3º constitucional evaluando a los docentes de manera obligatoria.

Esta evaluación obligatoria y permanente trae consigo el actualizar y capacitar a los maestros, creando en estos últimos el interés por saber cómo integrar a todos los actores de la comunidad escolar. Esto último aunado al

calendario destinado a sesiones de Consejo Técnico Escolar provoca que, aquellos docentes que no lo habían hecho, volteen la mirada a este nuevo modelo de gestión educativa y que se interesen en él.

CAPITULO II

MARCO CONTEXTUAL

La institución escolar es una organización y como tal puede ser administrada y sistematizada. Dentro de ella cada uno de sus miembros tienen roles que desempeñan por jerarquía y/o por cargo, con determinadas acciones que deben desarrollar. Sin embargo las personas que en ella trabajan tienen una cultura, formas de vida, que no se generan ahí pero que traspasan los muros y brinda una identidad propia a la institución.

Al hablar de formas de vida se habla tanto de las observables como son la forma de vestir, de hablar, las conductas, las ceremonias; así como las no observables que son las normas, valores, ideologías y percepciones que se comparten.

Para poder llevar a cabo un proyecto es necesario conocer cuál es el contexto que lo envuelve, o que lo rodea. Para definir esta situación está el marco contextual. La escuela no es un elemento aislado se encuentra inmersa en un mundo que influye en su hacer. No se debe de ver a la escuela como algo a lo que el contexto no afecte al contrario, como ya se ha visto en las políticas educativas actuales, el contexto, que siempre ha tenido gran valor, en la actualidad toma gran relevancia.

Cabe mencionar como nos dice Ángel Pérez Gómez que aunque la escuela tiene una cultura específica en donde se involucran tradiciones, costumbres, valores, rutinas, rituales, vivencias, expectativas y creencias; también pretende ser el espacio neutro de igualdad de oportunidades de todos los individuos independientemente de sus peculiaridades.

Se toma esto último de las palabras de Pérez Gómez porque las escuelas son precisamente el lugar en donde se desea alcanzar la universalidad, siendo el

contexto tan diverso. Además de que se debe de entender que ésta debería de funcionar con reglas específicas, pero que como dependen de las percepciones de los sujetos que las ejecutan entonces no puede entenderse como un mecanismo de precisión, sino de interrelaciones.

¿Cuál es la importancia? Bueno que precisamente pretendemos desarrollar en este capítulo la manera en que influye el contexto a crear una cultura institucional en nuestras escuelas y a establecer un clima organizacional definido por cada una de las percepciones de sus integrantes.

La manera en que perciben los miembros a su escuela es esencial ésta va a enmarcar tanto las problemáticas, como las formas de resolverlas debido a que definirá lo que se considera correcto de lo que no lo es a partir de la cultura que ya se hayan formado.

2.1 Cultura Institucional. Dinámica de las relaciones sociales dentro de la institución educativa.

La escuela en la que se desarrolla el Proyecto de Intervención Educativa es la Escuela Primaria Federalizada 16 de Septiembre con clave 30DPR1682S turno matutino, del Sector Educativo No. 20, de la Zona Escolar 192 de la ciudad y puerto de Coatzacoalcos, Veracruz es una escuela de organización completa, se cuenta con el director de la escuela, una maestra de educación física, una maestra de educación especial, está última con el equipo de trabajo que la respalda como es su directora, la trabajadora social y la psicóloga que junto con el maestra de grupo le dan apoyo, asistencia y adecuaciones curriculares a los alumnos identificados y registrados en el Sistema Integral de Control Escolar de Veracruz (SICEV) como alumnos con necesidades educativas especiales.

La escuela está integrada por 18 grupos, los cuales están formados por tres grupos de cada grado, cabe mencionar que este último aspecto es una de las

fortalezas de la institución debido a que favorece el trabajo entre pares. También cuenta con dos miembros como personal de apoyo a la educación (intendencia).

En lo que respecta a las relaciones que se crean en cuanto a sus valores, creencias, rutinas, ideologías y percepciones compartidas de estas 22 personas que integran el personal docente de la institución generan la cultura y el clima institucional.

La cultura institucional se refiere “[...] a la estructura profunda de las organizaciones arraigada en los valores, creencias y premisas que son relativamente estables y son mantenidas por los miembros [...]” (Hernández Sampieri, 2012, p. 236). Se toma esta definición porque en todas las empresas, grupos de trabajo e instituciones en donde se involucren los elementos humanos, se generará una cultura en las organizaciones que normarán las formas de trabajo.

Para definir la cultura institucional de la escuela en donde se desarrolla este proyecto se utilizan dos métodos. El primero es una observación general de las acciones que realizan los docentes y el segundo mediante dos encuestas aplicadas.

2.1.1 Clima escolar

Como se menciona en el apartado anterior primero se va a desarrollar lo que como investigador se observa de la Esc. Prim. 16 de septiembre en cuanto a sus relaciones de trabajo.

En la escuela de estudio los maestros se reúnen durante el Consejo Técnico Escolar a analizar los avances y proponer aspectos en los que se puedan mejorar a partir del seguimiento de los instrumentos que les ayudan a identificar sus debilidades.

Se reúnen por comisiones las cuales están integradas por los equipos entre los docentes de la escuela para dar seguimiento a cada una de las cuatro prioridades de mejora escolar durante el desarrollo de la estrategia global en el mes. Por parte de los docente se encuentra un trabajo colaborativo y con apego al respeto y responsabilidad de lo que consta tanto su comisión como la de los demás.

Con respecto a los padres de familia se crean ambientes favorables de relaciones entre padres, alumnos y maestros con las actividades de convivencia escolar planeadas. Entre alumnos la sana convivencia se ha logrado de tres años a la fecha, ha sido evidente la reducción de situaciones de conflicto durante los recreos y en los salones de clases. El colegiado de la escuela cumple, comparte y respeta compromisos de trabajo. Generalmente trabajan con grupos afines, pero no rechazan las propuestas para hacer de la suya una escuela mejor.

Estos aspectos se pueden comprobar con los resultados arrojados al aplicar las encuestas para evaluar el clima de confianza y las decisiones compartidas del colegiado (Anexo 11) en donde se obtiene que 61.1% de los encuestados consideran a su escuela con buen trato y comunicación, respeto, tolerancia y confianza, donde todos participan en las actividades planeadas. Presenta dificultades cierto avance en el cumplimiento de sus metas, objetivos, ambiente de apertura y autocrítica para mejorar la institución.

Como se puede observar por los resultados obtenidos los integrantes de la institución tienen avance en el trabajo para impactar cambios en la escuela puesto que sus valores están dirigidos al cumplimiento pero de manera parcial debido a que dentro del colegiado se dividen en subgrupos, marcando en las encuesta su mayor tendencia a trabajar en grupos donde sienten afinidad.

Sin embargo se quiere comprobar si es una escuela donde no imperen los sentimientos. Para esto se elabora una segunda encuesta para evaluar si la institución escolar era una cuestión de familia (Anexo 12).

¿Cuál es la importancia de estos últimos resultados? Frigerio (1992) menciona que existen tres tipos de cultura institucional:

- La institución escolar. Una cuestión de familia.
- La institución escolar. Una cuestión de papeles o expedientes
- La institución escolar. Una cuestión de concertación

“La comprensión de los tipos de culturas puede contribuir a identificar los problemas que se deben superar y los puntos fuertes en los cuales sustentarse para que cada escuela cumpla mejor sus funciones sociales” (Frigerio, 1992, p. 40) Estas palabras de la autora justifican la necesidad de un instrumento para detectar en qué tipo de cultura institucional se encuentra la escuela de estudio. Pues conocer cuál era la cultura institucional que impera en esta organización brindará el conocimiento de que va a facilitar y dificultar el trabajo.

Los resultados que arrojó la encuesta como se puede ver es que 66.6% del colegiado se considera trabajar en una escuela con conductas relacionadas de manera afectiva, pero sólo se da con ciertos grupos afines y no todo el colegiado. Participan como familia pero diferencian a nivel laboral.

2.1.2 Analices de los resultados de las encuestas

Ahora bien, toda esta información sirve para conocer el tipo de personal que tenemos y el material trabajo con el que se puede contar. Los integrantes del colegiado de la Esc. Prim. 16 de septiembre presenta las siguientes características en su cultura institucional:

- Es una escuela con buen trato y comunicación, respeto, tolerancia y confianza, donde todos participan en las actividades planeadas. Presenta dificultades cierto avance en el cumplimiento de sus metas, objetivos, ambiente de apertura y autocrítica para mejorar la institución.
- También es una escuela con conductas relacionadas de manera afectiva, pero sólo se da con ciertos grupos de trabajo no todo el colegiado. Participan como familia pero diferencian a nivel laboral.

Por tanto se puede concluir que se cuenta con un colegiado con apego al trabajo pero que se dificulta la apertura a personas diferentes de su grupo, que le dan prioridad al aspecto laboral. No obstante tiene dificultades con el cumplimiento de sus metas y objetivos.

También se aplicó otra encuesta en donde se veía el trabajo colaborativo en cuanto un ambiente pedagógico y ligado a la planeación para mejorar los aprendizajes de los alumnos. Esta encuesta para evaluar el compartir estrategias para la elaboración de la planeación pedagógica compartida (Anexo 13). Los resultados de estas nos impactan. Un colegiado que habla de trabajo colaborativo, participación y compromiso, nos arroja que no comparte estrategias. Una escuela en comunicación, pero sólo se da con ciertos grupos de trabajo no todo el colegiado. Participan sólo con los compañeros con los que presentan alguna afinidad.

Entonces aquí hay un punto de la cultura constitucional que se puede aprovechar, esto significa que, la escuela es un centro en donde se puede contar con el trabajo, el compromiso y el cumplimiento pero que se potencializa al colocar o formar grupos afines de trabajo.

Por tal motivo el análisis genera una estrategia el crear equipos de trabajo integrado por afines que por sus características e intereses potencializarán el trabajo colaborativo y el logro de las metas.

2.2 Contexto interno

2.2.1 En lo que respecta a la infraestructura

El edificio escolar cuenta con 18 aulas, una dirección de la escuela (la cual por cierto es pequeña, no cuenta con espacio para reuniones con los docentes), dos bodegas (de las cuales tienen uso las intendentes y el director de la escuela, un desayunador (el cual sólo es el inmueble sin mobiliario dentro), la biblioteca escolar, la cooperativa escolar (que sólo cuenta con el lugar donde se vende, no cuenta con mesas ni mobiliario), un teatro techado (tienen un pilar en medio). Se cuenta con dos áreas de esparcimiento dedicadas al deporte la primera es la cancha de basquetbol (de concreto y con canastas, aunque estas últimas no tienen red) y las segundas son un espacio de área verde (arena) en la parte de atrás de la escuela que los alumnos utilizan como cancha de fútbol (sólo cuenta con las porterías).

Como son muchos salones en la escuela, consideramos como áreas de esparcimiento los pasillos se forman entre los salones y en donde los alumnos pasan su recreo sentados en las jardineras para disfrutar de su desayuno. Con respecto al turno vespertino, que también forma parte del edificio escolar tienen dos bodegas, la dirección y un aula vacía que no utilizan, programada para biblioteca pero sin habilitar. También contamos con una oficina destinada a la supervisión escolar.

2.2.2 En cuanto al uso de las instalaciones

Las áreas de los salones están climatizadas, esto beneficia a la escuela con respecto a su oferta a la comunidad y dentro del aspecto educativo a la mejor relación y ambientes de trabajo en el aula. Esto último se refiere a que Coahuila de Zaragoza en una zona de calor y en los meses de mayo y junio los alumnos no prestan atención a las estrategias a desarrollar dentro del salón por el intenso

calor que hace. Los salones de 5to y 6to grado cuentan con proyector funcionando, el equipo de cómputo no es funcional (no funciona el equipo, el búfer y las bocinas), sin embargo los maestros llevan (aquí podemos visualizar el compromiso a su labor) sus lap top para solucionar el problema y piden las bocinas a la biblioteca.

La escuela cuenta con servicio de internet pero éste no llega a todos los salones, lo cual provoca problemas en cuanto a que es un medio de comunicación y búsqueda de información instantánea que no se les ofrece a todos los niños.

La biblioteca escolar cuenta con un acervo de libros del rincón de lectura, estos están separados en dos categorías: los de uso de 1º, 2º y 3º; y los de 4º, 5º y 6º. Se cuenta con un horario de visita a la biblioteca institucional (logrado a través del trabajo de CTE anteriores), está climatizada, con proyector, bocinas, no tiene acceso a internet. En la biblioteca se cuenta con una impresora para la institución, aparte de la dirección para los trabajos de los alumnos. No cuentan con un acervo de materiales didácticos en general para el uso de la escuela, sólo con los que los maestros compran para desempeñar su profesión. El desayunador, no tiene ningún uso.

2.2.3 Con respecto a los programas

El programa llevan de apoyo a los alumnos con condiciones vulnerables es prospera de manera federal y el apoyo de la Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) en donde la maestra orienta en el la identificación de situaciones de alumnos con discapacidad o sobresalientes y capacita acerca del diagnóstico y de la propuesta curricular con las debidas adecuaciones con respecto a la discapacidad o actitud sobresaliente de los alumnos.

Otros de los programas que más se utilizan en la escuela conforme al otorgamiento de becas son dos: PROSPERA que es un programa de inclusión

debido a que sus grupos se extienden a situaciones no sólo educativas sino de alimentación y seguridad social y las becas de EXCELENCIA ACADEMICA que otorga el municipio y que este año sí presentó bajas por el promedio que pidieron de 9.5. Sin embargo son un apoyo por que motivan al alumno a alcanzar esos promedios.

2.3 Contexto Externo

2.3.1 Ubicación de la escuela.

La escuela se ubica en Av. Universidad No. 1205 col. Benito Juárez Sur de la ciudad de Coatzacoalcos, Veracruz., esta ciudad tiene ciertas características como son su clima caluroso, que es una zona completamente URBANA con gran cantidad de servicios como son el agua, drenaje, luz, telefonía, internet, servicio de transporte público, entre otros (estos últimos se mencionan debido a que justifican el acceso al internet aunque algunos de manera no inmediata en casa tienen acceso por medio de renta) esta ciudad está creciendo demográficamente al poniente. La escuela esta céntrica con respecto al crecimiento de la ciudad.

2.3.2 Entorno social.

Con respecto al entorno social que envuelve a la escuela, bueno una de las colonias con las que colinda la ubicación de la institución es la zona de tolerancia de la ciudad (toda el área de atrás de la escuela para ser exactos) esto pone a la escuela en un foco rojo con respecto al contacto directo o indirecto de los alumnos con situaciones de peligro como son las drogas, alcohol o cualquier otro tipo de sustancias.

Están expuestos a todo tipo de violencia pues la colonia donde se ubica la escuela es peligrosa y no se puede circular ni permanecer más tarde de las ocho de la noche de manera tranquila por sus calles por los actos de violencia física que

han sucedido a los alrededores, uno de los casos más fuertes que ha sucedido es un asesinato de una persona conocida por la comunidad escolar debido a que tenía un negocio a tres locales de la escuela y el asesinato fue cuarto para las ocho en la esquina, los hechos ocurrieron a sólo hora y quince minutos de haber salido el turno vespertino.

Con respecto al entorno social 54.4% de los padres de familia han cursado o truncado sus estudios de secundaria, 22.7% la preparatoria, 18.1% nivel primaria y sólo 4.5% tienen una licenciatura. Esto genera la falta de presencia de ejemplos de educación superior terminada.

2.3.3 Entorno familiar

De hecho se comenzaba a hablar de este punto familiar al mencionar que los padres de los alumnos son en su mayoría de secundaria truncada o terminada. Otro aspecto del entorno familiar son los servicios con los que cuentan en casa y las herramientas, basados en los resultados de un test socioeconómico (anexo 14) se puede observar que sólo 40.9% de los alumnos tienen libros de consulta en casa (enciclopedias temáticas, libros especializados, etc.).

De las actividades recreativas con sus familias 72.7% son los alumnos que practican actividades con sus familiares los fines de semana estas actividades recreativas son variadas como el ir a la playa, a pasear a las plazas, a comer un helado, al parque, al cine entre las más comunes. De los restantes 18.18% dijeron que nunca o casi nunca salen y 9% que señalaron que salen siempre aunque sea entre semana.

2.3.4 Entorno cultural

La influencia de la cultura es primordial en dos aspectos, el primero que casi no tienen libros en su casa es decir para ellos no es importante el hecho de

tener libros que le proporcionen información o la satisfacción de leer como son los textos literarios. La segunda que la cultura en la mayoría de los alumnos es ver caricaturas, series o novelas. Pocos manifiestan la lectura de libros o investigaciones por internet u otras fuentes como canales culturales o de información. Los grueso del alumnado manifiestan que el sitio más visitados por ellos en el internet es el Facebook u otras redes sociales.

En la colonia el rasgo cultural se ha visto en cuanto al nivel educativo en un nivel general alcanzado de secundaria.

2.3.5 Entorno económico

La totalidad de la escuela tienen los servicios básicos de drenaje, agua y luz. La mayoría de los niños cuentan con aparatos electrodomésticos como la licuadora, refrigerador y ventilador. En lo que respecta a la televisión 90.9% tiene una en casa. En lo que respecta a vivienda 59.1% de los niños viven en una casa de material y 40.9% en casa de lámina.

Sólo 4.5% de los alumnos tiene internet en casa. Sin embargo es una ventaja que el 100% ha asistido a un sitio web. Esto es importante, porque aunque no cuentan con libros en casa tienen el internet al alcance de sus manos que es una de las principales fuentes de información.

En cuanto al servicio médico también es variable el resultado debido a que se parte del trabajo de sus padres y en ocasiones cuando pierden el empleo informan que pierden este servicio de seguridad social. Sin embargo hasta donde tenemos informes 59.1% de los alumnos cuentan con algún servicio médico.

En cuanto al lado laboral sólo 18.18% de las madres encuestadas trabajan en labores domésticas. El resto de los padres trabajan fuera de casa ninguno se ha reportado como desempleado, aunque en muchos de los casos son empleos

temporales, tienen trabajos relacionados con oficios (panaderos, herreros y empleados en general).

Hasta el momento se ha especificado tanto la manera de relacionarse los docentes como el contexto que envuelve la institución. Ambas servirán para conocer la totalidad, la manera en que se interrelacionan estos factores y la manera en la que se puede aprovechar para asegurar el logro del proyecto.

La escuela está en un nivel económico medio-bajo, con un ambiente con acercamiento a la violencia y con un nivel de preparación de acuerdo al grado de egreso de secundaria. En donde la mayoría de sus ingresos se deben a oficios que han aprendido de manera empírica.

Entonces es una institución en la que es necesario cambiar la perspectiva de la escuela como un centro donde sólo se adquieren conocimientos, transformarlo al lugar donde se adquieren las competencias para ser funcionalmente sociales y sobre todo con apego a la democracia y la pluralidad, ser una sociedad del siglo XXI, esto servirá para estructurar la visión y la misión de la escuela.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

La metodología que se ha llevado en la investigación es la del enfoque mixto. Esta se ha utilizado debido a que involucra un proceso de recolección, análisis y vinculación de datos tanto cuantitativos como cualitativos. Se ha seleccionado esta metodología de la investigación debido a que como Hernández Sampieri nos indica brinda muchas bondades en el proceso de la investigación. En primer lugar permite un análisis cualitativo y cuantitativo de la investigación, esto nos favorece porque no se trata sólo en elevar la calidad educativa en la asignatura de matemáticas en materia de logro de aprendizajes, sino en la manera en que estos llegan a ser elevados. Los primeros si pueden ser cuantificables, pero los segundos no. Por tanto el que el investigador observe y analice cambios en los participantes y pueda evaluar con ello el proceso de la investigación favorece el poder ver todos los ángulos de la solución a la problemática.

“La multiplicidad de observaciones produce datos más “ricos” y variados, que se consideran diversas fuentes y tipos de datos, contextos o ambientes y análisis. Se rompe con la investigación uniforme.”(R. Hernández, C. Fernández, 2006, p. 756). Da la posibilidad a extender la investigación y con ello acciones que posiblemente con que promuevan el cambio en una sola persona sea significativo, porque no sólo en cantidad, sino en calidad.

Por tanto en esta investigación se retoma el carácter cuantitativo de la metodología mixta para analizar y cuantificar los niveles de logro de los alumnos de los resultados arrojados tanto de evaluaciones estandarizadas nacionales, institucionales, como las parciales. El carácter cualitativo en cuanto a las actitudes, acciones en la enseñanza y pensamiento de los participantes. Esto último como en el caso de los estudiantes su opinión antes de la implementación del proyecto para la manera de enseñanza de sus maestros y su opinión final después de aterrizar las acciones planeadas. También en el caso de los docentes, sus

actitudes al inicio del curso que se realizó y su proceso de cambio tanto durante el curso como su perspectiva al final del mismo.

Otra de las ventajas de este tipo de metodología es que los datos cualitativos se pueden convertir en cuantitativos y viceversa. Como será en el caso del cuarto capítulo en donde encontraran que se reconoce la cultura institucional y el clima organizacional de la institución mediante encuestas aplicadas a los docentes (Anexos 11, 12 y 13) y que nos proporcionó por su carácter cuantitativo datos que se han podido cuantificar y valorar y brindando una mejor y más sistemática visión de la investigación.

3.1 Definición de la población que es objeto de estudio.

El desarrollo de esta investigación es en el Nivel Educativo de Primaria dentro de la Educación Básica, en la Esc. Primaria Federalizada 16 de Septiembre con clave 30DPR1682S turno matutino, del Sector Educativo No. 20, de la Zona Escolar 192 de la ciudad y puerto de Coatzacoalcos, Veracruz es una escuela de organización completa, cuenta con el director de la escuela, una maestra de educación física, una maestra de educación especial, está última con el equipo de trabajo que la respalda como es su directora, la trabajadora social y la psicóloga que junto con el maestra de grupo le dan apoyo, asistencia y adecuaciones curriculares a los alumnos identificados y registrados en el Sistema Integral de Control Escolar de Veracruz (SICEV) como alumnos con necesidades educativas especiales.

Con respecto al entorno social que envuelve a la escuela, bueno una de las colonias con las que colinda la ubicación de nuestra institución es la zona de tolerancia de la ciudad (toda el área de atrás de la escuela para ser exactos) esto pone a nuestra escuela en un foco rojo con respecto al contacto directo o indirecto de los alumnos con situaciones de peligro como son las drogas, alcohol o cualquier otro tipo de sustancias.

Cabe mencionar el universo del objeto de estudio debido a que los diversos instrumentos que se indican en el siguiente subtema, están relacionados a la recolección de datos, en muchos casos, con ayuda de la observación y análisis de las conductas de los sujetos que intervienen.

3.2 Instrumentos de recolección de datos. Explicación y análisis del uso de cada uno de ellos.

Dentro de la investigación contamos con métodos para la recolección y análisis de datos como fueron el análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es un enlistado en donde se identifican tanto los caracteres positivos con los que se cuenta, como las oportunidades es decir los aspectos que se pueden utilizar aprovechando nuestras fortalezas. También los factores negativos que se tienen que eliminar y las amenazas que pueden obstaculizar el logro de nuestros objetivos. En primera instancia se retoma el FODA (Anexo 8) y es a partir de la matriz que se identifican las posibles estrategias a solucionar nuestra problemática.

Después utilizamos el Diagrama de Ishikawa o Diagrama de Espina de Pescado (Anexo 15), este diagrama es una forma de organizar y representar las diferentes teorías propuestas sobre las causas de un problema. Nos permite, por tanto, representar gráficamente el conjunto de causas que dan lugar a una consecuencia, o bien el conjunto de factores y subfactores (en las “espinas”) que contribuyen a generar un efecto común (en la “cabeza” del diagrama). El diagrama es muy útil en la investigación por ser un esquema que nos ayuda a visualizar la causa y efecto que producen los factores que ya se habían analizado en el FODA.

También se utilizó el Diagrama de interrelación (Anexo 26) para visualizar como se relacionaban las problemática con las estrategias que se habían definido

para solucionarla. Esta herramienta de investigación permite tener presente no sólo las causas y los efectos que están provocando, sino la manera en que un factor nos lleva a otro y con cual tiene resultados favorables o desfavorables al relacionarlos, de aquí retoma su nombre. El Diagrama de interrelación permite crear una imagen visual de las conexiones lógicas entre los distintos datos en relación con un problema lo cual benefició el poder identificar los factores que se debían abordar e ir visualizando la manera y con quien se pueden ir atacando.

Otra de las herramientas fue el diagrama de árbol (Anexo 27), este sirvió para visualizar los objetivos y determinarlos tanto como por capítulos como prioridades. Tener en claro cuáles son los objetivos determina con mayor facilidad la manera en cómo lograrlos, estos nos brindan el punto de llegada, es decir las características del resultado que se espera. Por tanto la importancia de este tipo de diagrama en la investigación radica en la agilización y tener en claro a donde se quiere llegar para cualquier momento de consulta.

Las anteriores son herramientas que ayudan en el proceso de la investigación en cuanto al desarrollo, selección, análisis y visualización de las acciones del trabajo pedagógico y de implementación. En cuanto a llevar un orden cronológico de los acontecimientos y de proponer fechas específicas de cuándo se deseaba lograr se utilizó otra herramienta que es la gráfica de Gantt (Anexo 29). El diagrama de Gantt es una herramienta que se emplea para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado de tiempo. Gracias a una fácil y cómoda visualización de las acciones a realizar, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto. Reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto y la fecha de finalización prevista. Esta nos proporcionaba la facilidad de tener bien en claro cuando teníamos que cumplir la actividad e ir haciendo un *check list*, es decir un palomeo o checado de la lista, de cuales sí se estaban cumpliendo y cuales había que reprogramar. Para el uso de la misma se recomienda una aplicación llamada Gantt Project, esta permite hacer de manera

tecnológica la gráfica de Gantt y tenerla al alcance de las manos a través de la computadora o cualquier celular.

3.3 Descripción de la metodológica para la planeación y desarrollo del proyecto.

Sin embargo, a pesar de cada una de estas herramientas con las que se fue realizando esta investigación, para organizar el trabajo en sí, es decir para ordenar todo el proceso una vez identificada la problemática recurrimos a la Teoría de Sistemas. Debido a que ésta considera que lo que mantiene viva a una organización es su efectividad y su eficacia, por tanto esto es lo que busca. En un primer momento la efectividad es decir que a partir de las herramientas anteriores estemos seguros que lo que se va a abordar y desarrollar este apegado a las necesidades y deseos de los participantes; en segundo lugar, la eficacia que significa garantizar que se obtendrá como resultado lo que se deseó.

Por tanto hará que todas las actividades estén orientadas al logro de los objetivos, a estructurar una visión y una misión sustentada en su cultura institucional y su marco contextual (eficiencia) así como a determinar un plan de acción (eficacia).

Para plantear de manera sistemática cada uno de los elementos que sustenta la teoría en sistemas se utilizará como herramienta de trabajo la planeación estratégica. La metodología general de la planeación estratégica se plantea en tres fases: a) la formulación de la estrategia, b) la ejecución de la estrategia y c) la evaluación de la estrategia.

También se ha apoyado la investigación en la metodología de FLACSO para la formulación de la estrategia y sobre todo para evaluar la viabilidad y factibilidad a la hora de su ejecución. Para realizarla se analizaron 3 aspectos fundamentales que nos indica la metodología, estos son su capacidad de acción,

su pertinencia y su fuerza articuladora. Cada estrategia planteada fue pasada por este análisis.

Como nos indican las diapositivas del Plan de mejora metodología FLACSO en el primer aspecto, la capacidad de acción, se analizan los recursos (humanos, financieros, materiales, etc.) que dispone la escuela para enfrentar las áreas de oportunidad detectadas. Mientras mayor sea la capacidad de acción, dicho problema es más viable de mejorar.

Con respecto a este punto las acciones propuestas en la investigación al ser analizadas arrojaron en la matriz de factores críticos (Anexo 28), que propone la metodología de FLACSO, un valor de 3 puntos lo que indica una gran viabilidad de dichas acciones.

En el segundo aspecto, la pertinencia, se analiza la oportunidad que tiene la escuela para dar solución de los problemas detectados. En el tercer aspecto, la fuerza articuladora, se analiza si la situación-problema de la categoría, al ser modificada, tiene capacidad de "arrastré" o transformación de otro conjunto de problemas; cuando existen argumentos sólidos para pensar que al resolver una situación puede ser más fácil resolver otras, tendrá mayor posibilidad de ser seleccionada como objeto de planeación, intervención y desarrollo.

En estos dos últimos aspectos de pertinencia y fuerza articuladora, tuvieron mucho que ver en la escuela la situación que se vive al momento con la Reforma Educativa, que como se menciona en el segundo capítulo ha generado en el colegiado docente de la institución la verdadera necesidad e interés en buscar nuevas formas de enseñanza y apoyo en la Asesoría Técnica Pedagógica para impulsar su actualización y formación docente.

3.4 Explicación de los procesos de presentación de datos y resultados.

Con respecto a la metodología para analizar los resultados se utilizó la Metodología Comparativa. Esta metodología como nos dice Stefano Bartolini (s.d) combina dimensiones de variación espacial y temporal, es decir su referencia básica esta en hacer un comparativo de un objeto de estudio entre un estado inicial y un estado final que se enfrentó en un determinado espacio temporal a un proceso de cambio. Por tal motivo esta metodología clarifica el análisis de los resultados debido a que en la investigación se inicia con la presentación de una problemática que es precisamente el estado que se desea cambiar y la planificación de un proyecto para lograrlo, esto es un proceso de cambio planificado que arrojará un estado final durante esa variación de tiempo de aplicación y que por tanto permite el comparar cómo se inicia y cómo se está terminando.

La metodología comparativa “[...] trata de establecer asociaciones válidas de posibles causas con el fenómeno dado que se trata de explicar de dos maneras principales, los identifica en los cánones de Mill de la concordancia y de la diferencia[...]” (Scokpol citado por S. Bartolini, n.d. p. 108) se cita al autor porque precisamente en el punto de la concordancia y la diferencia se sustenta nuestro trabajo de recolección de datos y/o resultados. Esto debido a que en el diagnóstico de la problemática se presenta una serie de análisis a evaluaciones tanto internas como externas (Anexos 2-9) que sí bien proporcionan gráficas están se vuelven significativas al compararlas e identificar en el análisis final de los datos la diferencia que se obtuvo. Este aspecto se compara de manera cuantitativa cómo se inicia y cómo se termina después de aplicadas las estrategias durante el proyecto. Esto se visualiza con una gráfica que demuestra el nivel en el que se inicia y se termina (Anexo 30).

Sin embargo y recordando que la investigación también es mixta, la metodología comparativa no sólo ayuda a contrastar datos cuantificables como

son graficas o cantidades de alumnos en los resultados, también es de gran utilidad para comparar aspectos cualitativos como son los cambios de actitud, los cuales no se pueden cuantificar pero si son observables y comparables. Por ejemplo las perspectivas de los docentes del colectivo al inicio del Curso-Taller “Construmáticas” sus prejuicios, disposición y aceptación hacia el mismo no se pueden medir, sin embargo si se puede comparar, como es en el caso de un docente que inicia con pocas expectativas del curso y claro rechazo al ocupar su tiempo en hacer otra actividad con su computadora (Anexo 31) y el cambio de actitud una vez transcurrido el curso-taller al involucrarse por completo en el trabajo pues ha sido captada su atención e interés (Anexo 32). En estos dos claros ejemplos se ha explicado la utilidad de la metodología comparativa dentro de esta investigación.

Cada uno de estos métodos de investigación son los que han estructurado y dado coherencia y cohesión a este trabajo, se explica cada uno de ellos para que se conozca su modalidad y la fortaleza que brinda a una parte específica durante el proceso de cualquier investigación.

CAPITULO IV

INTERVENCIÓN Y RESULTADOS

En el desarrollo de este proyecto se ha visto que existe un problema, el cual ha servido como punto de partida de esta investigación. También a definir tanto teorías de organización institucional como su contra parte la cultura que se ha establecido en una organización en cuanto a sus relaciones, su cultura y clima institucional, debido a que mejora o perjudica el desempeño de la institución.

Este cuarto capítulo desarrollará precisamente las estrategias que conllevan a acciones que nos ayudarán a superar esta problemática. Entonces es necesario generar un cambio. Sin embargo el cambio de los centros escolares como diría José M. Nieto Cano (2003) no es un fenómeno simple y homogéneo debido a que presenta distintas características sociales, políticas, educativas, individuales, en grupo que si no se determinan, visualizan y controlan pueden crear en sí un fenómeno problemático sin permitir el cambio deseado.

Por tal motivo el cuarto capítulo dedicado al proyecto será sustentado en tres aspectos:

- La metodología que nos servirá para organizar y planear un cambio para superar la problemática.
- Las relaciones que existen en el contexto que se ha desarrollado en el segundo capítulo de esta investigación.
- Las acciones que se van a implementar para generar el cambio, así como los instrumentos de evaluación que nos servirán para sistematizar el proceso.

Según Nieto 2003 “[...] Podemos conceptuar el cambio como la solución a un problema, esto es, la acción o conjunto de acciones que contribuyen a reducir la diferencia entre la situación percibida y la situación deseada [...]” (p. 244) se retoman estas palabras debido a que un cambio es sí es el paso del estado en el

que se encuentra un situación y el cómo se desea que este. Pero este puede ser espontáneo y repentino y seguirá siendo un cambio, sin embargo este proyecto no está interesado en este tipo de investigación. Esta investigación se interesa en cambios que sean deliberados o cuyos efectos sean lo suficientemente significativos como para que no pasen desapercibidos, por tal motivo lo que se busca es un cambio planificado.

Nieto define al cambio planificado [...] como el intento consciente de diseñar, de poner en práctica y de controlar el conjunto de acciones de que conste un proceso de cambio [...](Nieto, 2003, p. 244) Esta última es la definición que interesa a esta investigación y que a partir de este momento se va a manejar. Se Necesita generar un cambio, pero este no va a ser repentino o espontáneo, va a ser progresivo es decir va a estar diseñado para que de manera paulatina integrar tanto la cultura institucional, como el contexto a las estrategias para que sin alterar drásticamente su estructura y sus procesos habituales origine avances limitados pero continuos que nos lleven a la transformación de la institución y la solución a nuestra problemática.

En el ámbito educativo, el cambio planificado en los centros escolares suele ser referido, básicamente, como *reforma*, como *innovación* y/o como *mejora*. Debido a que los tres implican un cambio planeado, no espontáneo. Los tres son de distinta magnitud y también es diferente la participación de sus integrantes o en quienes aterriza.

Nieto (2003) indica una definición para cada uno de estos cambios planificados:

- **Reforma.** Suele estar motivado socialmente y esta va a hacia necesidades de la sociedad en general, está acreditada y aceptada por el Estado, es decir el gobierno y es sostenida por políticas, lineamientos y regulaciones formales. En ella sus participantes, las personas a las que está destinada la dirección del cambio, no están incluidos en su elaboración por tal motivo es normal que al presentarla sea socialmente rechazada. Otra característica

de la reforma es la magnitud, tiene múltiples objetivos, elementos y recursos, así como un marco de reglas de la forma en cual debe operar.

- La **innovación** primero que nada se justifica con una problemáticas, es decir algo que se pueda mejorar, otra aspecto importante es que es de carácter concreto y situacional surge en un contexto pero sobre todo en ella sus participantes son los que determinan su contenido, esto es sus intereses.
- El término **mejora** incide, precisamente, en el componente valorativo del cambio. El tiempo, el esfuerzo o los recursos que dedicamos a una cosa (lo que tiene sus ventajas) no los podemos dedicar a otra (lo que tiene sus inconvenientes) tiene dos aspectos la eficacia y la equidad, porque la mejora más objetiva.

Se definen las tres formas en que se puede generar un cambio planificado, es a partir de la definición de estas tres maneras de dar un cambio que nos situamos en la **innovación** como el tipo de cambio planificado al que se espera alcanzar.

Ya se ha sustentado que esta investigación es una **innovación**, por tanto retoma lo visto en el Diagnóstico debido a que la justificamos con base en un planteamiento problemático el cuál es **¿Qué estrategias desarrollar de manera institucional para la mejora de los aprendizajes esperados en Matemáticas?** La situamos de manera concreta en la Esc. Prim. 16 de Septiembre y se define quienes van a ser sus participantes.

Por tal motivo se utiliza como metodología la teoría de sistemas para organizar nuestro proceso de cambio. La teoría de sistemas, tal cual enuncia Jesús Beltrán Jaramillo en su libro Indicadores de Gestión, es una manera de organizar y para un líder una forma de ver, pero sobre todo de comprender a su empresa.

El término empresa podría crear bajas expectativas en cuanto al sistema educativo. Al igual que una empresa, en educación también son un conjunto de elementos y factores que interactúan entre sí para alcanzar un propósito u objetivo común.

Por ello Jaramillo menciona [...] “Cada uno de estos elementos tiene una función específica dentro del conjunto, integrada a las diversas funciones particulares que cumple cada elemento, interactuando entre sí y “comunicándose” de manera constante y efectiva a través de procesos de alimentación y retroalimentación. Las interacciones entre los elementos internos se ven en alguna medida afectadas por factores internos y externos. Es decir, el conjunto se encuentra situado dentro de algo y con lo cual intercambia influencia. Todo lo anterior sugiere que una organización tienen todas las características que permiten no sólo considerarla sino administrarla como un sistema”.(Beltrán Jaramillo, n.d p. 16)

Queda claro que si tiene elementos, si está integrada por sujetos que cumplen con una función, si tienen un líder y si se involucran en un contexto, entonces se puede administrar. En efecto no es una empresa pero cuenta con los elementos y la estructura similar, por tal motivo es posible y viable organizarla.

Para este tipo de organización la teoría de sistemas que describe Jaramillo tiene diez características: su totalidad, interrelacionalidad, búsqueda de objetivos, entradas y salidas, transformación, entropía, jerarquía, regulación, diferenciación, equifinidad.

4.1 Proyecto de Intervención a partir de la Teoría de Sistemas

Se respalda el proyecto en la totalidad como indica la teoría de sistemas debido a que se deben de visualizar y analizar todas sus partes. La manera en que cada uno de sus elementos se relaciona y a la vez son independientes. Como

se puede ver (figura 1) el gerente, en este caso líder del proyecto debe analizar cada uno de los aspectos que benefician o perjudican la organización de la escuela.



Figura 1. La totalidad en la escuela

Conocer el todo ayuda a conocer por anticipado las posibles probabilidades tanto de éxito como de posibles obstáculos y a tener visualizada la manera de superarlos.

La interrelacionalidad es comprender la interacción que existe entre los diversos elementos. En este punto se invita a leer el capítulo II y la manera en que es indispensable que las relaciones que se establecen entre sus miembros generan esa cultura institucional, conocerla brindará las armas para la estructuración de los equipos de trabajo, los cuales retomaremos más adelante.

Organizar el trabajo mediante la teoría de sistemas hará que todas las actividades estén orientadas al logro de los objetivos, a estructurar una visión y una misión sustentada en su cultura institucional y su marco contextual así como a determinar un plan de acción.

Para plantear de manera sistemática cada uno de los elementos que sustentan la teoría en sistemas se utilizará como herramienta de trabajo la planeación estratégica.

4.1.1 Planeación Estratégica herramienta para definir sujetos, objetivos, estrategias, períodos, recursos y formas de evaluación.

La planeación estratégica tiene sus orígenes en la guerra y la organización militar. Una planeación estratégica no es algo que se considere una novedad tiene sus orígenes siglos atrás. Sin embargo este tipo de planeación genera una organización del trabajo que nos lleven al éxito.

Como indica Jaramillo (n.d.), al igual que grandes estrategias como fue el general del ejército chino Sun Tzu hace 2500 años, una estrategia es la manera en que el general organiza y concibe su trabajo para gobernar a su tropa. Se menciona a este general debido entre las enseñanzas que dejó fue la de que entre más se conozca al enemigo, tendrán mayores posibilidades de ganar. Bueno pues con este sustento podemos decir que entre más conozcamos nuestra institución y los elementos que la integran, tendremos mayor posibilidades de existir al integrarlas al plan de acción.

La metodología general de la planeación estratégica se plantea en tres fases: a) la formulación de la estrategia, b) la ejecución de la estrategia y c) la evaluación de la estrategia. La primera de las fases se desarrollará en este apartado, los dos continuos tendrán cada uno su apartado especial.

También se apoya de la metodología de FLACSO para la formulación de la estrategia y sobre todo para evaluar la factibilidad a la hora de su ejecución. En primera instancia se retoma el FODA (Anexo 8) y es a partir de la matriz que se identifican las posibles estrategias a solucionar nuestra problemática.

Recordemos nuestro planteamiento del problema **¿Qué estrategias desarrollar de manera institucional para la mejora de los aprendizajes esperados en Matemáticas?**

Pues dentro de la matriz FODA (Anexo 8) hemos considerado que las estrategias más viables son:

- Estrategia 1. Hacer análisis de la bibliografía de la evaluación permanente debido a que a todos les va a tocar la evaluación con eso se preparan para aterrizarlo en el aula, aprovechando el apoyo de la asesoría de la supervisión escolar.
- Estrategia 2. Promover el video de estudio de las clases para dar apertura y cambiar los paradigmas y que se logren observadores en el grupo, así como compartir estrategias.
- Estrategia 3. Vincular tanto el crear áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica.

Esto al igual con lo que se ha descrito en el diagnóstico de esta investigación e identificado en nuestro esquema de Ishikawa (Anexo 15) brinda el sustento para definir los objetivos con los que va a contar este cuarto capítulo.

4.1.1.1 Objetivos del proyecto.

El objetivo general de este proyecto es Gestionar apoyos de Asesoría Técnica Pedagógica, Materiales Didácticos y Estrategias pedagógicas para la Mejora del logro de los Aprendizajes Esperados en Matemáticas.

Objetivos específicos:

- Vincular la creación de áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica favoreciendo los aprendizajes esperados en el Pensamiento Matemático.
- Diseñar un curso de planeación y evaluación argumentada a partir de las necesidades de profesionalización para favorecer los procesos de enseñanza con el propósito de que puedan modificarse y con ello mejorar los rendimientos educativos de los alumnos, las prácticas docentes y el directivo de la escuela.
- Compartir dentro del Consejo Técnico Escolar experiencias exitosas de las estrategias pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas implementadas en situaciones de aprendizaje.

4.1.1.2 Participantes

Los participantes de este proyecto serán el colegiado de la Esc. Prim. 16 de Septiembre, el director, el supervisor escolar, el asesor técnico pedagógico, los padres de familia y los alumnos.

En el Marco teórico se ha visto tanto las funciones, como la jerarquización que presenta el colegiado presente en esta investigación. No obstante en este capítulo se hablará de los participantes a quienes está dirigido el proyecto.

En primera instancia los docentes. El proyecto tiene la finalidad de que quienes en él participen se orienten en un clima escolar en donde para la promoción del aprendizaje donde exista la comunicación, cooperación, integración y establecimiento de valores como el respeto, la tolerancia y la confianza entre sus miembros.

Para esto hay que conocer el material humano con el que se cuenta y reconocer como se ha visto en el Marco Contextual la manera de interactuar de estos individuos, para identificar sus debilidades y fortalecerlas.

Se ha obtenido como resultado de las encuestas aplicadas para conocer la cultura institucional (Anexo 11, 12 y 13) que forma al colegiado de esta institución:

- Es una escuela con buen trato y comunicación, respeto, tolerancia y confianza, donde todos participan en las actividades planeadas. Presenta dificultades cierto avance en el cumplimiento de sus metas, objetivos, ambiente de apertura y autocrítica para mejorar la institución.
- También es una escuela con conductas relacionadas de manera afectiva, pero sólo se da con ciertos grupos de trabajo no todo el colegiado. Participan como familia pero diferencian a nivel laboral.

Entonces es una escuela que presenta avances en cuanto al ambiente de confianza y de participación, pero una de sus identidades es que su trabajo se potencializa cuando se agrupan por afinidad.

Como en esta investigación la prioridad es mejorar los aprendizajes esperados en la asignatura de matemáticas, entonces será indispensable el plantear el trabajo en equipo que tendrán que realizar sus miembros, esto para controlar el proceso de trabajo de un elemento y de su totalidad así como para llegar al éxito del proyecto en sí. Además de que el proyecto será desarrollado dentro de las actividades del CTE donde se tendrán que analizar no sólo los aprendizajes esperados de matemáticas sino lectura, escritura, rezago y normalidad mínima.

Por tanto se ha tomado como organización de sus miembros el trabajo en equipo. Por tal motivo conviene primero definir la diferencia existente entre trabajo en equipo, con el sólo hecho de formar equipos de trabajo.

De acuerdo a Retamal (2005), el equipo de trabajo es el conjunto de personas asignadas o que se auto asignan, según sus habilidades y competencias específicas, para cumplir una determinada meta bajo la conducción de un coordinador, mientras que trabajo en equipo, se refiere a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas.

Se determina que lo que la institución necesita es trabajo en equipo. Hasta el momento se han reunido por los grados que les toca, sin tomar en cuenta intereses, gustos y desempeños.

Por tal motivo con los resultados del clima institucional aunado a lo que dice Retamal Moya proponemos que en la escuela se formen equipos de trabajo por afinidad donde la finalidad sea que se consolide en un trabajo en equipo en apego a sus características específicas de desempeño.

Donde como nos dice este autor el trabajo en equipo es:

- Es una integración armónica de funciones y actividades desarrolladas por diferentes personas.
- Para su implementación requiere que las responsabilidades sean compartidas por sus miembros.
- Necesita que las actividades desarrolladas se realicen en forma coordinada.
- Necesita que los programas que se planifiquen en equipo apunten a un objetivo común.
- Aprender a trabajar de forma efectiva como equipo requiere su tiempo, dado que se han de adquirir habilidades y capacidades especiales necesarias para el desempeño armónico de su labor.

Por eso el proyecto está dirigido al colegiado para impactar en formas efectivas de trabajo en equipo con ayuda de conocer sus intereses y crear equipos con rasgos afines para potenciar y alcanzar un trabajo colaborativo.

El director de la escuela se destinará como el líder que genera acuerdo entre quienes configuran la comunidad escolar para avanzar con los objetivos planteados y verificar la viabilidad para el logro de los mismos.

El supervisor escolar se convertirá en la autoridad que permita destinar los tiempos y recursos pedagógicos para el desarrollo del curso, con la finalidad de que sea participe y colaborador activo de las necesidades institucionales y del colegiado en la mejora de los aprendizajes esperados.

Está dirigido al Asesor Técnico pedagógico con la finalidad de brindar la capacitación y actualización de los maestros, después de su preparación profesional inicial con la intención de actualizarlos permanentemente y apoyarlos en su desempeño pedagógico.

A los alumnos con la finalidad de mejorar sus aprendizajes mediante la implementación de una enseñanza diferenciada y reforzada con material didáctico concreto que propicie situaciones de aprendizaje y sobre todo la verdadera resolución de problemas de los niños.

Por ultimo impactar a los padres de familia para involucrarlos en la visión de una escuela nueva y corresponsabilizarlo en las diversas actividades de la escuela y en el apoyo del aprendizaje en el hogar.

4.1.1.3 Justificación

En la escuela en estudio existe la necesidad de trabajo en equipo como lo indica los resultados de las encuestas de la cultura institucional (Anexo 11, 12, 13). Pero en el instrumento para evaluar el compartir estrategias para la elaboración de la planeación pedagógica compartida (Anexo 13) 77.7% dio como resultado que son una escuela que pueden compartir, pero presenta dificultad en el diseño de la planeación argumentada, sólo intercambian ideas con las personas afines.

Con esta perspectiva, la matriz FODA y la aplicación de la encuesta a los alumnos de 1º a 6º grado en donde se les pregunta si sus maestros utilizan materiales didácticos en el aula para el aprendizaje de matemáticas (Anexo 16) 77.7% de los alumnos encuestados respondió que los docentes no llevan materiales didácticos, ni trabajan con ellos en el aula.

Esto último genera dos situaciones en las cuales intervenir. La primera es la falta de materiales didácticos destinados al aprendizaje de las matemáticas. La segunda la falta de estrategias didácticas para la utilización de ese material didáctico. En muchas ocasiones y se comprueba con el tercer cuestionamiento de la encuesta (Anexo 16) donde no utilizan ni el material recortable que viene en los libros de texto gratuito.

He aquí la justificación de las tres estrategias de intervención:

1. Equipamiento con materiales didácticos del Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas.
2. Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del curso “planeación argumentada y construmáticas”
3. Recopilación de estrategias compartidas en una “Antología de Estrategias Matemáticas” en donde implique el uso del material didáctico.

4.2 Descripción de las estrategias.

Al inicio de este proyecto se ha planteado una problemática **¿Qué estrategias desarrollar de manera institucional para la mejora de los aprendizajes esperados en Matemáticas?** En el apartado anterior se ha establecido el desarrollo de tres estrategias:

1. Equipamiento con materiales didácticos del Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas.
2. Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del curso “planeación argumentada y construmáticas”
3. Recopilación de estrategias compartidas en una “Antología de Estrategias Matemáticas” en donde implique el uso del material didáctico.

Con las cuales se pretende dar solución a la problemática de manera progresiva con la firme intención de mejorar los aprendizajes esperados de la asignatura de matemáticas en los alumnos de la Esc. Prim. 16 de septiembre.

Por tanto a continuación describiremos el desarrollo que construyen cada una de ellas.

4.2.1 Estrategias I

Equipamiento con materiales didácticos del Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas.

Destinatarios.

Director. Lograr que identifique la necesidad de equipar a la institución con materiales lúdicos, didácticos y atractivos para favorecer en los docentes su uso en la asignatura de matemáticas.

Maestros. Comprometerlos a hacer uso de los materiales didácticos adquiridos para el uso y creación de estrategias matemáticas que favorezcan e impulsen el aprendizaje de los alumnos.

Padres de Familia. Impactar a nivel institucional, sobre todo en los padres de los niños con rezago escolar, a los esfuerzos de la escuela para proporcionar las herramientas necesarias para promover la mejora de los aprendizajes y que se comprometan con el seguimiento del trabajo de estos materiales con sus hijos, así como al cuidado de los mismos.

Alumnos. Generar el interés para el aprendizaje de las matemáticas a través de los materiales didácticos.

Espacios.

- Gestionar el aula en donde se instalarán los materiales didácticos comprados.
- Contar con la biblioteca escolar disponible, verificar el proyector y la computadora para la plática con los padres de familia y con los alumnos que presenten rezago.

Seleccionar las áreas específicas de la cancha de la escuela en los que serán rotulados los juegos.

Periodo.

27 de Enero. Reunión con el director y entrega de planeación de actividades.

29 de Enero. Presentación de la planeación de actividades para mejorar los aprendizajes de las matemáticas al colegiado para tomar acuerdos.

2 al 12 de febrero. Periodo para iniciar y terminar la rotulación de los juegos en el patio.

5 de febrero. Reunión con la Supervisora Escolar para gestionar el aula de matemáticas con el turno vespertino.

4 de febrero. Reunión con los padres de familia de alumno con rezago.

4 de marzo entrega del aula de matemáticas equipada.

11 de Marzo. Kermes escolar para recaudar fondos para el pago de los materiales.

Organización de la Implementación.

- Responsables de gestionar el aula: Director y Supervisora Escolar.
- Responsables de la plática con los padres de familia de alumnos con rezago: Director y docentes.
- Responsables de la rotulación de los juegos matemáticos: Alejandra, Alberto, Melquiades. Comisión de matemáticas del C.T.E

Requerimientos o recursos.

- Los recursos de la cooperativa escolar.
- Los recursos recaudados durante las actividades (kermes, función de cine y rifas)

Acuerdos y compromisos.

- Los acuerdos y compromisos que se tomen en la bitácora del CTE de la 4ª sesión.
- Los acuerdos que se tomen durante la reunión con padres de familia de los niños con rezago. Los compromisos que se asumen para la mejora de los aprendizajes de sus hijos.
- Los acuerdos que se establezcan en la bitácora de la supervisión para la obtención del aula.
Actividades.
- Presentación de los planes a realizar al director de la escuela. Se le presenta la gráfica de Grant, agendamos acciones, tomamos acuerdos.

- Presentación de la propuesta de trabajo al colectivo docente durante el desarrollo de la Cuarta Sesión de Consejo Técnico Escolar para tomar acuerdos, medir avances y tomar las gráficas de la presente sesión como punto de partida para medir futuros avances.

- Reunión con la supervisora escolar para gestionar un aula de la estructura de la escuela con el turno vespertino para utilizarla como aula de matemáticas.

- Rotular juegos matemáticos y de esparcimiento en la cancha escolar.

- Equipar el aula de matemáticas y ciencias.

Prevención para la instrumentación o las contingencias.

- En caso de no tener lista la biblioteca para la reunión tener listo el salón de clases que cuenta con proyector, clima y llevar laptop.

- En caso de no lograr la consolidación del aula, equipar una bodega que tenemos como anexo.

Instrumentos para el seguimiento.

- La lista de cotejo del formato de matemáticas.

- Los resultados de los alumnos en matemáticas en el registro bimestral.

- El registro comparativo de las evaluaciones y promedio general del alumno.

Evaluación.

- Encuesta inicial a los niños debido al modo en que ven la escuela, cómo se utilizan sus espacios y cómo aprenden matemáticas (Anexo 16 y 17)

- La encuesta después de equipar las áreas (Anexo 18)

- Hoja de registro de los padres de los niños con rezago. Se anotan sus primeras expectativas que apoyos necesitan del docente.

Control del proyecto.

Se tendrá planeado antes del periodo vacacional para el cumplimiento de esta estrategia, se podrá extender máximos la segunda semana de abril.

4.2.2 Estrategia II

Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del curso “planeación argumentada y construmáticas”

Destinatarios.

Director y comisión matemáticas CTE. Gestionar en equipo las fechas, horarios y condiciones de infraestructura para el desarrollo del curso de Planeación didáctica y construmáticas.

Supervisor Escolar. Asesoría en el desarrollo de curso para vigilar y apoyar en la mejora de los aprendizajes esperados con apego a la autonomía de sus escuelas.

ATP. Capacitar y actualizar a los docentes para la mejora de la pedagogía.

Maestros. Comprometerlos a la asistencia, cumplimiento de las actividades del curso y la puesta en práctica en sus salones de clases, así como que le sirva de argumento dentro del CTE para la planeación de la estrategia global y el aterrizaje en su planeación didáctica.

Alumnos. Impactarlos mediante una enseñanza diferenciada con apego a sus estilos y ritmos de aprendizaje a partir de los visto en el curso de planeación argumentada.

Espacios.

- Gestionar el aula en donde se llevará a cabo el curso
- Contar con la biblioteca escolar disponible, verificar el proyector y la computadora para el aterrizaje del curso.
- Definir los días y los horarios de trabajo.

Periodo.

5 de Febrero. Reunión con la supervisora para establecer horarios y fechas del curso de planeación argumentada y construmáticas.

19 de Abril. Se llevará a cabo el curso en una sola sesión

Organización de la Implementación.

Responsables de gestionar el curso: Director y Comisión de Matemáticas del CTE

Responsables de la Asesoría Técnico Pedagógica: La supervisora escolar y el ATP de zona

Requerimientos o recursos.

- Recursos humanos. La supervisión escolar.
- Los recursos didácticos y logística. Dirección de la escuela

Acuerdos y compromisos.

- Los acuerdos y compromisos que se tomen en la bitácora del CTE de la 4ª sesión.
- Los acuerdos que se tomen durante el desarrollo del curso donde se asienten compromisos que se asumen para la mejora de los aprendizajes de los alumnos.

Actividades.

- Diseñar el curso para la planeación argumentada con apego a la enseñanza de las matemáticas por parte del ATP de zona
- Aplicación del Curso en una sola sesión

Prevención para la instrumentación o las contingencias.

- En caso de no estar presente el ATP de la zona escolar, el curso lo podrá desarrollar la supervisora escolar o viceversa.
- En caso de contar con la biblioteca, utilizar un salón de clases.

Instrumentos para el seguimiento.

- Autoevaluación de los docentes mediante el instrumento de evaluación (Anexo 19) para el inicio y final del curso.

Evaluación.

- La encuesta al iniciar la sesión.
- Hoja de registro de los docentes asistentes

Control del proyecto.

En este caso fue utilizado al estar planeado para el día 4 de Marzo y pospuesto para el día 19 de abril por cuestiones de organización de la escuela

4.2.3 Estrategia III

Recopilación de estrategias compartidas en una “Antología de Estrategias Matemáticas” en donde implique el uso del material didáctico.

Destinatarios.

Director. Propiciar el espacio dentro de las actividades del CTE para exponer por parte de los docentes su estrategia didáctica en el aula de matemáticas como parte de la Estrategia global (Anexo 20)

Maestros. Comprometerlos a la asistencia, cumplimiento de las actividades durante la semana de visita al aula de matemáticas y en los horarios establecidos. Así como el compromiso de diseño de situaciones didácticas con ayuda de los materiales didácticos.

Alumnos. Impactarlos mediante una enseñanza diferenciada con apego a sus estilos y ritmos de aprendizaje a partir de la asistencia del aula de matemáticas.

Supervisor escolar. Seguimiento del aula y la aplicación de los maestros con visitas a la escuela en la semana programada.

ATP. Regresar para aplicar y registrar si ha habido avances en la planeación argumentada.

Espacios.

- Tener acondicionada el aula para trabajar en ella y el cumplimiento del calendario
- Tiempo para exponer experiencias dentro del CTE

Periodo.

25 al 28 de Abril. Semana de aplicación de la estrategia con los niños en el aula de matemáticas.

29 de Abril. Presentación por diapositivas de las actividades realizadas dentro del aula, poniéndole nombre a la estrategia

3 de mayo. Taller para recopilación de estrategias.

6 de mayo. Encuadernar la antología

1 de junio. Aplicación del examen por competencias

Organización de la Implementación.

Responsables de gestionar el horario del aula de matemáticas. Director, Comisión matemáticas con acuerdo del colegiado.

Responsables de la visita para dar seguimiento a la asesoría técnico pedagógica: La supervisora escolar y el ATP de zona

Requerimientos o recursos.

- Recursos humanos. Los docentes como asesores especializados en matemáticas
- Materiales: la antología encuadernada

Acuerdos y compromisos.

- Los acuerdos y compromisos que se tomen en la bitácora del CTE sesión 29 de Abril
- Cumplir con el calendario de visita al aula de matemáticas y no dejar solos a los alumnos.

Actividades.

- Aplicar la estrategia con los niños. Semana de aplicación del 25 al 28 de Abril
- Taller para la recopilación de las estrategias
- Aplicación de la encuesta para después del aula. Esta determinará si se está utilizando y está causando efecto en el alumnado (Anexo 18)

Prevención para la instrumentación o las contingencias.

- En caso de no estar presente el ATP de la zona escolar, el curso lo podrá desarrollar la supervisora escolar o viceversa.
- En caso de contar con la biblioteca, utilizar un salón de clases.

Instrumentos para el seguimiento.

- Autoevaluación de los docentes mediante el instrumento de evaluación (Anexo 19) para el inicio y final del curso.

Evaluación.

- La encuesta para antes y después del aula de matemáticas (Anexo 17 y 18)
- Interpretación de la encuesta

- Examen de competencias aplicado antes de la instalación del aula y al final del ciclo escolar. (Anexo 21)

Control del proyecto.

En este caso fue utilizado al estar planeado para el periodo de marzo-abril y pospuesto para mayo-junio.

Cada una de estas estrategias desarrolladas con apoyo de la Planeación Estratégica y esquematizadas con el Plan de Acción (Anexo 22, 23, 24)

4.3 Marco Contextual fundamentación del proyecto.

Para poder augurar el éxito de un trabajo lo primero es conocer a los que van a trabajar contigo. Como nos dice Sun Tzu que se vio en el inicio de este cuarto capítulo para ganar una guerra es necesario conocer a tu enemigo.

Bueno pues aunque la problemática no es una guerra, la solución se tiene que fundamentar en el conocimiento de las personas y del medio en el que se va a desenvolver.

Para identificar con exactitud el material humano con el que se está trabajando, se aplicaron las encuestas del clima de confianza, si mantienen un clima familiar y si comparten puntos de vista acerca de su planeación didáctica (Anexo 11, 12, 13) para saber cuáles son las fortalezas y las fallas.

Esto, el conocimiento, hará fuerte el proyecto y con menos probabilidades de fracaso. Con respecto a los resultados arrojados se determina que es necesario incluir equipos de trabajo por afinidad para que facilite que este trabajo realmente sea colaborativo.

Así también el estudio socioeconómico de los padres y alumnos nos ayudará a reconocer la función de los padres de familia en el proyecto y la facilidad o dificultad de generar en el hogar un ambiente culturizado. También para determinar tiempos de los que ellos dispongan debido a que la matrícula aparente se encuentra económicamente activa, es decir con empleo.

Reconocer las dificultades del medio de violencia y dificultades económicas que envuelve al alumnado brinda la integridad y la certeza de saber que lo que se está haciendo es lo correcto, pues el desarrollar sus habilidades matemáticas y sus capacidades de validar y argumentar procedimientos los hará tomar mejores decisiones en cuanto que resultados quieren generar ellos como alumnos ante la sociedad.

Esto llevará a establecer la misión y visión. La misión es la de Lograr que el 100% de los alumnos de la escuela cuenten con un perfil de egreso óptimo y el desarrollo de sus competencias a través de desafíos intelectuales, afectivos y físicos, el análisis y la socialización para formar ciudadanos que se integren en una sociedad democrática.

Con respecto a la visión es la de ser una escuela que egresa alumnos exitosos, comprometidos con metas y propósitos para seguir con sus estudios y mejorar a su país y a la sociedad.

Saber que se tienen estas deficiencias hace más sólido el compromiso por cumplirlo para mejorar las condiciones de vida del grueso de la población.

4.4 Instrumento de evaluación diagnóstica o de resultados (puede ser el mismo o diferente)

Los instrumentos que se van a utilizar son listas de cotejo con las características de una encuesta y un examen de competencias matemáticas. A continuación se detallan cada uno de los instrumentos que se van a elaborar y la estrategia que servirá durante la investigación.

Cabe mencionar que para todos los instrumentos de evaluación y seguimiento se va a utilizar la metodología de comparación. Como su nombre lo indica compara y ayuda a distinguir los cambios que han surgido desde el punto de partida hasta donde se inicia el análisis para determinar ¿cuánto hemos avanzado o bien retrocedido?

La investigación es una innovación, es decir una transformación a partir de una problemática, por eso conlleva un proceso para generar un cambio planificado. La metodología comparativa comparte esta perspectiva de verificar un cambio partiendo de un punto y de las acciones que han llevado para modificarse, por ello que fundamenta el proyecto.

Con los instrumentos se va comparar el estado en el que se encuentra el objeto de estudio en su punto de partida y los cambios planificados que se van suscitando con la intervención del proyecto.

Aquí radica la importancia de nuestra metodología en los instrumentos, que en algunos casos se cambiará de instrumento pero el objeto de estudio será el mismo. En otras ocasiones un instrumento servirá para estudiar el punto de partida y cuanto hemos avanzado en el proceso.

4.4.1 Encuesta para identificar si los docentes utilizan material didáctico.

Este instrumento de evaluación tiene la finalidad de servir de punto de partida si existe la necesidad de que se implementen materiales didácticos en la Esc. Prim. 16 de Septiembre. Si existen en su acervo didáctico o si los maestros lo llevan o lo piden de la casa de los alumnos.

También si trabajan con él, es decir si en sus clases utilizan diversos recursos didácticos incluyendo las áreas de esparcimiento de la escuela.

4.4.2 Encuesta antes y después de la instalación del Aula de Matemáticas.

Estas son dos encuestas una previa con la finalidad de conocer si es factible el uso de material didáctico matemático entre los niños, es decir si a ellos les gustaría, les parecería más llamativo a cómo son sus clases actuales o si no hay la necesidad de que esto se dé.

La segunda encuesta está dirigida una vez que este instalada y utilizada esta aula de matemáticas, la finalidad es verificar si se está utilizando el material como identificar si ha cambiado su perspectiva acerca de la asignatura de matemáticas así como si han notado un cambio en la enseñanza de sus docentes.

4.4.3 Examen por competencias

La evaluación diagnóstica para la detección de las necesidades y bajo rendimiento en los alumnos de primero a sexto de la escuela primaria 16 de septiembre. Con la misma finalidad de la metodología comparativa se ha elaborado un examen de competencias.

Basada en los resultados de la aplicación de la prueba PLANEA (ELSEN). El examen estará destinado a medir las competencias de matemáticas de los alumnos en el nivel II para saber que aportaciones poder realizar con las estrategias para consolidar dichos aprendizajes esperados.

Con base en la metodología comparativa este mismo examen será aplicado al inicio y al finalizar el proyecto para determinar si las actividades desarrolladas en las estrategias propuestas en la investigación brindan resultados satisfactorios.

El **ELSEN** brinda los resultados en cuatro niveles de logro, esto son descripciones de lo que los estudiantes muestran que son capaces de hacer en estas pruebas. El nivel I es el más bajo (los estudiantes muestran una menor cantidad de aprendizajes), y el nivel IV es el más alto (los estudiantes muestran una mayor cantidad de aprendizajes). Se demuestra (Anexo 7) que la institución donde se desarrolla la investigación está situada en el primer nivel.

Por tanto el examen que se va a aplicar para proporcionar los puntos de partida de la investigación será de primero a sexto tocando los niveles de logro proporcionados por planea con la visión de desatacar la falta que tenemos en el segundo nivel y la meta de mínimo alcanzar un 70% para los alumnos que egresan esta generación de sexto grado.

Para los docentes, el examen tendrá la intención de diagnosticar y detectar el porcentaje de alumnos que hasta el cuarto bloque del ciclo escolar 2015-2016 dominan del nivel II de los cuatro que proporcional los resultados de PLANEA-ELSEN.

Los alumnos dominan el primer nivel, entonces el examen está elaborado para que tanto resuelvan problemas como para medir su nivel de competencia matemática al escoger la respuesta más apegada a su nivel de logro. Es decir que

aunque un alumno de tercero a sexto conteste correctamente el problema, si no utiliza el razonamiento lógico apegado al estándar curricular del grado que cursa y su nivel de logro, entonces la respuesta será incorrecta porque no ha desarrollado la competencia matemática que necesita para pasar a otro nivel.

Esto implica que la prueba esté resuelta y brinde una o dos respuestas correctas pero con distinto grado de complejidad y sobre todo con diferente nivel de desarrollo de la competencia matemática.

Por tal motivo los alumnos de 1º, 2º y 3º contestarán los primeros 10 reactivos con los cuales serán evaluados (Anexo 21) y de acuerdo a los contenidos que ellos ven y el nivel de competencia matemática. De 4º a 6º los veinte reactivos, es decir los 10 primeros y los diez consecutivos, porque recordemos que aquí no vamos a evaluar los aprendizajes de un grado, sino todo lo que han aprendido desde preescolar hasta la primaria y que serán las bases de la secundaria para logra el perfil de egreso de la educación básica.

4.5 Aplicación y evaluación (descripción y desarrollo de cada uno de los instrumentos aplicados)

En el apartado anterior se han descrito cada uno de los instrumentos de evaluación del proyecto. Los cuales nos han brindado los siguientes resultados.

De una matrícula de 504 alumnos a los que se les aplicó la primera encuesta para identificar si los docentes utilizan materiales didácticos (Anexo 11). Ésta brinda como resultados que un 77.7% de los alumnos encuestados consideran que sus maestros no incluyen los materiales didácticos concretos en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Como se puede observar y a pesar de que las cantidades globales los porcentajes son los mismo pues 77.7% de los docentes en su encuesta para la

planeación compartida salieron deficientes en compartir (Anexo 13). La coincidencia en porcentajes hace pensar que son los mismos docentes a los que sus alumnos identificaron como faltos en la utilización de materiales didácticos en su enseñanza.

Precisamente esta es la función de ambos instrumentos, evaluar de manera diagnóstica para que durante el proceso se realice de manera formativa con la finalidad de generar un cambio y verificar que existe, no hacerlo de manera subjetiva.

También se aplicó a los 504 alumnos la encuesta para verificar la factibilidad, es decir la manera favorable con la que sería recibida la idea de trabajar con materiales didácticos a lo que 91.07% de la población encuestada dijo que si le gustaría trabajar con materiales didácticos y en áreas fuera del salón de clases la materia de matemáticas.

Por tanto se puede identificar la viabilidad de nuestro proyecto y poder vislumbrar un posible éxito, aunque para que este se consolide se necesita lo que mencionábamos en el capítulo II, planear a partir de lo que sabemos de los miembros de la escuela.

En el caso del examen por competencias éste ha sido elaborado por parte de la comisión encargada de matemáticas del colegiado. Según Simons la evaluación “Deben iniciarla y dirigirla los profesores desde dentro de las escuelas, sobre la base de que sólo si éstas y los profesores mantienen el control del proceso de evaluación se comprometerán a la implementación de las recomendaciones para la acción que pudieran surgir.” (Simons citado por Abel Beristain, Lara Coarllar, 2015, p. 43) por tanto ha sido puesto a revisión por todos los miembros del colectivo escolar, esto con la finalidad de que al involucrar al colegiado exista más compromiso y mayores probabilidades de implementación.

Como fue en el caso del examen por competencias el cual fue realizado con éxito en todos los grupos de la escuela.

Éste consistía precisamente en 20 reactivos en donde se plasmaran conocimientos de primero a sexto grado. Con la finalidad de que las primeros 10 reactivos lo resolvieran los niños de primero, segundo y tercero. Del décimo reactivo en adelante sería resuelto por los alumnos de cuarto, quinto y sexto grado. La intención de realizarse de este modo era precisamente identificar en qué nivel de logro están estancados los alumnos, puesto que la prueba iba incrementando su dificultad con el pasar de los reactivos hasta llegar al nivel de logro IV. Una característica para poder analizar estos aspectos es que los alumnos tenían entre sus respuestas dos o tres formas de resolverlo correctamente (véase reactivo 1 del anexo 20), la diferencia es que unas estaban dirigidas al nivel de desempeño de los niños de primero y segundo y las otras al nivel de desempeño de tercero a sexto (es decir la complejidad que se tiene que ir logrando en el transcurrir de los grados).

Como la prueba también tenía la finalidad de ver las competencias de los alumnos y de que ellos dejen de pensar en un examen como algo para resolver problemas, sino que es para explicar cómo resuelven un problema, entonces el examen está diseñado no sólo para encontrar un resultado, sino que se les proporcionaba ya el resultado y se les pedía que en las respuestas seleccionaran cuál era el que explicaba precisamente el proceso para obtener dicho resultado. ¿Por qué esta forma de implementación? Por lo que se ha comentado en los apartados anteriores resultado de PLANEA ELSEN para 6to grado (Anexo 9) los alumnos de esta institución sí resuelven problemas pero con algoritmos, es decir sólo han logrado el primer nivel. Por tanto se debe de lograr que no se focalicen en obtener un resultado, sino que razonen la manera en obtenerlo.

Para evaluar una prueba con estas características, los docentes se dieron a la tarea también de que no sólo era una calificación la que ameritaba del 0 al 10,

sino una valoración de que a partir de sus respuestas (que podían ser entre tres opciones) ellos hubieran escogido la que correspondía a su nivel. Por tanto se estableció un puntaje para las respuestas y una sumatoria de puntajes separada en cuatro rangos para determinar el nivel (Anexo 33).

4.6 Análisis y Evaluación de los Resultados.

“En el marco del desarrollo de un proyecto de innovación y mejora educativa, evaluar significa analizar y comparar las características que presenta el estado inicial 0 (antes del proyecto) con los estados intermedios y finales que resultan de la implementación del proceso de cambio pedagógico propuesto. Evaluar es valorar cuáles han sido las consecuencias del cambio promovido.” (INTEGRA, n.d.) Se inicia este apartado con una citación de esta corporación porque precisamente es lo que se va a desarrollar, ha llegado el tiempo de valorar las consecuencias de la aplicación del proyecto que se han descrito con anticipación de esta investigación.

Para tales efectos retomaremos las tres estrategias planteadas en el proyecto así como sus propósitos para determinar con ayuda de la metodología los cambios que surgieron tanto en los participantes como en los puntajes de los alumnos (como se explicó en el capítulo III sustentado en la metodología mixta). Por su carácter mixto presentaremos los resultados a través de diversos instrumentos como son: gráficas, tablas, fotografías y/o explicaciones de las observaciones realizadas por el investigador.

4.6.1 Valoración de los resultados de la Estrategia “Equipamiento con materiales didácticos de Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas.

En primer lugar se va recapitular el objetivo con el cual se planteó esta estrategia que es “Vincular la creación de áreas recreativas para los alumnos

durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica favoreciendo los aprendizajes esperados en el Pensamiento Matemático”. Como se ha visto en subtemas anteriores dentro de este mismo capítulo para verificar la viabilidad de esta estrategia dentro del proyecto a partir de certificar que realmente era una necesidad de la institución se aplicó una encuesta al alumnado (Anexo 16) en donde este manifestó en un 77.7% que los docentes no utilizaban materiales didácticos en sus clases, al ser graficado por los docentes (Anexo 25) se dieron cuenta que sus percepciones distaban mucho de la opinión emitida por sus estudiantes. Estos resultados favorecieron la implementación de la estrategia.

Otro de los factores analizados fue que en el análisis FODA (Anexo 8) se dieron cuenta de la falta de áreas verdes y esparcimiento para los alumnos por lo que había que aprovechar los espacios como la cancha pero sin invadirla o los pasillos entre los salones. Este otro factor también le proporciono un terreno fértil con respecto a la factibilidad de la estrategia.

Por tanto se planteó durante la segunda sesión del Consejo Técnico Escolar 2015-2016 un cronograma de actividades (Anexo 34) en donde se tenía visualizado el equiparse de materiales didácticos y rotular juegos, dirigido al aprendizaje de las matemáticas, en la cancha de la escuela.

A partir de ese momento se comenzaron con las actividades destinadas a la recaudación de fondos dando como resultado la compra inmediata de los primeros materiales didácticos (Anexo 35). En la cuarta sesión del CTE se tomaron los acuerdos y compromisos con respecto al cumplimiento de las actividades y se establecieron las fechas para la rotulación de la cancha de la escuela (Anexo 36). Durante este proceso sí se presentaron dificultades debido a que requería más gasto y también la persona contratada para realizarlo se fue un periodo de tiempo, sin embargo cuando el interés de los participantes es primordial no hay obstáculos

en la aplicación y se terminó de pintar en el mes de abril. Este último aspecto estaba contemplado en el control del proyecto.

En las imágenes del anexo 37 podrán observar cómo se veían las canchas sin los juegos didácticos de matemáticas (favor de observar el piso) fueron tomadas en un evento antes de la puesta en marcha del proyecto. En las siguientes imágenes (Anexo 38), se puede ir viendo el proceso de pintado del patio y la adecuación del “Aula de Matemáticas”, que se gestionó con la supervisora escolar, destinada para el uso exclusivo de los materiales didácticos que se estaban comprando y puesta en práctica de aprendizajes dirigidos a la materia de matemáticas.

En el caso de esta estrategia se obtuvieron buenos resultados debido a que se pusieron en práctica las acciones que se establecieron desarrollar dentro de la estrategia y se logró el pintar las áreas de patio y pasillos, así obtener y equipar el “Aula de materiales didácticos dirigido a la asignatura de matemáticas” (Anexo 39). Así como el uso de los mismos por parte de los docentes (Anexo 40). En estos dos últimos anexos se muestran imágenes tanto de cómo el aula y los juegos quedaron finalizados, como el uso de estos por parte de los docentes.

4.6.2 Valoración de los resultados de la Estrategia “Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del Curso-Taller “Construmáticas”

Esta segunda estrategia fue la que costó un poco más de trabajo ajustar a los tiempos debido a las suspensiones oficiales y extraoficiales que no permitían el proporcionar otra día para dar el Curso-Taller de “Construmáticas”.

Construmáticas es un modelo de intervención extraescolar diseñado para despertar entre los escolares el gusto por las Matemáticas. Es un método lúdico y vivencial, en que los estudiantes desarrollan habilidades y competencias, y los docentes adoptan mejores prácticas didácticas. Las bases metodológicas del

programa Construmáticas están integradas por aportaciones de los grandes teóricos de la educación: Pierre Faure, María Montessori, Edward Seguin, Reuven Feuerstein, Jean Piaget y de las neurociencias.

Pero retomamos el aspecto en donde se adoptan mejores prácticas didácticas. Precisamente recordemos el objetivo planteado de la estrategia “Diseñar un curso a partir de las necesidades de profesionalización para favorecer los procesos de enseñanza con el propósito de que puedan modificarse y con ello mejorar los rendimientos educativos de los alumnos, las prácticas docentes y el directivo de la escuela.” Con este propósito partimos y el curso que se rediseño para implementarlo fue construmáticas.

En este podemos evaluar que a pesar del desfase de tiempos con lo planeado tuvimos resultados satisfactorios como es en primer lugar el gestionar la Asesoría Técnico Pedagógica para el fortalecimiento de los docentes frente a grupo, pero una cosa es decirlo y otra hacerlo. Pese a que existía el interés por parte del colegiado a tomar el curso-taller para poder utilizar los materiales didácticos adquiridos, había un prejuicio y un rechazo a sí realmente se iba a aprender algo nuevo. Como es el caso, por poner un ejemplo, de un docente que se encontraba completamente desconectado del curso al iniciar este y que conforme fue pasando el tiempo destinado para el mismo se involucró por completo en las actividades del curso-taller (Anexo 32).

Esto último, al igual que otras actitudes de sorpresa y duda, nos hacen revalorar a la Asesoría Técnico Pedagógica y la funcionalidad de la misma como se prevé como la de originar nuevos conocimientos, que al momento que surjan las dudas responder a ellas y que a la vez nos lleven a la construcción y reformulación de otras (Anexo 41). Por tanto esta estrategia tuvo el éxito que se esperaba al despertar el interés y el nuevo uso por parte de los docentes con los materiales didácticos que ya conocían pero que ahora tienen una nueva perspectiva.

Dentro del desarrollo tanto de esta estrategia como de la anterior se dio seguimiento a un aspecto principal dentro del CTE, estos son la mejora de los aprendizajes esperados. Con respecto a estos resultados, como parte final del CTE se hizo una tabla comparativa (Anexo 42) que arrojó una gráfica en donde claramente se compara nuestra situación con respecto a las evaluaciones durante el inicio del ciclo escolar y al finalizar el mismo (Anexo 43) y en donde se evidencia la mejora en cuanto a que son menos los alumnos que se encuentran en rezago, bajando de 240 a 60 alumnos brindando de manera evidente un avance significativo.

A pesar de los buenos resultados queda donde trabajar, debido a que la última estrategia, la antología de estrategias didácticas no obtuvo los resultados favorables que las dos anteriores pero es, como lo mencionaron los docentes en el curso-taller, es un labor que no termina que se puede ver de manera prospectiva y que podemos seguir trabajando en el siguiente ciclo escolar.

CONCLUSIONES

En este último capítulo se valoraron cada una de las estrategias aplicadas durante el desarrollo del proyecto, en las dos primeras los resultados han sido completamente satisfactorios debido a que se terminaron en su totalidad y de que el término de ellas condujo a la implementación y seguimiento con los alumnos de la escuela para la mejora de los aprendizajes esperados en matemáticas. La tercera estrategia nos quedó corta de tiempo en su puesta en práctica fallándonos un poco el control del proyecto.

Sin embargo, no por la falta de la conclusión de una estrategia el proyecto deja de ser exitoso y satisfactorio en su implementación, debido a que se ha logrado lo más importante y lo que realmente se deseaba en la investigación educativa, el gestionar para que llegaran a la escuelas tanto los materiales como la asesoría técnico pedagógica y estos con el respaldo no sólo de la obligatoriedad, sino con la necesidad y satisfacción de un colegiado que, aprovechando sus necesidades de actualización debido a la Reforma Educativa, lo ha convertido en una fortaleza y ha dejado notar una verdadera intervención educativa porque ha cambiado la perspectiva no sólo de un docente sino de un colegiado.

Se retoman las palabras de un inicio en donde gestionar se identificaba como llevar a la escuela lo que realmente necesita, pero tras el largo camino de esta investigación se ha visto que dicha decisión debe estar bien fundamentada e informada acorde con J. Jaramillo quien expresa “[...] la gestión se define como el conjunto de decisiones y acciones que llevan al logro de objetivos previamente establecidos [...]”(Jaramillo, n.d. p. 31). Por tanto en el desarrollo del proyecto se ha aprendido a gestionar, a gestionar un aula, materiales, un curso pero lo más importante es que se han gestionado actitudes, formas de trabajo y colaboración y porque no decirlo hasta una nueva cultura en la institución bajo el auspicio de esa toma de decisiones dentro del Consejo Técnico.

Por lo tanto y pese a las contingencias surgidas en la implementación del proyecto se ha triunfado, porque dejamos prueba de que un trabajo con una sistematización y apegada a los intereses y necesidades del individuo te lleva al éxito.

Además a pesar de que se ha llegado al término de tiempo y sobre todo de la intervención de una investigación, este trabajo deja la puerta abierta a la continuidad. Debido a que “evaluar supone detectar los cambios que se produjeron, los avances en ciertos aspectos o dimensiones consideradas clave, en aquellas cuestiones en las cuales el proyecto se proponía producir alguna transformación de las situaciones iniciales. Pero también supone identificar los obstáculos, aquellos factores que dificultaron la implementación de las innovaciones y que deberán ser tenidos en cuenta para reorientar las actividades en desarrollo o bien para planificar en el futuro nuevos proyectos”.(INTEGRA, n.d. p. 41). Por consiguiente este proyecto nos permite la retroalimentación para planificar nuevos proyectos con una nueva perspectiva de innovación a partir de donde ya se ha avanzado.

Se puede concluir que esta investigación busca en sí que el lector vea este material como una herramienta sólida para aterrizar en una institución un plan de trabajo para la mejora de los aprendizajes esperados en la asignatura de matemáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bartolini, S. (n.d.). *Investigacion Comparativa.pdf*. Recuperado de: <https://spcunr.files.wordpress.com/2012/09/u1-bartolini.pdf>
- Beltrán, J. (2005). *Indicadores de la Gestión. Herramientas para lograr la competitividad*. México: 3R Editores.
- Beristain, A. Lara, C. (2015). *Evaluación Interna. Aprender en la Escuela*. México:SEV.
- Duarte, J. D. (1997). *Ambientes_Aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación.*, (1681-5653), 19. Recuperado de: <http://doi.org/10.4067/S0718-07052003000100007>.
- González M. T, Nieto J. M, Portela, A. (2003). *Organización y Gestión de Centros Escolares: Dimensiones y procesos*. España: Pearson Educación.
- Hernández, R., Fernández, C. y P. B. (n.d.). *Metodología de la Investigación*. abril 2006. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- INTEGRA. (n.d.). *Herramientas para la gestión de proyectos educativos con TIC*. Recuperado de: <file:///F:/maestria/maestria%206to%20trimestre/Clau/Herramientas%20%20para%20la%20gestion%20de%20proyectos%20educaivos%20en%20la%20TIC>
- Jaramillo, J. M. B. (n.d.). *Indicadores de Gestion*. 2da Edición. Recuperado de: www.infoservi.com/infoservi/pdf/Indicadores_De_Gestion.pdf
- López, Y. Reyes, S. J. N. (2009). *La asesoría técnico pedagógica en educación básica: diagnóstico, pronóstico y alternativa*. México: UPN.
- Martínez, F. (2001). *Las políticas educativas mexicanas antes y después de 2001*. España: Revista Iberoamericana de Educación.

- Melrose, J., Perroy, R., & Careas, S. (2015). *La asesoría técnico pedagógica en la Educación. Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015* (Vol. 1). Recuperado de: <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Pérez, A. (n.d). *La cultura institucional de la escuela*. México: UPN.
- Perrenoud, P. (2008). *Diez nuevas competencias para enseñar. Tiempo de Educar*, 9(17), 159.
- Retamal, M. (2005). *Trabajo en equipos autodirigidos en función de los motivos sociales: logro, poder y afiliación*. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaiso.
- Rodríguez, D. (1996). *Gestión Organizacional. Elementos para su estudio*. México: Universidad Iberoamericana y editorial Plaza y Valdés.
- Santos, M. A. (1999). *Organización para el desarrollo profesional*. España: Universidad de Málaga.
- Secretaría de Educación Pública. (2009). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica, Programa Escuelas de Calidad*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2010). *Modelo de Gestión Educativa Estratégica, Modulo 1, Programa Escuelas de Calidad*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Plan de estudios 2011*. México: SEP
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programa de Estudio. Educación Básica Primaria Sexto Grado*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (2013). *Consejos Técnicos Escolares "En nuestra escuela todos aprendemos" Primera Sesión Escolar. Ciclo Escolar 2013-2014, Educación Básica*. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública. (2013). *Lineamientos para la organización y le funcionamiento de los Consejos Técnicos Escolares. Educación Básica*. México: SEP.

<http://201.175.30.179/PLANEA/Resultados2015/Basica2015/R15baCCT.aspx>

<http://laeducacionenprimaria.blogspot.mx/p/profesionalizacion-de-la-funcion.html>

http://www.inee.edu.mx/images/stories/2015/planea/fasciulosnov/Planea_7.pdf

<http://www.inee.edu.mx/index.php/planea>

<https://subjefaturaprimarias.files.wordpress.com/2011/10/prog-6to-primaria.pdf>

ANEXO 1

Asistencia

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos que han faltado a clases de manera recurrente	Número de alumnos que han faltado algunos días	Número de alumnos que no han faltado

Participación en clase

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos que no participan en clases	Número de alumnos que participan en clases algunas veces	Número de alumnos que participan en clases constantemente

Niveles de desempeño alcanzados

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 5 y 6	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 7 y 8	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 9 y 10

Evaluaciones de la comprensión lectora

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos que siempre requieren apoyo adicional	Número de alumnos que casi siempre requieren apoyo adicional	Número de alumnos que en ocasiones requieren apoyo adicional	Número de alumnos que no requieren apoyo adicional

Competencia Matemática

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 5 y 6	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 7 y 8	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 9 y 10

Convivencia escolar

Total de alumnos del grupo	Número de alumnos que constantemente agreden a sus compañeros	Número de alumnos que ocasionalmente agreden a sus compañeros	Número de alumnos que nunca agreden a sus compañeros

ANEXO 2

MATEMÁTICAS

Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro por grado 2013/2012/2011*

		INSUFICIENTE			ELEMENTAL			BUENO			EXCELENTE		
		ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS
3°	2013	9.9%	10.0%	9.3%	54.3%	37.5%	34.0%	19.8%	26.0%	26.5%	16.0%	26.5%	30.2%
	2012	21.0%	10.4%	12.5%	31.0%	37.2%	39.2%	10.0%	26.4%	26.2%	38.0%	26.0%	22.1%
	2011	24.1%	14.4%	16.4%	27.6%	40.5%	40.3%	34.5%	29.2%	28.4%	13.8%	16.0%	14.8%
4°	2013	29.2%	13.8%	11.9%	46.1%	43.0%	40.2%	19.1%	27.4%	28.5%	5.6%	15.7%	19.3%
	2012	6.7%	9.0%	11.2%	35.6%	41.3%	43.3%	32.2%	30.7%	29.7%	25.6%	19.1%	15.8%
	2011	14.6%	14.5%	16.6%	64.6%	46.3%	46.8%	20.8%	28.1%	26.8%	0.0%	11.1%	9.8%
5°	2013	5.3%	14.6%	13.4%	32.6%	41.9%	38.5%	34.7%	29.3%	29.5%	27.4%	14.2%	18.6%
	2012	4.2%	8.7%	10.6%	45.8%	43.3%	46.6%	16.7%	28.0%	26.3%	33.3%	20.0%	16.4%
	2011	12.1%	9.8%	12.4%	53.5%	50.4%	52.4%	23.2%	28.5%	26.2%	11.1%	11.3%	9.0%
6°	2013	6.9%	11.2%	11.2%	58.6%	44.3%	41.5%	23.0%	31.1%	31.9%	11.5%	13.4%	15.5%
	2012	9.6%	9.6%	13.1%	42.6%	43.5%	46.7%	28.7%	31.6%	28.1%	19.1%	15.4%	12.1%
	2011	9.7%	9.1%	12.6%	67.7%	50.4%	54.2%	14.0%	29.6%	24.9%	8.6%	10.9%	8.3%

S/D: SIN DATOS

INSUFICIENTE	Necesita adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.
ELEMENTAL	Requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.
BUENO	Muestra un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y posee las habilidades de la asignatura evaluada.
EXCELENTE	Posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada.

ANEXO 3

ESPAÑOL

Porcentaje de alumnos en cada nivel de logro por grado 2013/2012/2011*

		INSUFICIENTE			ELEMENTAL			BUENO			EXCELENTE		
		ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS	ESCUELA	ENTIDAD	PAÍS
3°	2013	9.9%	9.3%	8.2%	51.9%	44.8%	40.9%	37.0%	38.6%	41.5%	1.2%	7.3%	9.4%
	2012	16.0%	12.0%	13.9%	34.0%	37.0%	40.0%	36.0%	30.9%	30.3%	14.0%	20.1%	15.8%
	2011	12.6%	10.4%	11.8%	40.2%	37.0%	38.4%	32.2%	37.2%	36.0%	14.9%	15.5%	13.8%
4°	2013	18.9%	15.8%	14.1%	53.3%	44.7%	42.1%	23.3%	29.9%	31.0%	4.4%	9.6%	12.7%
	2012	12.2%	9.5%	11.9%	52.2%	42.2%	44.9%	21.1%	29.3%	28.3%	14.4%	19.0%	14.9%
	2011	11.8%	14.3%	16.3%	53.8%	39.4%	40.8%	30.1%	33.6%	32.2%	4.3%	12.7%	10.7%
5°	2013	5.3%	15.2%	14.1%	45.7%	50.2%	46.8%	31.9%	29.5%	31.4%	17.0%	5.2%	7.8%
	2012	11.5%	9.8%	12.2%	38.5%	46.8%	49.7%	42.7%	36.1%	32.5%	7.3%	7.3%	5.7%
	2011	8.4%	10.5%	12.6%	61.1%	54.6%	56.2%	30.5%	30.9%	28.4%	0.0%	4.0%	2.8%
6°	2013	9.2%	13.9%	13.6%	55.2%	47.6%	46.2%	35.6%	31.4%	32.1%	0.0%	7.1%	8.2%
	2012	14.0%	13.1%	16.2%	36.0%	36.6%	40.3%	36.0%	38.5%	34.3%	14.0%	11.7%	9.2%
	2011	16.1%	9.3%	11.7%	48.4%	40.4%	44.5%	34.4%	40.3%	36.6%	1.1%	10.0%	7.2%

S/D: SIN DATOS

INSUFICIENTE	Necesita adquirir los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.
ELEMENTAL	Requiere fortalecer la mayoría de los conocimientos y desarrollar las habilidades de la asignatura evaluada.
BUENO	Muestra un nivel de dominio adecuado de los conocimientos y posee las habilidades de la asignatura evaluada.
EXCELENTE	Posee un alto nivel de dominio de los conocimientos y las habilidades de la asignatura evaluada.

ANEXO 4

**TABLA DE LA SUMA DE RESULTADOS DE INSUFICIENTE Y ELEMENTAL
DE LA PRUEBA ENLACE DEL 2011 AL 2013**

MATEMÁTICAS			ESPAÑOL		
3º	2013	64.2%	3º	2013	61.8%
	2012	52%		2012	50%
	2011	51.7%		2011	52.8%
4º	2013	75.3%	4º	2013	72.2%
	2012	42.3%		2012	64.4%
	2011	79.2%		2011	65.6%
5º	2013	37.9%	5º	2013	51%
	2012	50%		2012	50%
	2011	65.6%		2011	69.5%
6º	2013	65.5%	6º	2013	64.4%
	2012	52.2%		2012	50%
	2011	77.4%		2011	64.5%
PROMEDIO		64.8%	PROMEDIO		65.1%

ANEXO 5

CICLO ESCOLAR 2014-2015

NIVELES DE DESEMPEÑO ALCANZADOS EN ESPAÑOL

Total de alumnos	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 5 y 6	Número de alumnos con promedio de calificaciones 7 y 8	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 9 y 10
524	157	256	111

COMPETENCIA MATEMATICA

Total de alumnos	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 5 y 6	Número de alumnos con promedio de calificaciones 7 y 8	Número de alumnos con promedio de calificaciones entre 9 y 10
524	172	242	110

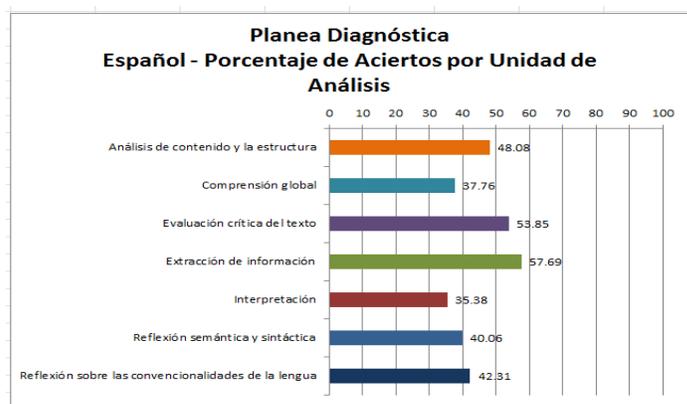
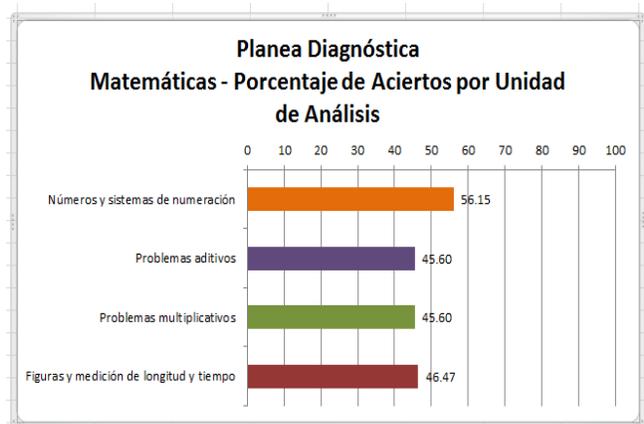
Anexo 6

GRADO		Resultados del Diagnóstico					CON CONDICIONES	NO PROMOVIDOS
		PROMEDIOS DE 9 A 10	PROMEDIOS DE 8 A 8.9	PROMEDIOS DE 7 A 7.9	PROMEDIOS DE 6 A 6.9			
Primero	A	0	2	9	14			
	B	5	8	9	11			
	C	0	8	8	14			
Segundo	A	3	3	12	11		1	
	B	6	2	9	12		1	
	C	0	4	8	15			
Tercero	A	0	4	8	15	3		
	B	5	2	5	12	1	1	
	C	4	8	5	9	4	1	
Cuarto	A	2	4	7	9			
	B	1	9	1	23			
	C	1	3	7	11			
Quinto	A	6	5	9	10	2		
	B	2	3	12	13			
	C	3	5	6	10		5	
SEXTO	A	2	5	10	15			
	B	4	4	3	21			
	C	4	1	11	15			
Total		48	80	139	240			

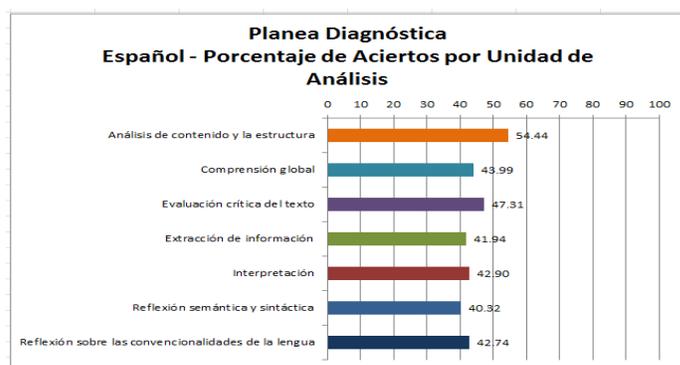
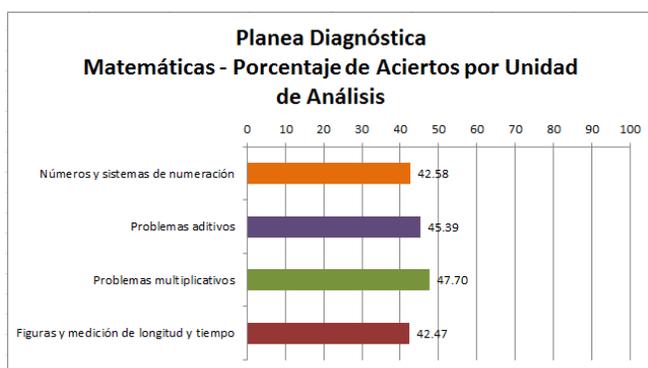
Del total de la población 507 si notamos el 74.75% está por debajo de 7.9

ANEXO 7

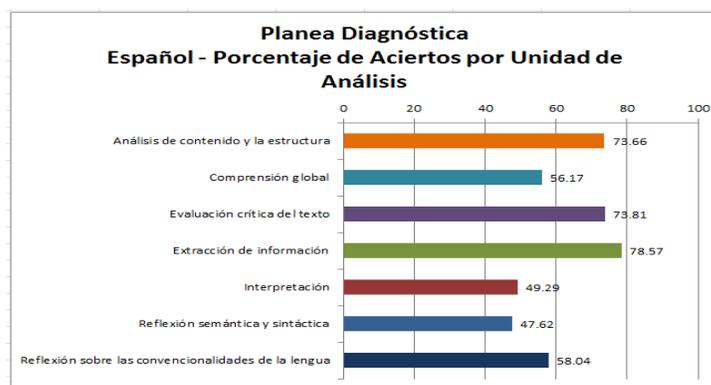
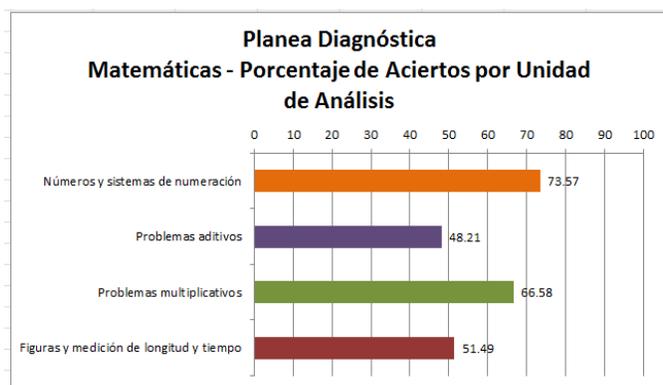
CUARTO A



CUARTO B



CUARTO C



1. Podemos observar en las gráficas la disparidad entre el grupo A, B con el C
2. Mientras que en español los promedios más bajos se ven reflejados en interpretación, en matemáticas se ven reflejados en todos los indicadores o aprendizajes esperados.

ANEXO 8

F

O

D

A

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Tenemos variedades de años de servicio y de edades. • Dispuestos al trabajo colaborativo dentro del CTE • Todos son cumplidos con el trabajo. • Somos de organización completa con grupos paralelos que permiten el trabajo en pares. • Tenemos buen ingreso en cooperativa • Contamos con USAER • Contamos con Educación Física y participa • Es una escuela grande con canchas, teatro, climatizada, biblioteca con proyector, bocinas y horario establecido. • Los padres de familia sí asisten a la escuela cuando se les cita aunque sea poco tiempo • Somos una escuela 	<ul style="list-style-type: none"> • Los programas de becas sobre todo Prospera • Existen 4 jardines de niños a los alrededores. • Con la ubicación y matrícula de 508 alumnos somos muy visitados por las AEL Y Autoridades Municipales a brindar recursos de distintos tipos. • La evaluación permanente del INEE • La supervisión da de manera directa la asesoría de CTE y vamos todos en la misma sintonía. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de convivencia entre compañeros • Celos en las prácticas educativas • Tenemos un desayunador que no ocupamos • Falta de compromiso al trabajo docente (planeación, seguimiento, evidencias, preparación) • Falta de congruencia en la dirección • No todos hacen uso de los materiales didácticos • No contamos con áreas de recreación para los niños como juegos o porterías, o una cancha adecuada de futbol, sólo tenemos grandes cantidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas de nueva creación en el poniente. • Problemas sindicales de ideología política que generan división. • Escuelas particulares cercanas • Matrimonios disfuncionales • La falta proyecto de vida en el contexto.

<p>Federal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contamos con instalaciones de esparcimiento como cancha de basquetbol, la de futbol no está bien equipada. 		<p>de áreas en donde se puede caminar pero no se induce a ninguna actividad</p> <ul style="list-style-type: none"> • No planeamos actividades recreativas durante el recreo. 	
---	--	---	--

MATRIZ FODA

	<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los programas de becas sobre todo Prospera • Existen 4 jardines de niños a los alrededores. • Con la ubicación y matrícula de 508 alumnos somos muy visitados por las AEL Y Autoridades Municipales a brindar recursos de distintos tipos. • La evaluación permanente del INEE • La supervisión da de manera directa la asesoría de CTE y vamos todos en la misma sintonía. • Contamos en la localidad con lugares de aprendizaje como son jaguarundi, quetzalli, 	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas de nueva creación en el poniente. • Problemas sindicales de ideología política que generan división. • Escuelas particulares cercanas • Matrimonios disfuncionales • La falta proyecto de vida en el contexto.
<p>Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tenemos variedades de años de servicio y de edades en mayoría jóvenes. • Dispuestos al trabajo colaborativo dentro del CTE • Todos son cumplidos con el trabajo. • Somos de organización completa con grupos paralelos que permiten el trabajo en pares. • Tenemos buen ingreso en cooperativa • Contamos con USAER • Contamos con Educación Física y participa • Es una escuela grande con canchas, teatro, climatizada, biblioteca con proyector, bocinas y horario establecido. 	<p>Estrategia 1. Podemos hacer análisis de la bibliografía de la evaluación permanente debido a que a todos nos va a tocar la evaluación con eso nos preparamos para aterrizarlo en el aula, aprovechando el apoyo la asesoría de la supervisión escolar.</p> <p>Estrategia 2. Ver que programas federales pueden llegar a nuestra escuela por ser Federal Invitar a la supervisión a las actividades realizadas con los padres para que ellos sientan que no sólo es algo interno.</p> <p>Estrategia 3. Utilizar las instalaciones con las que cuenta la escuela para darle realce a estrategias aplicadas e</p>	<p>Estrategia 1. Talleres para padres para el apoyo de sus hijos aunque estén separados. USAER</p> <p>Estrategia 2. Pedirle a la maestra de Educación Física que realice actividades de trabajo en equipo entre docentes.</p> <p>Estrategia 3. Invitar a padres a dar conferencias de HISTORIAS de vida.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Los padres de familia sí asisten a la escuela cuando se les cita aunque sea poco tiempo • Somos una escuela Federal 	<p>invitar a la supervisión escolar y padres de familia en el desarrollo de las actividades.</p>	
<p>Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de convivencia entre compañeros • Celos en las prácticas educativas • Tenemos un desayunador que no ocupamos • Falta de compromiso al trabajo docente (planeación, seguimiento, evidencias, preparación) • Falta de congruencia en la dirección • No todos hacen uso de los materiales didácticos • No asistimos a lugares dentro de la localidad por falta de recursos económicos. • No contamos con áreas de recreación para los niños como juegos o porterías, o una cancha adecuada de futbol, sólo tenemos grandes cantidades de áreas en donde se puede caminar pero no se induce a ninguna actividad • No planeamos actividades recreativas durante el recreo. 	<p>Estrategia 1. GESTIONAR una actividad semanal por salón en donde nos apoye el DIF de desayunos para que se utilice el desayunador.</p> <p>Estrategia 2. Promover el video de estudio de las clases para dar apertura y cambiar nuestros paradigmas para permitimos observadores en el grupo y compartimos nuestras estrategias.</p> <p>Estrategia 3. Vincular tanto el crear áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica.</p>	<p>Estrategia 1. Aprovechar la juventud de los de pocos años de servicio para involucrarlos en el trabajo de investigación hacerles ver que es algo que van a necesitar durante muchos años de servicio y focalizarnos en eso y no en la división de ideas políticas.</p>

ANEXO 11

Encuesta para evaluar el clima de confianza y las decisiones compartidas en el colegiado.

Instrucciones: Para cada una de las situaciones marque con una X la puntuación que mejor represente la situación de su escuela. En una escala del 0 al 3 en donde:

0	1	2	3
Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Entre los miembros del colegiado	0	1	2	3
1. Existe comunicación sincera				
2. Existe una relación de cordialidad y buen trato.				
3. Existe una relación de respeto, tolerancia y confianza.				
4. Todos participan en las actividades planeadas.				
5. Comparten metas para el bienestar de la institución				
6. Se cumplen con los compromisos propuestos para el logro de los objetivos para la mejora de la escuela				
7. Existe un ambiente de apertura para expresar propuestas de profesores como del resto de la comunidad escolar.				
8. Se propician condiciones y mecanismos para definir acuerdos.				
9. Existe la autocrítica reconociendo aciertos y fracasos.				
10. Se aseguran procedimientos para actuar conforme a los acuerdos establecidos.				
Totales				

Consideramos miembros del colegiado al director y sus docentes.

Fuente: Del Modelo de Gestión Educativa Estratégica Veracruz, Xalapa-Enríquez, Veracruz, Septiembre del 2011.

Puntuación total	Indicador	Interpretación
20-30	Avance Significativo	Una escuela con clima escolar orientado a la promoción del aprendizaje, que supone la existencia de la comunicación, la cooperación, el intercambio, la integración y el establecimiento de valores, como el respeto, la tolerancia y la confianza entre los miembros de la comunidad.
10-19	Cierto Avance	Una escuela con buen trato y comunicación, respeto, tolerancia y confianza, donde todos participan en las actividades planeadas. Presenta dificultades cierto avance en el cumplimiento de sus metas, objetivos, ambiente de apertura y autocrítica para mejorar la institución
0-9	Sin Avance	Una escuela que no tiene comunicación, no se tienen respeto o tienen dificultad en el cumplimiento de sus metas y compromisos.

ANEXO 12

Encuesta para identificar si la institución escolar es una cuestión de familia

Instrucciones: Para cada una de las situaciones marque con una X la puntuación que mejor represente la situación de su escuela. En una escala del 0 al 3 en donde:

0	1	2	3
Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Utilizamos las siguientes oraciones para dirigirnos a los compañeros o miembros de la escuela	0	1	2	3
1. Somos como una gran familia				
2. La escuela es nuestra segunda casa				
3. Para mí son como mis hijos				
4. Más que ser mi director es mi amigo				
5. Más que ser mi compañero(a) es mi amigo(a)				
6. La maestra(o) fulano(a) es de la casa				
7. No estoy de acuerdo con el(la) pero lo(a) apoyo porque es de mi grupo.				
8. Aquí todos nos tapamos con la misma cobija				
9. Nos ayudamos entre todos, porque sí no nos ayudamos entre nosotros ¿Quién?				
10. Colaboramos todos juntos para conseguir nuestras metas.				
Totales				

Consideramos miembros del colegiado al director y sus docentes.

Puntuación total	Indicador	Interpretación
20-30	Avance Significativo	Una escuela familiar con aptitudes y conductas relacionadas de manera afectiva. La amistad, lealtad, que otorga mayor importancia a los objetivos personales, a lo subjetivo por encima de los objetivos institucionales.
10-19	Cierto Avance	Una escuela con conductas relacionadas de manera afectiva, pero sólo se da con ciertos grupos de trabajo no todo el colegiado. Participan como familia pero diferencian a nivel laboral.
0-9	Sin Avance	Una escuela sin ningún apego afectivo, en donde sólo se interesan en lo institucional.

ANEXO 13

Encuesta para evaluar el compartir estrategias para la elaboración de la planeación pedagógica compartida.

Instrucciones: Para cada una de las situaciones marque con una X la puntuación que mejor represente la situación de su escuela. En una escala del 0 al 3 en donde:

0	1	2	3
Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Los docentes	0	1	2	3
1. Conversan entre sí para intercambiar experiencias sobre su planificación de clases.				
2. Comparten modalidades desiguales de su planeación didáctica para atender diversos tipos de alumnos.				
3. Can a conocer a sus compañeros la utilidad de algunos recursos didácticos.				
4. Acuerdan el tipo de registro que se lleva de los alumnos con características especiales.				
5. Evalúan mutuamente su planeación didáctica.				
6. Analizan en común los resultados de los alumnos y los cambios que se requieren en su práctica pedagógica.				
7. Diseñan en común sus estrategias para apoyar eficazmente a los alumnos con rezago académico.				
Totales				

Fuente: Del Modelo de Gestión Educativa Estratégica Veracruz, Xalapa-Enríquez, Veracruz, Septiembre del 2011.

Puntuación total	Indicador	Interpretación
15-21	Avance Significativo	Una escuela abierta, lo profesores revisan constantemente, junto con sus compañeros, la planeación para sus clases. Participan sintiéndose más estimulados hacia su propio trabajo.
8-14	Cierto Avance	Una escuela que pueden compartir, pero presenta dificultad en el diseño de la planeación argumentada, sólo intercambian ideas con las personas afines.
0-7	Sin Avance	Una escuela que no comparte, que realiza una planeación didáctica individual y que no intercambian observaciones ni ideas.

ANEXO 14



CUESTIONARIO AUTOAPLICABLE

Lucha contra la exclusión, intolerancia y violencia
en las escuelas de Educación Media Superior



FAVOR DE NO CONTESTAR ESTA HOJA

1. IDENTIFICACIÓN GEOGRÁFICA

ENTIDAD FEDERATIVA _____

MUNICIPIO O DELEGACIÓN _____

LOCALIDAD _____

ESTRATO _____

AGEB _____

2. FOLIO

3. CONTROL DE PAQUETE

FOLIO DE PAQUETE _____

CONSECUTIVO DEL CUESTIONARIO
EN EL PAQUETE _____

4. EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO _____

NOMBRE DEL CENTRO DE TRABAJO _____

GRUPO: Centralizado 1
Descentralizado de la federación 2
Descentralizado de las entidades federativas 3
Autónomo 4

SUBGRUPO: _____

AGRUPACIÓN: _____

OPCIONES EDUCATIVAS: Profesional técnico 1
Bachillerato general 2
Bachillerato tecnológico 3

5. DIRECCIÓN DE LA ESCUELA

DOMICILIO: _____

COLONIA: _____

CP: _____

TELÉFONO DE LA ESCUELA: _____

NOMBRE DEL(A) DIRECTOR(A): _____

6. DATOS DEL ALUMNO

AÑO QUE CURSA _____

CLAVE DE GRUPO _____

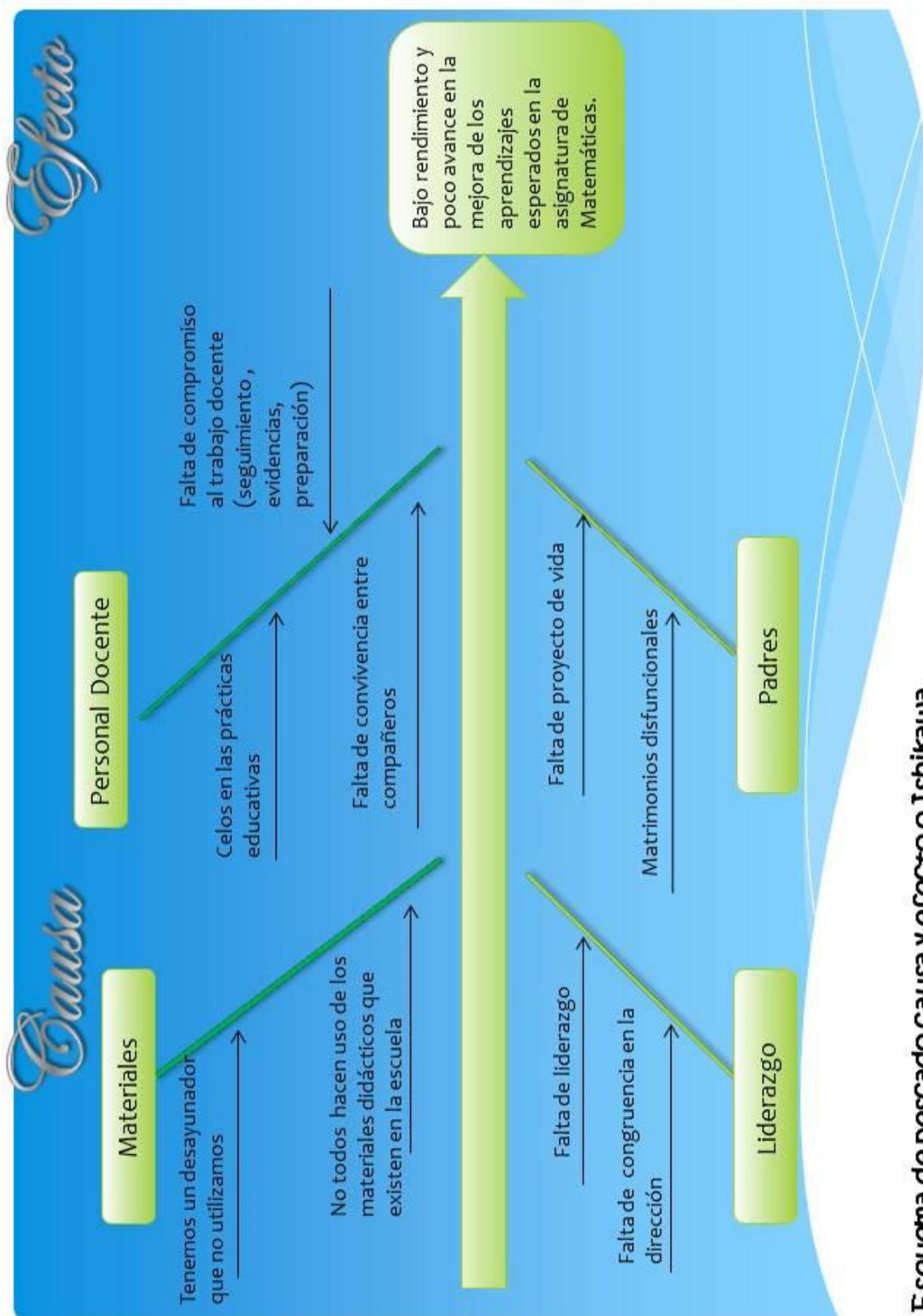
Matutino 1

Vespertino 2

Nocturno 3

Discontinuo 4

Mixto 5



Esquema de pescado causa y efecto o Ishikawa
Elaborado por: María Alejandra Chinchurreta López

ANEXO 16

Encuesta para identificar si los docentes utilizan materiales didácticos.

Te invitamos a señalar con una ✓ tu respuesta a las siguientes situaciones.
Sólo elige una opción 😊.

Indicadores	Si	No
¿Mi maestro (a) siempre utiliza objetos que yo pueda mirar, agarrar y jugar para la clase de matemáticas?		
En clase de matemáticas, ¿salimos al patio para realizar actividades al aire libre?		
En mis libros hay una parte que es recortable ¿mi maestro siempre pide que la utilicemos en el salón de clases?		
¿Traemos materiales al salón de nuestras casas para aprender matemáticas?		
Con mi maestro ¿utilizamos objetos grandes que yo pueda ver y tocar para entender mejor el libro de matemáticas?		
¿Mi maestro utiliza distintos juegos (lotería, domino, en la computadora, etc) para enseñarme matemáticas?		
¿Construimos materiales en el salón para después utilizarlos para resolver problemas de matemáticas?		

Si = 0, No= 1 PUNTUACION MAXIMA 7 PUNTOS , SI LA MAYORIA SACA EL MAXIMO PUNTAJE ES UNA PRIORIDAD DE IMPLEMENTAR MATERIALES DIDÁCTICOS COMO INNOVACION EN LA ENSEÑANZA DE ESTA ESCUELA.

ANEXO 17

Encuesta

Te invitamos a señalar con una tu respuesta a las siguientes situaciones. Sólo elige una opción ☺.

Indicadores	Si	No
¿Te gustaría que hubiera juegos pintados en el patio para utilizar en el recreo como las serpientes y escaleras, el avión o el gato?		
¿Te gustaría que hubiera en tu escuela cubos de colores, reglas grandes, ábacos gigantes y billetitos de juguete para realizar mis actividades de sumas, restas, multiplicación y división?		
¿Te gustaría hacer cuentas con cubos de colores que pudieras agarrar con tus manos?		
¿Te gustaría que las clases de matemáticas fueran divertidas, en donde todo lo pudieras aprender con facilidad?		
¿Te gustaría salir de tu salón al estudiar matemáticas?		
¿Te gustaría tener un lugar exclusivo para matemáticas?		
¿Te gustaría que hubiera un aula con muchos juegos de matemáticas como lotería de tablas, domino de fracciones y de tablas de multiplicar?		
¿Te gustaría tener un salón para estudiar matemáticas aparte de tu aula de clases?		

Si = 1 No = 0. La puntuación máxima es 8. Mide la factibilidad con los alumnos para la aceptación del aula de matemáticas.

ANEXO 18

Encuesta

Te invitamos a señalar con una ✓ tu respuesta a las siguientes situaciones. Sólo elige una opción 😊.

Indicadores	Si	No
1. ¿Te gusta poder realizar sumas, restas, multiplicaciones y divisiones con el los cubitos de colores (QBich) en el aula de matemáticas?		
2. ¿Te gusta que durante una hora a la semana salgamos del salón e ir al aula de matemáticas a tomar la clase con materiales didácticos?		
3. ¿Te gusta jugar el domino de multiplicaciones, divisiones o fracciones en la clase de matemáticas?		
4. La hora de clases ¿te parece más divertida en el aula de matemáticas?		
5. En el aula de matemáticas ¿sientes que aprendes y a la vez te diviertes?		

Si = 1 No = 0. La puntuación máxima es 5. Mide la utilidad del aula para el cambio de la perspectiva de los alumnos en el aprendizaje de las matemáticas

ANEXO 19

Encuesta ¿Qué tan frecuente actúo como un docente-evaluador ético?

Instrucciones: Marque con una X la frecuencia con que usted realiza las siguientes acciones. Para valorar cada acción, se presenta una escala numérica y descriptiva de frecuencia, en la cual 1 significa "nunca"; 2, "pocas veces"; 3, "regularmente"; y 4, "siempre".

ACCIONES QUE REALIZA CON FRECUENCIA UN DOCENTE-EVALUADOR FORMATIVO	4 SIEMPRE	3 REGULARMENTE	2 POCAS VECES	1 NUNCA
Vinculo las tareas de evaluación con el proceso de enseñanza y de aprendizaje.				
Organizo y planifico mi trabajo.				
Desarrollo investigación sistemática para recolectar evidencias.				
Creo oportunidades de aprendizaje que conduzcan al logro de los aprendizajes esperados.				
Defino los criterios de evaluación que aplico.				
Comparto con mis alumnos los criterios de evaluación que aplico.				
Brindo retroalimentación a mis alumnos de su progreso en el aprendizaje.				
Analizo los resultados de sus evaluaciones para reflexionar.				
Analizo los resultados de sus evaluaciones para tomar decisiones.				
Analizo los resultados de sus evaluaciones para mejorar mi práctica.				
Me aseguro de que los ajustes que realizo a mi práctica incidan en el mejor desempeño de mis alumnos.				

ANEXO 20

ESTRATEGIA GLOBAL DE MEJORA ESCOLAR

PRIORIDAD / DIAGNÓSTICO

LECTURA.

ESCRITURA.

MATEMATICAS. ACTIVAR LOS MATERIALES DIDÁCTICOS QUE SE HAN ADQUIRIDO PARA LA MEJORA DE LOS APRENDIZAJES DE MATEMÁTICAS. PASANDO A REALIZAR ESTRATEGIAS AL AULA DE MATEMÁTICA.

ENTRE MAESTROS

ELABORACION DE UN INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA MEDIR AVANCES.

- **LISTA DE COTEJO (CÓMO SE VEÍA MATEMÁTICAS ANTES DEL AULA, DESPUÉS DEL AULA)**
- **EXAMEN DE 20 REACTIVOS DIRIGIDO A LAS COMPETENCIAS MATEMÁTICAS, LOS NIÑOS DE PRIMERO Y SEGUNDO RESPONDERAN LAS PRIMERAS 10 (PRESENTARLO ANTES A LOS DOCENTES)**
- **DEL 7 AL 11 DE MARZO DESARROLLAR EN EL AULA ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA UTILIZAR EL AULA.**

EN EL SALÓN DE CLASES

EN EL AULA DE MATEMATICAS EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA CON AYUDA DE LOS MATERIALES PERO APEGADA A LOS CONTENIDOS DE CADA GRADO.

ELEMENTOS:

NOMBRE DE LA ESTRATEGIA. EJEMPLO “LA TIENDITA”

DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

RECURSOS

EVALUACIÓN.

EN LA ESCUELA

**TODA LA SEMANA DURANTE LA SEMANA DEL 11 AL 17 DE MARZO CALENDARIZAR EL DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS DENTRO DEL AULA DE MATEMÁTICAS.
EL DIRECTOR EXPLICA A LOS PADRES DE FAMILIA Y LOS INVOLUCRA EN EL USO DEL AULA Y EL CUIDADO DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.**

CON LOS PADRES DE FAMILIA

UNA VISITA GUIADA CON LOS PADRES DE FAMILIA AL AULA DURANTE LAS REUNIONES DE LA ENTREGA DE EVALUACIONES DEL QUINTO BLOQUE.

PARA MEDIR AVANCES

**LISTA DE COTEJO
EXAMEN POR COMPETENCIAS**

ASESORIA TÉCNICA

EL CURSO DE CONSTRUMATEMÁTICAS E INCLUIR MAPAS MENTALES

MATERIALES E INSUMOS EDUCATIVOS

- c) $80/2$
- d) $80+2$

La respuesta correcta de 1º y 2º es la a
La respuesta correcta de 3º a 6º es la c

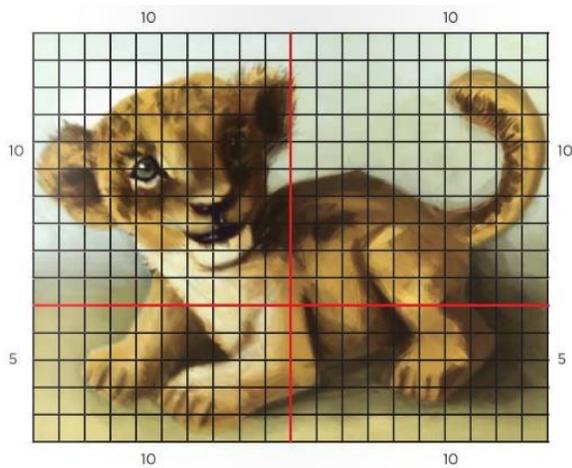
5. Del siguiente tablero identifica ¿Cuál es el valor del número 5 por el lugar que ocupa? Y escoge la respuesta correcta.



- a) El valor es 5
- b) El valor es 500 porque ocupa el lugar de las centenas, quiere decir que son 5 conjuntos de 100 en 100.
- c) El valor es de 50 porque contamos de uno en uno hasta llegar al 50.
- d) El valor del 5 es de 50 porque ocupa el lugar de las decenas y significa que son 5 conjuntos de 10 en 10.

La respuesta correcta para todos es la d

6. También había un puesto de rompecabezas, decidieron armar uno de un tigre, para hacerlo decidieron dividirlo de la siguiente manera (fíjate en las líneas rojas).



Si a Raúl le tocó armar la cabeza, utilizó 100 cuadritos ¿Cuál es la forma más rápida para contar las piezas que le tocaron a Raúl?

- a) Contando los cuadritos de uno en uno.
- b) Sumando cada línea de 10 cuadritos $10+10+10+10+10+10+10+10+10+10$
- c) Multiplicando 10×10
- d) Sumando $10+10$

La respuesta correcta de 1º y 2º son a o b
La respuesta correcta de 3º a 6º es la c

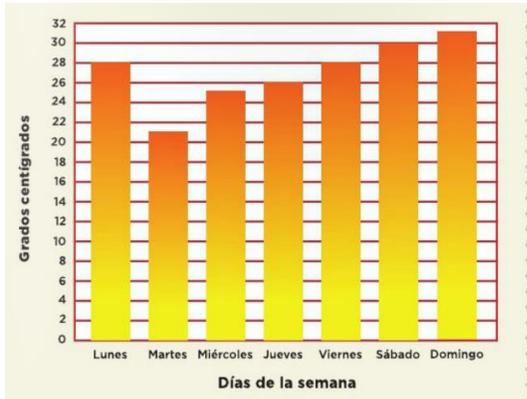
7. Para poder armar el rompecabezas lo pusieron encima de una mesa, es espacio que ocupa el rompecabezas del de toda la mesa, se llama:

- a) Pedacito
- b) Mesa
- c) Área o superficie
- d) Cacho



La respuesta correcta para todos es la c

8. Observa la siguiente gráfica.



El día que eso menos calor fue el viernes. ¿Qué información de la gráfica nos ayudó a darnos cuenta de la respuesta correcta?

- a) Que la barra del día viernes llega solamente a los 20 grados y es la que se encuentra más abajo comparándola con todas las demás.
- b) Que la barra del viernes es la que más me gustó.
- c) Que las otras barras son de otro color
- d) Que la barra del viernes es la más alta

La respuesta correcta para todos es la a

9. Con ayuda de la misma gráfica responde ¿Qué día de la semana hace más calor?

- a) Lunes
- b) Sábado
- c) Viernes
- d) Domingo

La respuesta correcta para todos es la d

10. Une con una línea los objetos con las unidades de medida.

1. 2 3 4



- a) 1f, 2e, 3g, 4h
- b) 1h, 2f, 3e, 4g
- c) 1h, 2f, 3g, 4e
- d) 3g, 4f, 1h, 2h

La respuesta correcta para todos es la b

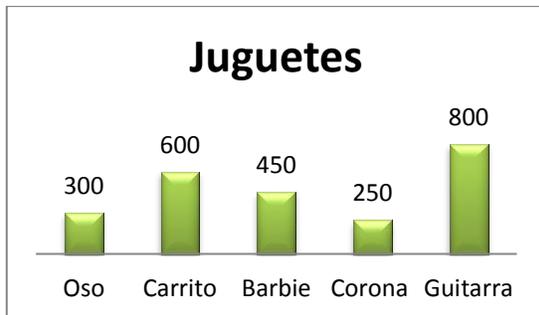
11. En una tienda hay ofertas: Un oso de \$300 con un descuento del 40% ; un carrito de \$600 con el 20% de descuento. El maestro marco dice que el descuento del oso es mayor que el del carrito; la maestra Marina manifiesta que el carrito es el que mayor descuento y el maestro Guillermo manifiesta que ambos descuentos son iguales. La respuesta correcta es la del maestro Guillermo ¿Por qué?

a. $\frac{40}{100} = \frac{20}{100}$

- b. $0.40 \times 300 = 0.20 \times 600$
- c. $300 \times 40 = 20 \times 600$
- d. $\frac{600}{5}$

La respuesta correcta es la b, porque se multiplica el porcentaje convertido en decimal, con la cifra a la cual se le desea obtener el porcentaje, obteniendo el resultado.

12. Los maestros realizaron una gráfica de los juguetes que compraron quedando:



- a. 60×80
- b. $\frac{2400}{5}$
- c. $\frac{300+600+45+250+800}{5}$
- d. $300+600+45+250+800$

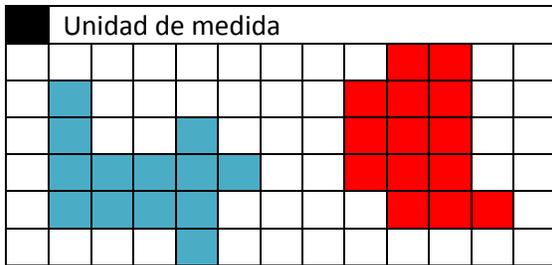
La respuesta correcta es la C, ya que para se deben sumar todos los factores y dividirlos entre el número de factores que son.

13. En la tienda había un tapete de foamy con la siguiente forma: Figura geométrica con 2 pares de lados paralelos, los cuales son del mismo tamaño, con ángulos de 90° y 2 diagonales

- a. Cuadrilátero
- b. Romboide
- c. Rectángulo
- d. Cuadrado

La respuesta correcta es la d, porque todos los cuadriláteros poseen dos diagonales; sólo el rectángulo, romboide y cuadrado comparten los 2 pares de lados paralelos; en el caso del ángulo de 90° esta característica sólo la comparten el rectángulo y cuadrado; la única propiedad sólo perteneciente al cuadrado es tener sus lados iguales.

14. En la juguetería había en la pared figuras pintadas de la siguiente manera, obsérvalas y determina cuál de las aseveraciones siguientes es la correcta:



- a. Luis dice que la figura azul tiene mayor área y la roja menor perímetro.
- b. Javier dice que la figura roja tiene mayor área y perímetro que la azul.
- c. Mario dice que la figura azul tiene menor área y perímetro que la roja.
- d. Alejandro dice que la figura roja tiene mayor área y que la azul mayor perímetro.

La respuesta correcta es la d, porque la figura azul tiene 13 unidades cuadradas, mientras que la roja posee 14. En el caso del perímetro la azul tiene 22 unidades mientras que la roja sólo 18.

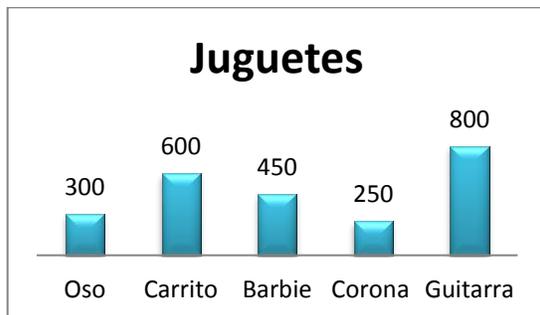
15. En la juguetería había un conjunto de balones que iban a pintar de colores, pero el gerente les dejó un acertijo: de los 32 balones de rojo colorearan $\frac{1}{2}$; de azul $\frac{3}{8}$ y de verde $\frac{2}{16}$. ¿quién de los cuatro empleados contestó acertadamente que de rojo son 16 balones, de azul 12 y verde 4?



- a. Johana dividió 32 entre cada uno de los denominadores.
- b. Jesús multiplica el numerador por 32.
- c. Paola dividió 32 entre el denominador de cada fracción y lo multiplicó por el numerador respectivamente.
- d. Kevin multiplicó 32 por cada denominador y lo dividió entre el numerador en cada una de las fracciones.

La respuesta correcta es la c, porque es necesario dividir el entero en las partes que indica el denominador, obteniendo el valor de 1 y con ello multiplicarlo entre la cifra que marca el denominador, para obtener las partes del entero que se deben colorear en este caso y así obtener el proceso correcto.

16. Los maestros nuevamente observaron la gráfica que realizaron y redactaron diversos enunciados. ¿Cuál escribieron de manera **incorrecta**?



- a. El carrito y la Barbie cuestan lo mismo que la guitarra y la corona.

- b. Si la maestra Alma compró dos coronas, un carrito y una Barbie, ella pagó con cuatro billetes de \$500 y por eso le devolvieron de cambio \$450
- c. La diferencia entre el oso y la Barbie es de \$150
- d. La maestra Tania pagó más por comprar un oso, un carrito y una corona que la maestra Alejandra por una guitarra y una Barbie.

La respuesta correcta es la d, porque realizar la suma, el alumno debe percatarse que la maestra Tania paga menos por los productos que ella compra.

17. Los maestros se reunieron por equipos para comprar varios de los juguetes: el oso lo pagaron entre 8 maestros; la Barbie entre 5 maestros y el carrito entre 12, si todos pagaron lo mismo; ¿Cuánto pagaron en cada uno de los casos?
- a. \$37.5, \$90 y \$50
 - b. \$375, \$90 y \$50
 - c. \$3.75, \$9.0 y \$5.0
 - d. \$37. \$90 y \$50

La respuesta correcta es la a, al realizar la operación de división el resultado corresponde a cada respuesta.

ANEXO 22

Nombre de la escuela: Esc. Prim. 16 de Septiembre		Clave: 30DPR1682S	Turno: Matutino		
Nombre del Responsable del Proyecto: María Alejandra Chinchurreta López		Zona: 192	Sector: 20		
PLAN DE ACCIÓN					
Estrategia	Objetivo específico	Acciones	Metas	Responsables	Periodo
Equipamiento con materiales didácticos del Aula y creación de espacios educativos para la mejora de las matemáticas	Gestionar apoyos de Asesoría Técnica Pedagógica, Materiales Didácticos y Estrategias pedagógicas para la Mejora del logro de los Aprendizajes Esperados en Matemáticas.	Presentación de los planes a realizar al director de la escuela. Se le presenta la gráfica de gran, <u>agendamos acciones, tomamos acuerdos.</u>	Vincular la creación de áreas recreativas para los alumnos durante las horas de recreo con materiales didácticos educativos y que estos también sean utilizados en situaciones didácticas por los docentes mediante la asesoría técnico pedagógica favoreciendo los aprendizajes esperados en el Pensamiento Matemático.	Director. Lograr que identifique la necesidad de equipar a la institución con materiales lúdicos, didácticos y atractivos para favorecer en los docentes su uso en la asignatura de matemáticas. Maestros. Comprometerlos a hacer uso de los materiales didácticos adquiridos para el uso y creación de estrategias matemáticas que favorezcan e impulsen el aprendizaje de los alumnos. Padres de Familia. Impactar a nivel institucional, sobre todo en los padres de los niños con rezago escolar, a los esfuerzos de la escuela para proporcionar las herramientas necesarias para promover la mejora de los aprendizajes y que se comprometan con el seguimiento del trabajo de estos materiales con sus hijos, así como al cuidado de los mismos. Alumnos. Generar el interés para el aprendizaje de las matemáticas a través de los materiales didácticos.	27 de Enero. Platica con el director y entrega de planeación de actividades. 29 de Enero. Presentación de la planeación de actividades para mejorar los aprendizajes de las matemáticas al colegiado para tomar acuerdos. 2 al 12 de febrero. Periodo para iniciar y terminar la rotulación de los juegos en el patio. 5 de febrero. Reunión con la Supervisora Escolar para gestionar el aula de matemáticas con el turno vespertino. 4 de febrero. Reunión con los padres de familia de alumno con rezago. 4 de marzo entrega del aula de matemáticas equipada.
		Presentación de la propuesta de trabajo al colectivo docente durante el desarrollo de la Cuarta Sesión de Consejo Técnico Escolar para tomar acuerdos, medir avances y tomar las gráficas de la presente sesión como punto de partida para medir futuros avances.			
		Reunión con la supervisora escolar para gestionar un aula de la estructura de la escuela con el turno vespertino para utilizarla como aula de matemáticas.			
		Rotular juegos matemáticos y de esparcimiento en la cancha escolar.			
		Equipar el aula de matemáticas y ciencias.			11 de Marzo. Kermes escolar para recaudar fondos para el pago de los materiales.

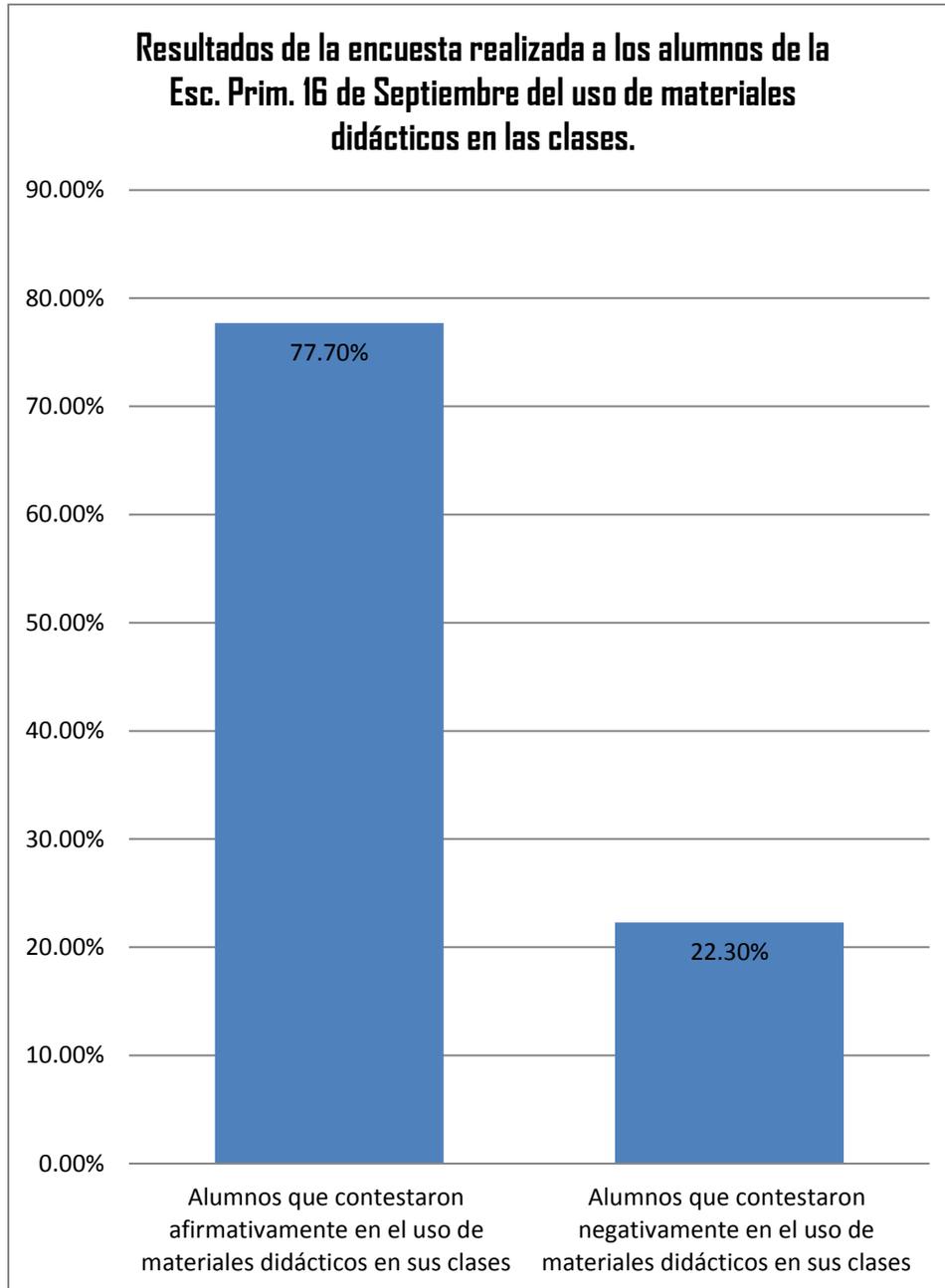
ANEXO 23

Nombre de la escuela: Esc. Prim. 16 de Septiembre		Clave: 30DPR1682S	Turno: Matutino		
Nombre del Responsable del Proyecto: María Alejandra Chinchurreta López		Zona: 192	Sector: 20		
PLAN DE ACCIÓN					
Estrategia	Objetivo específico	Acciones	Metas	Responsables	Periodo
Asesoría Técnico Pedagógica para la realización del curso "planeación argumentada y <u>construmáticas</u> "	Gestionar apoyos de Asesoría Técnica Pedagógica, Materiales Didácticos y Estrategias pedagógicas para la Mejora del logro de los Aprendizajes Esperados en Matemáticas.	Diseñar el curso para la planeación argumentada con apego a la enseñanza de las matemáticas por parte del ATP de zona Aplicación del Curso en una sola sesión	Diseñar un curso de planeación y evaluación argumentada a partir de las necesidades de profesionalización para favorecer los procesos de enseñanza con el propósito de que puedan modificarse y con ello mejorar los rendimientos educativos de los alumnos, las prácticas docentes y el directivo de la escuela.	<p>Destinatarios.</p> <p>Director y comisión matemáticas CTE. Gestionar en equipo las fechas, horarios y condiciones de infraestructura para el desarrollo del curso de Planeación didáctica y <u>construmáticas</u>.</p> <p>Supervisor Escolar. Asesoría en el desarrollo de curso para vigilar y apoyar en la mejora de los aprendizajes esperados con apego a la autonomía de sus escuelas.</p> <p>ATP. Capacitar y actualizar a los docentes para la mejora de la pedagogía.</p> <p>Maestros. Comprometerlos a la asistencia, cumplimiento de las actividades del curso y la puesta en práctica en sus salones de clases, así como que le sirva de argumento dentro del CTE para la planeación de la estrategia global y el aterrizaje en su planeación didáctica.</p> <p>Alumnos. Impactarlos mediante una enseñanza diferenciada con apego a sus estilos y ritmos de aprendizaje a partir de lo visto en el curso de planeación argumentada.</p>	5 de Febrero. Reunión con la supervisora para establecer horarios y fechas del curso de planeación argumentada y <u>construmáticas</u> . 19 de Abril. Se llevará a cabo el curso en una sola sesión

ANEXO 24

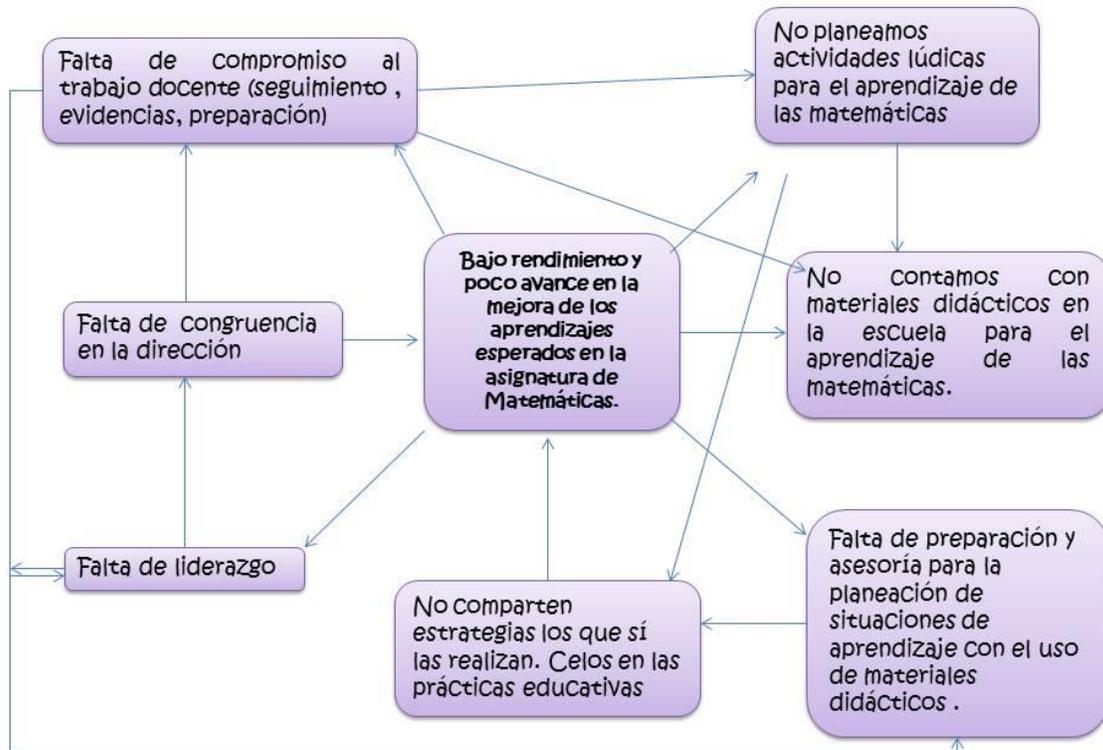
Nombre de la escuela: Esc. Prim. 16 de Septiembre		Clave: 30DPR1682S	Turno: Matutino		
Nombre del Responsable del Proyecto: María Alejandra Chinchurreta López		Zona: 192	Sector: 20		
PLAN DE ACCION					
Estrategia	Objetivo específico	Acciones	Metas	Responsables	Periodo
Recopilación de estrategias compartidas en una "Antología de Estrategias Matemáticas" en donde implique el uso del material didáctico.	Gestionar apoyos de Asesoría Técnica Pedagógica, Materiales Didácticos y Estrategias pedagógicas para la Mejora del logro de los Aprendizajes Esperados en Matemáticas.	Aplicar la estrategia con los niños. Semana de aplicación del 25 al 28 de Abril Taller para la recopilación de las estrategias Aplicación de la encuesta para después del aula. Esta determinará si se está utilizando y está causando efecto en el alumnado (véase anexo 18)	Compartir dentro del Consejo Técnico Escolar experiencias exitosas de las estrategias pedagógicas para el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas implementadas en situaciones de aprendizaje para generar una antología de estrategias para mejorar la enseñanza de la asignatura de matemáticas.	<p>Director. Propiciar el espacio dentro de las actividades del CTE para exponer por parte de los docentes su estrategia didáctica en el aula de matemáticas como parte de la Estrategia global (véase anexo 20)</p> <p>Maestros. Comprometerlos a la asistencia, cumplimiento de las actividades durante la semana de visita al aula de matemáticas y en los horarios establecidos. Así como el compromiso de diseño de situaciones didácticas con ayuda de los materiales didácticos.</p> <p>Alumnos. Impactarlos mediante una enseñanza diferenciada con apego a sus estilos y ritmos de aprendizaje a partir de la asistencia del aula de matemáticas.</p> <p>Supervisor escolar. Seguimiento del aula y la aplicación de los maestros con visitas a la escuela en la semana programada.</p> <p>ATP. Regresar para aplicar y registrar si ha habido avances en la planeación argumentada.</p>	<p>25 al 28 de Abril. Semana de aplicación de la estrategia con los niños en el aula de matemáticas.</p> <p>29 de Abril. Presentación por diapositivas de las actividades realizadas dentro del aula, poniéndole nombre a la estrategia</p> <p>3 de mayo. Taller para recopilación de estrategias.</p> <p>6 de mayo. Encuadernar la antología</p> <p>1 de junio. Aplicación del examen por competencias</p>

ANEXO 25

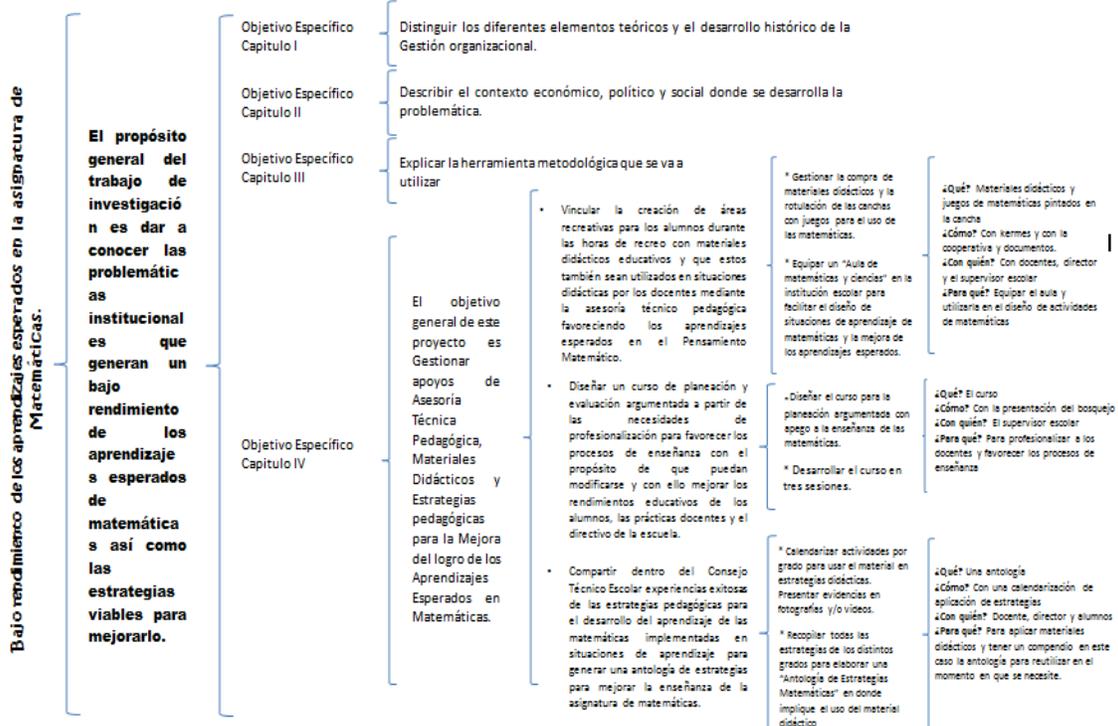


ANEXO 26

Diagrama de interrelación



ANEXO 27

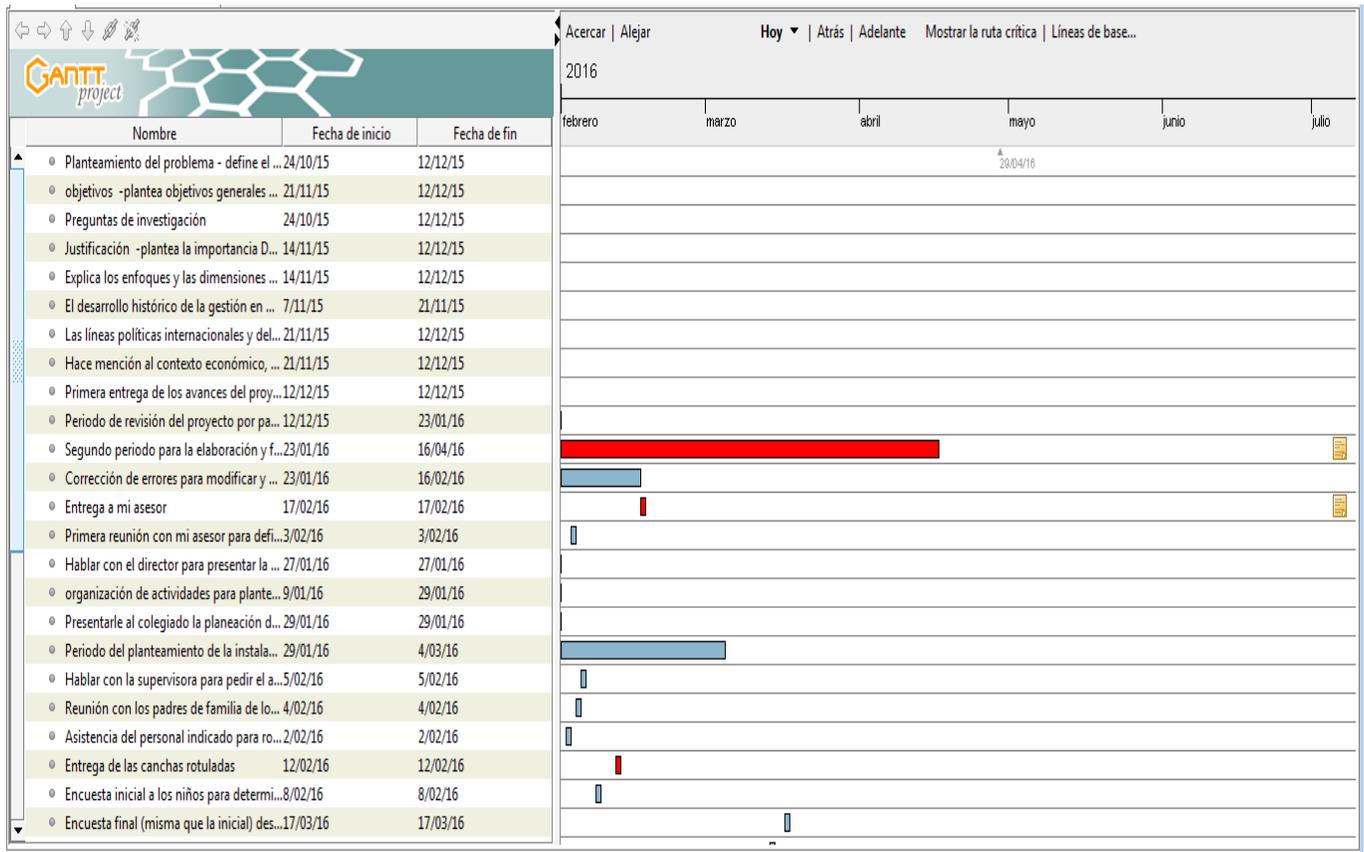


ANEXO 28

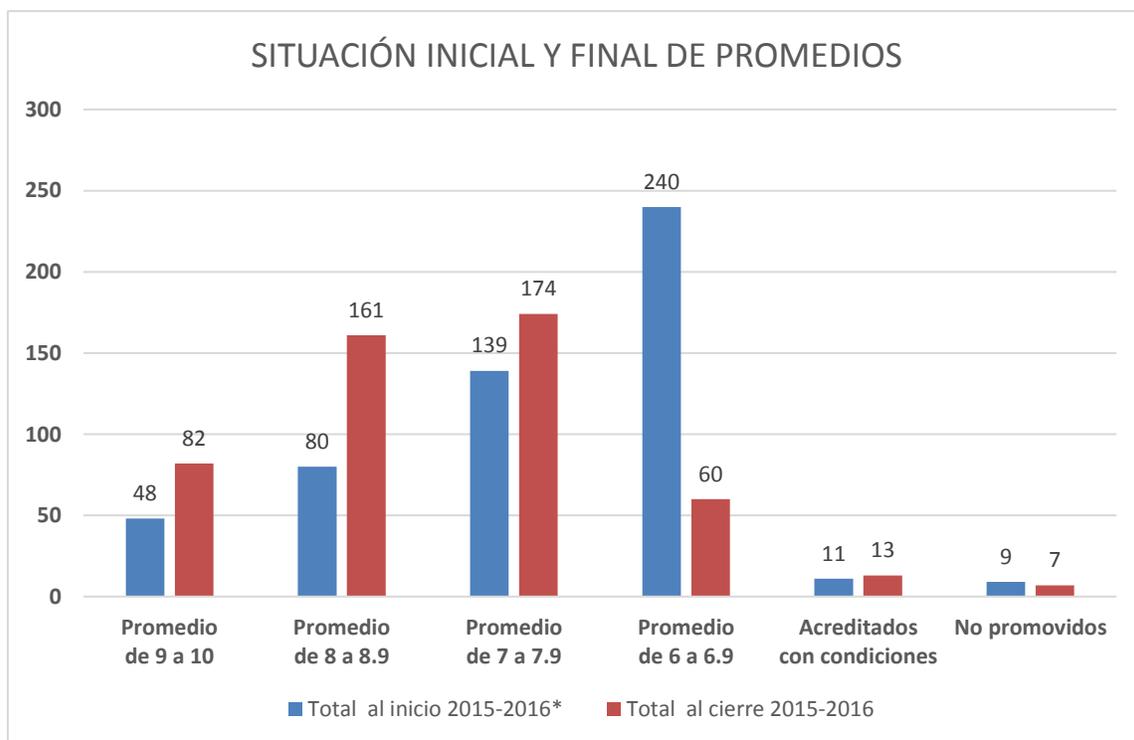
MATRIZ DE FACTORES CRÍTICOS

Categorías y/o integrantes	Problemas/áreas de oportunidad	Capacidad de acción	Pertinencia	Fuera articulador	Valor
Colegiado	Realizar la kermes para recaudar fondos para la compra de los materiales didácticos	3	3	1	7
	Asistir al curso de planeación argumentada.	3	3	3	9
	Aplicar lo aprendido en el curso y desarrollar estrategias en su grupo con los materiales.	2	3	3	8
	Desarrollar y ponerse de acuerdo en el C.T.E las actividades de matemáticas para proponer en la Ruta de Mejora	3	3	3	9
Director	Autorizar tiempos y horarios para realizar la kermes.	3	3	1	7
	Proporcionar las instalaciones para la realización del curso.	3	3	3	9
	Liderar los trabajos de rotulación y realización de estrategias en la escuela.	2	1	3	6
	Implementar en la Ruta de Mejora	3	3	3	9
Supervisor Escolar	Autorizar las fechas y los tiempos para la realización del curso.	3	3	3	9
	Gestionar con el turno vespertino la donación del aula.	3	3	3	9
Alumnos	Desarrollar actividades creativas y con materiales didácticos para mejorar su aprendizaje.	3	3	3	9
	Recibir el impacto de los aprendizajes obtenidos por los docentes.	3	3	3	9
	Contestar las encuestas con respecto a cómo enseñan sus maestros matemáticas y el examen de competencias (inicial y final)	3	3	3	9
Padres	Asistir a la visita programada para conocer el aula y participar con sus hijos en una clase.	2	3	2	7
	Asistir a las reuniones de los alumnos de bajo desempeño para darle seguimiento al trabajo con el docente.	3	3	3	9

ANEXO 29



ANEXO 30



ANEXO 31



Imagen 1. En estas imágenes se puede observar como el docente se encuentra indiferente al inicio de la sesión del Curso-Taller

“Construmáticas” y la manera en que sin decirlo presenta apatía, indiferencia, prejuicio y pocas expectativas e interés a lo que se va a aprender. Que son aspectos que precisamente se pretenden luchar y cambiar con la aplicación del proyecto.

ANEXO 32

Imagen 2. Esta otra imagen nos presenta un cambio completo de actitud, se observa como el docente se olvida por completo de su computadora y centra su atención e interés en los materiales de trabajo. Cubriendo las expectativas planteadas precisamente por el curso-taller, las de que los maestros se interesen por nuevas formas de enseñanza y también de aprendizaje de ellos mismos para fortalecer su práctica con los alumnos.



ANEXO 33

Respuestas 1º y 2º

1. $a-b = 4$
2. $a-c = 4$
3. $d = 4$
4. $a-c = 4$
5. $d = 4$
6. $a-b-c = 4$
7. $c = 4$
8. $a = 4$
9. $d = 4$
10. $b = 4$

Nivel	Resultados
I	0-12
II	13-24
III	25-32
IV	33-40

Respuestas 3º a 6º

1. $a = 4$ $b = 1$
2. $c = 4$ $a = 1$
3. $d = 4$
4. $c = 4$
5. $d = 4$
6. $c = 4$ $b = 3$ $a = 1$
7. $c = 4$
8. $a = 4$
9. $d = 4$
10. $b = 4$
11. $b = 4$
12. $c = 4$
13. $d = 4$
14. $d = 4$
15. $c = 4$
16. $d = 4$
17. $a = 4$
18. $c = 4$
19. $c = 4$
20. $b = 4$

Nivel	Resultados
I	0-20
II	21-40
III	41-60
IV	61-80

ANEXO 34



Imagen 3 y 4. Presentación del cronograma de actividades al Consejo Técnico Escolar

ANEXO 35



Imagen 5, 6, 7, 8 y 9. Compra de los diversos materiales, aprovechando la temporada de ofertas.

ANEXO 36

Reunión Consejo Técnico Escolar - 4ta Sesión
29/Enero/2016

- Se dio lectura a la Introducción para definir las acciones de la sesión de manera general.
- Se expusieron los objetivos para retomarlos y se reflexionó acerca de la manera en que se va avanzando.

Definición:
Una planeación de actividades de acuerdo con el ciclo.

- Compartir
- Crear instrumentos

En el caso de los avances y los aspectos que se requieren modificar:

- Entregar listados de alumnos rezagados
- Sacar el número de padres de alumnos rezagados o hacer una lista y levantar un acta del compromiso que se tiene que hacer con los docentes presentes.
- Establecer fechas la próxima semana, jueves 4 de febrero, reunión con padres de familia con niños de rezago y con inasistencias.

Se convocará mediante un citatorio.

Acciones:
Con los alumnos de 3er "4" se tuvo una reunión con los padres para ver el problema de la lectura. Este tiempo algunos avances y la preocupación y acciones para mejorarlos entre los que se trabajó en lectura y se brinda el apoyo.

Intercambio de Experiencia:
Tijes entre docentes para la escritura, sobre todo la ortografía, a la hora de redactar textos propios.

Se retomó el objeto y plató en el minuto para tenerlo siempre presente.

Tomar las actividades de lectura, escritura y matemáticas para mejorar aprendizajes, así como para ser concluyente.

Se incrementó aquí de los 4 para poder enfocarnos en uno solo aspecto y potencializar el aprendizaje.

Se hizo un listado de las acciones que han avanzado.

Compromisos:
Los maestros se comprometen a:

- Compartir experiencias
- Retomar actividades que a otros maestros le han avanzado.
- Incrementar el tiempo para leerlos.
- Planeación para exponer estrategias
- Planeación para el intercambio de experiencias.

Acciones:

- Se presentó la planeación de actividades para el seguir los materiales de matemáticas
- Se establecieron los principios y se estuvo de acuerdo con las actividades, el poner los materiales didácticos y el exponer estrategias durante el mes de abril.
- Se estableció que durante los próximos 2 semanas pintar los materiales didácticos.
- Se programó para el 11 de marzo la reunión para recordar todos.
- Se estableció la semana de reposo de libros del mes de abril para implementar estrategias utilizando el material.

Conclusiones:
¿Que se requiere fortalecer?

En el aula:

- Compromiso y responsabilidad por parte de los padres de familia.

Entre maestros:

- Compartir experiencias y estrategias.

En la escuela:

- Designar un espacio para recepción de visitas.

Padres de familia:

- Pitar a los padres de familia que no asisten a la dirección.

Firma de los docentes del C.T.E 29/Enero/2016

Nombre	Firma
1A Navi Lez Cabal Rubio	
B Alma A. Calixto Navarro	
C Helena E. Piro Huesangro	
2A Claudia Victoria Guerra	
C Dennis Burboba Lara O.	
B Gladys Lara Gómez	
3A Ruth Elizabeth Hdez. Luna	Ruth E. Hdez L
C Valente Tlapa Olarte	
7A Melquiades Melcapp Espinoza	
B Diana Z. Martínez Galmiche	
C Elise Patricia Hernández Martínez	
5A Cirilo Pérez Santiago	
B Alberto Mendoz Zamora	
C Nancy Alejandra Chundurieta López	
6A Marco A. Lara González	

Imagen 10, 11, 12 y 13. Bitácora donde se establecen los acuerdos de la rotulación del patio en Consejo Técnico Escolar

ANEXO 37



Imagen 14, 15 y 16. Las áreas de la cancha de la escuela sin pintar juegos didácticos. Por favor observar el piso.

ANEXO 38



Imagen 17, 18, 19, 20 y 21. Inicio de los trabajos para la adecuación del “Aula de Matemáticas” y los juegos didácticos pintados en el patio.

ANEXO 39



Imagen 22, 23, 24, 25 y 26. Los juegos didácticos pintados en la cancha y el “Aula de materiales didácticos” terminados.

ANEXO 40



Imagen 27 Y 28. Utilización de los juegos didácticos pintados en el piso por parte de los docentes con los alumnos.

ANEXO 41



Imagen 29, 30, 31, 32, 33 y 34. Implementación del Curso-Taller “Construmáticas” dejando interés del colegiado y la intervención de la Asesoría Técnico Pedagógica

ANEXO 42

Zona 192 de Educación Primaria
8a. Sesión de Consejo Técnico Escolar
Escuela "16 DE SEPTIEMBRE" CLAVE: 30DPR1682S

		Número actual de alumnos:				484	
SITUACIÓN DEL ALUMNO							
TOTALES DE GRADO	Promedio de 9 a 10	Promedio de 8 a 8.9	Promedio de 7 a 7.9	Promedio de 6 a 6.9	Acreditados con condiciones	No promovidos	
Primero	29	27	9	12			
Segundo	19	38	28	9	8	3	
Tercero	4	24	34	16	4		
Cuarto	10	22	39	7		4	
Quinto	4	24	34	8	1		
Sexto	16	26	30	8			
Total al inicio 2015-2016*	48	80	139	240	11	9	
Total al cierre 2015-2016	82	161	174	60	13	7	

* Resultados de la evaluación diagnóstica realizada en septiembre de 2015. Esta información se deriva de los trabajos realizados durante la primera sesión ordinaria.

ANEXO 43

