



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA

“Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”

TESIS

Que para obtener el título de:

Maestra en Educación Básica

Presenta:

Yolanda Cecilia Torres Acosta

Teziutlán, Pue; Mayo, 2019.



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA

“Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”

TESIS

Que para obtener el título de:

Maestra en Educación Básica

Presenta:

Yolanda Cecilia Torres Acosta

Tutor:

Rosa María Galindo López

Teziutlán, Pue; Mayo, 2019.



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Teziutlán, Pue., 14 de Mayo de 2019.

**C. YOLANDA CECILIA TORRES ACOSTA
P R E S E N T E**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo de Tesis, titulado:

“Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”

Manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su Examen de Grado, que tendrá lugar el día: **Sábado 25 de Mayo de 2019 a las 14:00 hrs.**, en la Sala de Usos Múltiples, con el siguiente jurado:

Presidente (a): *Mtra. Maria Magdalena Torres Villa*

Secretario(a) *Mtro. Israel Aguilar Landero*

Vocal: *Mtra. Rosa Maria Galindo López*

Representante de la Comisión de Titulación: *Mtro. Patricio Eusebio Casiano*



ATENTAMENTE
“EDUCAR PARA TRANSFORMAR”

PRO. ERNESTO CONSTANTINO MARÍN ALARCÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
UNIDAD 212 TEZIUTLÁN DE LA UNIDAD UPN 212 TEZIUTLÁN

C c p. Asesor del Trabajo
C c p. Interesada
C c p. Archivo

DEDICATORIAS

A mis padres:

Cenobio y Cecilia, por su gran amor y apoyo en todo momento, ellos son motivo de admiración e inspiración para superarme cada día, gracias por la sabiduría brindada y por confiar siempre en mí.

A mis hermanos:

Antonio y Nataly, por ser mis cómplices en todas las cosas que realizo y un gran apoyo para mí, por aconsejarme y ayudarme siempre que lo necesito.

A mi familia:

Mi esposo Luis por ayudarme y desvelarse conmigo, por su amor, comprensión y consejos para ser mejor cada día, además de enseñarme cómo debo enfrentarme a la vida y a ti mi Santi, por ser mi inspiración para ser una gran profesionalista.

A mi maestra:

Rosa María, por su apoyo para poder culminar mis estudios profesionales y por la amistad brindada en este trayecto formativo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Contexto internacional y nacional	10
1.2 Análisis de la gestión desde el nuevo modelo educativo	14
1.3 Diagnóstico Institucional	17

CAPÍTULO 2

TEORÍA DEL PROBLEMA

2.1 Procesos de enseñanza aprendizaje de los agentes involucrados	31
2.2 Tipos de gestión	33
2.3 Procesos Organizacionales	36
2.4 Mediación del gestor	38
2.5 Teoría del problema	41
2.6 Teoría de la estrategia	47

CAPÍTULO 3

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

3.1 Características del objeto de estudio	52
3.2 Estrategia de intervención gestora	54

CAPÍTULO 4

ARGUMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA

4.1 Paradigma sociocrítico	67
4.2 Metodología cualitativa	69
4.3 Investigación acción participante	71

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

5.1 Objetivos y metas	76
5.2 Intervención gestora desde la estrategia	78
5.3 Papel de la investigación acción participante	83
5.4 Impacto de la estrategia	84
5.5 Retos y perspectivas	86

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

APÉNDICES Y ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Para prever el futuro de las matemáticas el verdadero método consiste en estudiar su historia y su situación actual haciendo referencia en que hoy en día el proceso de enseñanza – aprendizaje no ha sido el más idóneo pues existen diversos factores que afectan el desarrollo de ciertas habilidades y conocimientos como el desarrollo del pensamiento lógico matemático en la resolución de problemas, impidiendo así, que dicho individuo sea competente en la vida.

En esta ocasión se toma como punto de partida la asignatura de matemáticas, pues considero que son fundamentales para el desenvolvimiento del alumno en su sociedad y así poder desarrollarse plenamente. También retomo el razonamiento lógico matemático ya que considero que se ha hecho a un lado dando más prioridad a cualquier problemática de la asignatura de español. De manera particular tomo el tema de las matemáticas porque considero que influyen de manera directa en la comunidad y en los alumnos ya que día con día se enfrenta con problemas los cuales no pueden resolver de manera adecuada, eficiente y eficaz.

Tomando en cuenta lo anterior podremos concretar que actualmente a la escuela primaria se le ha encomendado múltiples tareas, no solo se espera que se enseñen conocimientos, sino también que realice otras complejas tareas sociales y culturales. Para lograr estos fines el docente debe realizar un estudio profundo basado en un diagnóstico metodológico.

El diagnóstico se tomara como una observación más estructurada y metódica buscando algo más preciso que observar, se tomaron encuestas, cuestionarios, exámenes de diagnóstico, etc., hasta los resultados y planteamientos del problema en el cual se originó a través del análisis y la reflexión de algunas situaciones problemáticas al interior del aula, particularmente la resolución de problemas que requieren el pensamiento matemático.

Estos elementos nos aportan los datos necesarios para conocer los diferentes aspectos que propician nuestra problemática y donde el docente se deberá plantear las siguientes preguntas para realizar una contextualización adecuada; ¿con qué elementos

cuento? ¿Cuáles me hacen falta? ¿Qué pretendo? ¿Con qué y con quiénes cuento? ¿Cómo puedo lograrlo? y ¿Qué dificultades puedo encontrar?

Esto debe de responder mejor a las necesidades educativas de cómo satisfacer sus necesidades educativas y la manera de integrarlas positivamente con la realidad social, será importante dejar en claro la centralización en el sujeto que aprende, así como también centrarnos en el cómo y que enseña el docente. Lo que permitirá la reflexión del para que se aprende y para que se enseña.

Se pretende que el motivo obedezca a un enfoque de tipo cualitativo y el método de investigación será basado en la recopilación de información documental, posteriormente se hará una investigación de campo con el fin de enmarcar la investigación en su ambiente específico y de esa forma optimizarla.

Para poder realizar lo anterior es necesario tomar como punto de partida el proyecto de gestión educativa ya que el problema es detectado dentro del contexto escolar. Surge de las diversas situaciones que atrasan el aprendizaje de los alumnos y es pensado para mejorar los cinco ámbitos de la estrategia global de mejora escolar, no se queda solo en proponer una alternativa a la docencia, sino que exige desarrollar la alternativa en la investigación-acción para constatar los aciertos y superar los errores, se requiere que la alternativa pensada valide su nivel de certeza al aplicarse en la práctica escolar.

Gestionar implica un gran reto para el docente, fijarse metas es indispensable, pero aún más importante son aquellas personas por las que se innova, se espera que lo escrito en el presente proyecto de gestión educativa sea lo suficientemente motivador para que futuras generaciones se comprometan a hacer todo lo necesario con profesionalismo y así educar para la vida. El presente proyecto de gestión educativa sustenta:

Capítulo I: Se explica sobre los antecedentes históricos nacionales e internacionales de la gestión educativa, así como la gestión de acuerdo con el nuevo modelo educativo, el diagnóstico institucional para terminar con la formulación de la problemática que se presenta en el entorno escolar.

Capítulo II; se describe el proceso enseñanza aprendizaje de los agentes involucrados, así como los tipos de gestión existentes, los procesos de organización, la mediación que debe de tener un gestor y terminando con la estrategia que se llevara a cabo durante este proyecto.

Capítulo III; se da una explicación sobre el objeto de estudio, la estrategia de intervención gestora que es la implementación del club matemático.

Capítulo IV; se plantea la argumentación de la teoría por medio del paradigma socio-critico, la metodología cualitativa así como la investigación acción participante.

Capítulo V; se presenta el análisis de los resultados, los objetivos y metas planteadas durante este proyecto de gestión, mostrando el impacto que tuvo este dentro del contexto institucional.

Debido a las dificultades que presenta la educación, se da prioridad al razonamiento lógico matemático y se propone una alternativa para erradicar el problema antes mencionada a través del implemento de un “Club”, por esta razón, es necesario saber la importancia que tiene para incrementar el desarrollo del niño desde varios aspectos. El Club estimula la solución de problemas, en él los alumnos aprenden a formular juicios, analizar y sintetizar información, además fortalece su desarrollo emocional; proporciona a los niños una forma de manejarse con sus emociones, pretende consolidar el desarrollo del pensamiento lógico matemático por medio de diversos juegos previamente establecidos por el docente, en donde se usará material concreto, así como libros de juegos que favorecerán dicha problemática y que conllevaran al éxito.

Se contará también con la ayuda de los padres de familia en la aplicación de diversas actividades relacionadas al Club, estos participaran de manera activa promoviendo la socialización entre alumnos, maestros y padres; a través de esto se propone buscar una mejora educativa, pero sobre todo lograr un desempeño eficaz y eficiente de todo el alumnado en diversas situaciones problemáticas, buscando un mejor nivel de vida, haciendo está más placentera transformando la enseñanza en el interior del aula, cumpliendo con los objetivos plantados y motivando al profesorado a buscar nuevas alternativas de enseñanza.



CAPÍTULO

1

Contextualización del problema

En el siguiente proyecto se especifican las características del contexto escolar, las interacciones de los actores y la existencia de problemas o situaciones susceptibles de modificación y cuyo resultado facilitan la toma de decisiones para intervenir, por ello es necesario considerar las características del entorno, que permiten comprender la repercusión de los fenómenos internacionales y nacionales en las relaciones sociales y laborales, mismas que impactan en el aspecto de la educación, ya que se parte de un problema identificado por diversos instrumentos implementados al inicio del ciclo escolar con la finalidad de contribuir a la mejora del mismo.

1.1 Contexto internacional y nacional

La educación es la base primordial de todo ser humano, gracias a ella los alumnos desarrollan aprendizajes, actitudes y valores con los cuales pueden desenvolverse a lo largo de toda la vida, es por ello que surge el concepto de gestión a partir de los cambios que ocurren en el mundo, tomando como referencia aspectos políticos, sociales, económicos, culturales y tecnológicos, con el firme propósito de adquirir conocimientos para sus ciudadanos, quienes día a día desarrollan estrategias para cumplir con las demandas que exige una sociedad en constante cambio.

Hablar de gestión implica un “conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo; es la acción principal de la administración y eslabón intermedio entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden alcanzar”. (SEP, 2007: 55), además implica la colaboración de todo el colectivo docente para gestionar un cambio en las instituciones y poder aumentar la calidad educativa. Estas gestiones se clasifican en tres ámbitos principales que son: Gestión institucional; comprende acciones de orden administrativo, gerencial, política de personal, económico-presupuestales, planificación, programación, regulación y orientación. Gestión escolar; está relacionada con la forma de hacer las cosas en la escuela. Gestión pedagógica; se relaciona con la forma en que el docente realiza los procesos de enseñanza. Gestión educativa estratégica; comprende, organiza y conduce al sistema educativo y la organización escolar.

Sin embargo para que todo lo anterior pudiera llevarse a cabo, se realizaron una serie de transformaciones a lo largo del tiempo para llegar al concepto de gestión, estas iniciaron durante los años 60 en Estados Unidos debido a una crisis económica de empresas con la necesidad de competir, además se dio inicio a la visión normativa para formar cadenas productivas y platicar sobre la ausencia de la participación de la comunidad.

En los años 70 en Inglaterra, surge una gran variedad de conflictos como la burocracia, mayor carga administrativa y crecimiento cuantitativo debido a la alta concentración de funciones en los órganos centrales de la educación, por este motivo se desarrolla una visión que se fundamenta en la construcción de escenarios para llegar al futuro, brindando capacitación a docentes, además de otorgar material didáctico para las escuelas y elaboración de planeaciones para brindar educación de calidad a los alumnos y que estos puedan desenvolverse de manera correcta en su entorno.

En Latinoamérica, en los años 80, surge la noción de estrategia con el firme propósito de optimizar los recursos de la escuela, lo que permitió que las organizaciones pudieran adquirir presencia y permanencia en un contexto cambiante.

En 1990 se optó por llevar a cabo una educación de calidad, contribuir a la formación docente e inversión de tiempo, por esta razón surge en Estados Unidos, Reino Unido y América Latina la gestión educativa que se caracteriza por la teoría y la práctica. Delannoy (2002) menciona que “gestión educativa corresponde a eficiencia, pues prepara personas productivas que rindan cuentas a una sociedad en constante cambio” (Juana Arriaga Méndez, 2002: 76). Además la UNESCO, UNICEF, PNUD y el Banco Mundial proponen la calidad de educación para todos, países como Brasil y México que, al firmar la Declaración Mundial de Educación para Todos, asumieron el compromiso de desarrollar un plan decenal para la universalización de una educación básica de calidad.

Durante 2008, el Banco Mundial dirigió un estudio en el que se analizaron más de veinte experiencias con este tipo de gestión educativa denominada administración escolar descentralizada; cabe señalar que entre ellas se consideró al Programa de Escuelas de Calidad (PEC).

Es primordial que cada individuo no solo conozca los referentes para llevar a cabo una actividad o adquiera conocimientos, sino que sea capaz de utilizarlos a lo largo de toda su vida enfrentando diversos desafíos, desarrollando al máximo capacidades y aptitudes en todos los ámbitos que lo rodean, con la finalidad de sentirse pleno, seguro y capaz de enfrentar cualquier reto que se le presente.

Analizar la gestión desde su contexto presenta un análisis de datos concretos ocurridos a nivel mundial, considera todos los factores que contribuyen a la educación y su desarrollo, por ejemplo: economía, política, sociedad, cultura, etc., la gestión nacional – regional, se encarga de analizar la constitución nacional y la ley general de educación para identificar las acciones realizadas en las instituciones, finalmente la gestión local e institucional, centra su atención en el contexto de la institución identificando el plan de trabajo.

Sin embargo, en la actualidad, lo principal es incentivar a los estudiantes para que desarrollen su potencial académico, eviten el fracaso escolar y fortalezcan a todas las instituciones, creando un clima de trabajo agradable para convivir en sociedad.

En 2002, Ezpeleta y Furlán, definen la gestión educativa “como el efecto de interacción con los alumnos donde se construyen las condiciones objetivas y subjetivas del trabajo docente” esto conlleva al trabajo e interacción que se tiene con los alumnos dentro de la institución, partiendo de un diagnóstico para analizar características generales de los estudiantes, posteriormente contribuir a la búsqueda y selección de estrategias que ayuden a los alumnos a mejorar cada día y finalmente la evaluación que recopila los resultados obtenidos con la finalidad de reforzar los conocimientos en caso de que no hayan sido los esperados por el docente.

La gestión educativa se clasifica en cuatro rubros principales que contribuyen a reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, estos son: Gestión directiva, implica la capacidad de tener liderazgo con la finalidad de formar individuos autónomos, capaces de enfrentarse a cualquier problemática que se le presentan, implica una formación para el directivo.

Gestión pedagógica y académica, es el eje esencial en el proceso de formación de los estudiantes, además del diseño, desarrollo y evaluación del currículum. Gestión administrativa y financiera, se desarrolla en el marco del diseño, el desarrollo y la evaluación del currículum, considera el registro de los estudiantes, manejo de recursos, etc.

Y finalmente la Gestión de la comunidad, atiende las necesidades básicas de aprendizaje como la participación de la comunidad educativa, el diseño, ejecución y evaluación de estrategias de prevención, evitando el fracaso escolar y dar prioridad a la calidad educativa.

Con el propósito de que todos tengan derecho a recibir una educación de calidad en las escuelas, Namo de Mello (1999), menciona que es necesario “incorporar necesidades desiguales y trabajar sobre las mismas a lo largo del proceso de escolarización, a fin de asegurar el acceso al conocimiento y la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje para todos.” (Benno Sander, 1995: 6)

Considerando la información anterior, es importante preparar a las futuras generaciones para trabajar en un mundo competitivo, promoviendo diversos hábitos que contribuyan a mejorar la administración en las escuelas y fomentar la participación social, todo esto con apoyo de diversas instituciones como la SEP que es la encargada de Evaluar el Sistema Educativo Nacional y elaborar el calendario escolar, además del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), quien aplica las pruebas de estándares nacionales y coopera en evaluaciones internacionales como PISA y en 2001 el PEC. En 2002 el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). Estas instituciones tienen como propósito que la educación favorezca actitudes de búsqueda y metodologías de investigación en todos los niveles educativos.

Por su parte, “la tecnología exige desarrollar una actitud crítica y la capacidad de conocimiento de la propia realidad y despertar la creatividad para su innovación, su adaptación y aplicación a problemas locales, regionales y nacionales”. (SEP, 1988: 23), por esta razón el pensamiento creativo se caracteriza por sus brotes de imaginación, su proceso irracional, el rompimiento de reglas, el cuestionamiento de juicios y la generación espontánea de ideas, además implica la interrelación de seis factores: inteligencia,

conocimiento, estilos de pensamiento, personalidad, motivación y contexto, todos ellos estrechamente vinculados al proceso educativo.

Es necesario mencionar que, en un futuro, las escuelas no deben ser consideradas como un lugar para aprender, sino que deben ser un espacio donde los estudiantes piensen, sean creativos y desarrollen su pensamiento lógico matemático de manera que puedan resolver problemas en su vida futura. El reto principal es que existan personas preparadas, capaces de solucionar problemas por sí mismos, además de fomentar la participación de la sociedad en la mejora de la educación.

1.2 Análisis de la gestión desde un nuevo modelo educativo.

En marzo de 2017, se pone en marcha un proceso de grandes cambios que da como resultado la implementación del Nuevo Modelo Educativo, que tiene como finalidad mejorar los procesos de aprendizaje y los resultados obtenidos en las instituciones, respecto al tema de aprendizajes clave, son un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante y que de no ser aprendidos, dejarían carencias difíciles de compensar en aspectos cruciales para su vida.

Los componentes que integran este Nuevo Modelo Educativo se integran en tres campos de formación integrados de la siguiente manera: Lenguaje y comunicación, Pensamiento matemático y Exploración y comprensión del mundo natural y social. Cada campo se organiza a su vez en asignaturas que contribuyen especialmente al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender de cada alumno. (SEP, 2017: 112)

Las áreas en que se divide este nuevo modelo educativo considera que la escuela debe brindar oportunidades para que los estudiantes desarrollen su creatividad, apreciación y expresión artísticas, ejerciten su cuerpo, lo mantengan saludable, aprendan a reconocer y manejar sus emociones. Este componente curricular también es de observancia nacional y se organiza en tres Áreas de Desarrollo: Artes, Educación Socioemocional y Educación Física.

En cuanto a los ámbitos que se deben considerar están: los principios de la educación inclusiva, porque busca atender las necesidades educativas e intereses

específicos de cada educando. Cada escuela elegirá e implementará la oferta de este componente curricular con base en los periodos lectivos que tenga disponibles y en los lineamientos que expida la SEP para normar este componente. Otra característica que implementa el programa es el tiempo lectivo disponible en cada escuela, este es variable y depende del calendario y horario que cada escuela establezca. El componente Autonomía curricular está organizado en cinco ámbitos que son: “Ampliar la formación académica, potenciar el desarrollo personal y social, nuevos contenidos relevantes, conocimientos regionales y proyectos de impacto social.” (SEP, 2017).

Elisa Bonilla (2016), da a conocer las 3 nuevas normas anunciadas en el plan de estudios, que entraron en vigor en el curso de aprendizajes clave, estas son: Autonomía curricular, evaluación y horas lectivas. El nuevo modelo educativo, dentro del ámbito autonomía curricular, centra principal atención en la toma de decisiones y dentro de ello, la implementación de un club, considerando la infraestructura con la que cuenta, el equipamiento que posee y la experiencia de los docentes frente a grupo. Estos clubs deben ser innovadores para los alumnos y adecuarse a sus necesidades, de modo que para ellos represente un lugar de esparcimiento, donde por medio del juego aprenda y realicen con entusiasmo sus actividades.

La Autonomía curricular ofrece a la escuela la facultad de decidir, con base en su contexto y de acuerdo con los intereses, habilidades y necesidades particulares de los estudiantes, los ámbitos que resultan más pertinentes y adecuados para poder incorporar a su oferta y con ello complementar el currículo obligatorio. Para llevar a cabo esta autonomía es necesario adecuar las materias de forma que se optimice al máximo el horario escolar y calculando las horas lectivas, a fin de que las horas restantes sean utilizadas en la distribución de otras materias que refuercen contenidos.

Por tal motivo, es necesario diseñar un sistema de gestión eficiente, es decir, que se forme con una serie de procesos diseñados y estudiados para ponerse en práctica en un orden determinado y encaminados a unos objetivos concretos. Además, la gestión educativa no solo permite organizar las acciones de la escuela, sino también identificar aquellos ámbitos que necesitan mejorar o aquellas acciones concretas que deben desarrollarse.

El propósito fundamental que busca la SEP y el INEE es mejorar los aprendizajes, contribuir a que los docentes enseñen de otra manera y transformen las prácticas de enseñanza. (SEP, 2017). Otra modificación que se llevó a cabo es referente a la evaluación, la cual determina el cumplimiento de los aprendizajes esperados, que apoyan al docente a determinar la acreditación de un alumno o no. La evaluación es una parte esencial del proceso pedagógico, por medio de ella se pueden identificar las principales dificultades para retroalimentar los contenidos en clase. Esta evaluación es cualitativa y se lleva a cabo de manera trimestral, donde se establece una calificación que puede ser de acuerdo a los siguientes niveles: sobresaliente (10), satisfactorio (8 y 9), básico (6 y 7) e insuficiente (5). Es primordial considerar las modificaciones que se llevaron a cabo, con la finalidad de formar alumnos mejor preparados en las instituciones, que aprovechen al máximo las actividades planteadas en las instituciones educativas.

Adolfo Rodríguez (2016), centra su atención en actividades relacionadas a colocar a la escuela al centro, esto conlleva a dar prioridad al aprendizaje dejando un poco lo administrativo y asistir a cada centro de trabajo para determinar las necesidades que requiere y apoyarlo no sólo dando cursos, sino buscando estrategias de innovación que contribuyan día a día a la mejora. Es muy importante el apoyo de todos los involucrados en la institución a fin de que los alumnos no solo aprendan conocimientos, sino los utilicen en la vida cotidiana. Por esta razón es necesario buscar un modelo de gestión que transforme la mirada de la escuela y la vuelva autónoma. Es necesario evitar cursos a directores de manera general, pues el aspecto teórico no determina las necesidades y funcionamiento de las instituciones, lo ideal es asistir a cada centro de trabajo para observar de manera personal lo que requiere, porque cada escuela al ser autónoma requiere cosas distintas.

Todas estas características deben ser implementadas en la Ruta de Mejora, con la finalidad de crear un plan de trabajo que garantice un proceso de gestión que considera 5 procesos principales que son: Planeación, consiste en elaborar un diagnóstico, identificar necesidades y prioridades del grupo, trazar objetivos y metas, para plantear acciones de mejora. Implementación, es la puesta en práctica de acciones y compromisos para cumplir con los objetivos y metas establecidos. El Seguimiento consiste en verificar el cumplimiento de actividades, acuerdos y compromisos establecidos en

CTE, por medio de instrumentos que permitan analizar las actividades planteadas. La evaluación interna escolar, identifica avances para el logro de las metas, además permite modificar acciones a fin de mejorar y se dividen en: evaluación diagnóstica, periódica, interna y externa, para registrar en alerta temprana y finalmente la rendición de cuentas, hace referencia a la elaboración de un informe para dar a conocer a la comunidad escolar los resultados educativos.

Los acuerdos y acciones que se mencionan en plenaria para beneficio de la escuela también deben implementarse en la ruta de mejora, el CTE tiene como finalidad evaluar los progresos de objetivos y metas con apoyo de las evaluaciones o resultados en las actividades implementadas en el aula, a fin de fortalecer lo que haga falta en la escuela. Es primordial que al atender un conflicto se considere buscar la mejor manera de atenderlo y puede ser por medio de proyectos, audios, tutores, reuniones y actividades dinámicas, con la finalidad de tener un clima de trabajo agradable y de confianza.

1.3 Diagnóstico Institucional

Para Luhmann (1992), el diagnóstico constituye un objeto investigativo, el cual conlleva a una causa – efecto directo y proporciona al maestro las orientaciones e instrumentos que posibilitarán la modificación del comportamiento manifestado, en este sentido es necesario tener una buena comunicación con todos los agentes de la institución para determinar acciones que favorezcan al aprendizaje de los alumnos, además de organizar actividades que contribuyan al logro de resultados favorables en áreas donde se presente algún tipo de rezago.

El resultado de la experiencia escolar de cada individuo es la unión entre el sistema de motivación individual, la calidad del entorno familiar y el contexto sociocultural. Así como las múltiples relaciones entre el ámbito social, cultural, económico, la calidad de enseñanza escolar y las competencias personales. Debido a esto es necesario realizar un análisis crítico de la práctica educativa que se realiza a diario en el interior del aula, para comprender los diversos procesos cognitivos, sociales y afectivos que los alumnos realizan al interior de ella y así conocer como es la experiencia escolar que viven los niños en la actualidad.

Por lo tanto, para conocer si dicha experiencia escolar es gratificante o no, se debe realizar un diagnóstico en el cuál se observe el estado actual de un objeto o de un individuo, gracias a él se pueden percibir algunas deficiencias que se presentan para cambiar la forma de trabajo, de manera que resulte productiva para el ámbito de la educación. Además de identificar características positivas y negativas de la formación de una persona que se puede rescatar a tiempo para que pueda seguir aprendiendo.

Para que se lleve a cabo un diagnóstico es necesario que la información se analice, interprete y valore para dar una opinión al respecto, una vez que se identificó el problema es necesario pedir ayuda a una persona o grupo de ellas para la toma de decisiones, diseñar actividades de intervención, una guía del tratamiento oportuno, establecer un proyecto a efectuar, para luego tomar decisiones que favorezcan la elaboración de adaptaciones curriculares.

Su importancia radica en brindar información sobre las condiciones, procesos y resultados que son importantes para lograr la meta de la escuela y esta es que todos los alumnos aprendan. Además permite identificar los problemas o dificultades de la institución. También, brinda información imprescindible para poder evaluar las mejoras. (Emmanuel Lista, 2015: 38).

Estos elementos no deben ser considerados como la búsqueda de fallas, de errores y menos aún de culpables. Se trata de lo contrario, de un trabajo de construcción conjunta que permita verificar si las estrategias utilizadas responden efectivamente a las necesidades del contexto, y cuando no sea el caso, permita el rediseño de alternativas de acción tendientes a mejorar la situación del problema platicándolo con el colectivo docente para tomar acuerdos que deben ser llevados a la práctica en las aulas de trabajo, para obtener beneficios positivos con todos los integrantes de la institución; directivos, docentes, educandos, padres de familia, administrativos y personal de apoyo.

A partir de los elementos considerados anteriormente se desarrolla el: Diagnóstico Institucional, con la finalidad de recopilar elementos necesarios y tener una manera práctica de abordar diversos problemas que ocurren dentro del aula de trabajo, por esta razón, es necesario partir de una mirada global de la escuela y luego profundizar

paulatinamente en los aspectos que preocupen, esto conlleva a analizar las siguientes características:

Detectar los síntomas; en este aspecto se deben considerar datos sobre las trayectorias escolares, relevar datos sobre el ingreso de los alumnos al nivel siguiente de enseñanza y su desempeño en, al menos, el primer año y mostrar las calificaciones de los alumnos. Detectar los problemas; es necesario señalar qué aprendizaje se construyen en la escuela, identificar las áreas, materias, años o secciones en las que hay más dificultades de aprendizaje y se debe analizar el ausentismo de alumnos y docentes. Indagar las causas; investigar sobre las prácticas de enseñanza y las condiciones institucionales que explican los resultados del aprendizaje e indagar si la escuela implementa las intervenciones y articulaciones que contribuyan a resolverlas.

Al considerar estos elementos es necesario que las evidencias recopiladas sean relevantes, válidas y suficientes para abordar el problema, así la realidad en la escuela está caracterizada por los cambios que demandan una buena utilización del conocimiento, pero también adaptarse a un entorno cambiante, las instituciones deben modernizarse, haciendo que participen todos los agentes involucrados en la educación de los alumnos.

Cada uno de los procesos que implica la realización del diagnóstico conlleva a la investigación científica, metodológica y social de dicha situación, esto es realizar diversas pruebas de campo como: la observación, entrevistas y encuestas a docentes, alumnos, padres de familia y sociedad en general, la realización de pruebas evaluativas al interior del aula y el análisis gráfico de la información de los cuales se dará respuesta más adelante.

Es por ello, que en la comunidad de Atempan, Puebla, se analiza y observa a profundidad su contexto, esta comunidad cuenta con 16 localidades y una población de 22150 habitantes, de los cuales 11323 son mujeres y 10827 son hombres, (SEDESOL, 2015) el municipio se localiza en la parte Noroeste del estado de Puebla, sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 46' 48" Y 19° 50' 48" de latitud Norte y los meridianos 97° 23' 18" y 97° 26' 42" de longitud Occidental, colinda al norte: con Teteles

de Ávila Castillo, al este: con Chignautla, al sur: con Tlatlauquitepec y al oeste con Tlatlauquitepec.

Tiene una superficie de 48.11 kilómetros cuadrados que lo ubica en el 186 lugar con respecto a los demás municipios del Estado; el municipio se localiza en las zonas de clima templado de la Sierra Norte, presenta un solo clima que es templado húmedo con abundantes lluvias en verano. La vegetación está formada originalmente por bosques de pino, encino y caducifolios que se explotan en la madera para la construcción. Los principales productos que se cultivan en el lugar son manzana, pera, aguacate, ciruela, durazno, todos estos en sus diferentes variedades y tipos, también se cosecha maíz, chayote, chiles ceras (o chiles manzanos) y nuez con la que se preparan los riquísimos chiles en nogada.

Dentro de las festividades primordiales de la comunidad y respecto a sus tradiciones las principales son el 4 de octubre que se festeja a San Francisco de Asís con misas, ferias, danzas autóctonas de "Tocotines", "Santíagos", "Quetzales", "Negritos" y "Toreadores". Los días 1 y 2 de noviembre se conmemoran a los muertos con ofrendas suntuosas y visita a los panteones. La feria regional de semana santa es la principal festividad, en cada una de ellas la gente convive y se divierte al máximo.

La forma de gobierno está constituida por 1 Presidente Municipal, 1 Síndico 6 regidores de mayoría relativa y 2 de representación proporcional. Cada uno de ellos desempeña su labor con la finalidad de que todos sus ciudadanos cuenten con los elementos necesarios para vivir y convivir entre todos, además de apoyar a las personas que viven con algún tipo de rezago, la mayoría de la población por vivir en la parte céntrica del municipio cuenta con servicios necesarios como son: drenaje, agua potable, luz eléctrica, vivienda propia, pavimento, etc. Los principales sectores productivos del municipio se basan principalmente en el comercio, agricultura, ganadería, transporte, producción forestal, etc.

El municipio cuenta con instancias que apoyan a todas las personas que lo necesitan, entre ellas se cuenta con servicios de salud, comandancia municipal, protección, civil, comedor comunitario que contribuyen a fortalecer el cumplimiento

efectivo de los derechos sociales que potencien las capacidades de las personas en situación de pobreza, a través de acciones que incidan positivamente en el acceso a la alimentación, de igual manera el DIF municipal realiza acciones que promuevan el desarrollo integral de las familias y de grupos en situación de vulnerabilidad, contribuye a mejorar su calidad de vida, a través de programas preventivos y formativos que promueven valores, esta instancia se encarga también de apoyar a todas las instituciones educativas con el implemento de desayunos escolares que fomentan una nueva cultura de alimentación y previenen la deserción escolar.

En cuanto a la gente que habita en el lugar la mayoría son profesionistas; docentes, médicos, ingenieros, arquitectos, licenciados, abogados, etc., otras personas tienen negocios propios, trabajan en el campo, maquiladora y en ocasiones hay gente que tiene que salir de la comunidad en busca de mejores oportunidades laborales.

Al ser una comunidad grande se han presentado problemas de inseguridad, contaminación, bullying, discriminación, pobreza, violencia, delincuencia, adicciones, mala alimentación, etc., pero también hay familias que contribuyen con la formación de valores para vivir en una sana convivencia entre todos los habitantes.

Atempan cuenta aproximadamente con 61 escuelas de preescolar, primaria, secundaria, telesecundaria, bachiller y universidad. Una de ellas es la escuela Primaria "Primero de Enero", ubicada en la cabecera del municipio, esta institución es de organización completa, tiene una planilla de 24 integrantes, de los cuáles 18 son maestros frente a grupo, 1 director, 1 maestra de educación especial, 1 maestro de educación física, 1 maestro de inglés, 1 administrativo y 1 intendente. Actualmente tiene una matrícula de 657 alumnos, de los cuales 316 son hombres y 341 son mujeres.

El edificio escolar cuenta con una infraestructura de 18 aulas para dar clase, 1 dirección, 1 biblioteca escolar, 2 sanitarios para hombres y 2 para mujeres, 1 cancha de fútbol, 2 canchas de basquetbol, cooperativa escolar, desayunador y bodega, también cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje e internet y un polideportivo para que los alumnos realicen actividades de educación física para que

contribuyan a tener una buena salud, además de recreación y esparcimiento con sus compañeros. (Ver Anexo 1)

La institución se caracteriza por realizar eventos sociales para conmemorar el 10 de mayo y clausuras, donde asiste gran parte de la comunidad, en cuanto al aspecto académico cada docente interviene de manera oportuna en su aula para desarrollar las diversas actividades planteadas. El apoyo de los padres de familia es fundamental para el logro de los aprendizajes, sin embargo por el trabajo que realizan llega a ser complicado, en general la economía es un aspecto fundamental para el apoyo en casa, en muchos casos los tutores solicitan el apoyo del programa de oportunidades con la finalidad de apoyarse un poco, sin embargo las familias con éste programa son las que menos contribuyen a la formación de sus hijos, cuando se requiere su presencia en la escuela no asisten, mencionan que tienen que trabajar y por esta razón sus hijos no cumplen con tareas y no acatan las indicaciones que les da su profesor.

La escuela está organizada por varias comisiones con la finalidad de que cada una desarrolle diversas actividades que contribuyan a una mejora, entre ellas están dimensión pedagógica; comisión técnica pedagógica, inclusión y alfabetización digital, biblioteca escolar, dimensión organizativa; comisión de himnos, banda de guerra, educación física, actividades cívicas y deportivas, periódico mural, guardias en receso, convocatorias, representante sindical, dimensión administrativa; control y administración escolar, tienda escolar, áreas de aseo, higiene y puntualidad y asuntos materiales e inventario, dimensión comunitaria; acción social, comité de protección civil y encargada de alimentos desayuno escolar, también hay un comité de padres de familia que se encarga de sufragar las necesidades que necesita la institución.

De manera general se menciona que los docentes en cada uno de sus grupos cumplen con la producción de sus planeaciones, elaboran diversos ejercicios para reforzar actividades en el aula, implementan el uso de las Tic's, sin embargo en las sesiones de Consejo Técnico Escolar (CTE), coinciden en que los alumnos presentan mayores dificultades en cuanto a la lectura, escritura, comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos. Los problemas a los que se le atribuyen son varios entre ellos se comenta la poca disposición de los padres de familia, en ocasiones es porque los

tutores son analfabetas y así no hay manera de apoyarlo en casa; otra es por el trabajo que cada uno desempeña, quizá porque descuida a su hijo por trabajar demasiado y no están al pendiente de ellos; otro factor es la sobreprotección que le tienen a sus hijos, demuestran su cariño facilitándoles sus tareas y evitan que ellos se esfuercen para obtener algo; la mala alimentación propicia que los alumnos no estén atentos en clase y propicia enfermedades; la ausencia de los alumnos, por que apoyan a sus padres en algún trabajo para obtener dinero y apoyar en casa. De manera general son algunos problemáticas con las que se tienen y que ocasionan un retroceso en el aprendizaje.

En los resultados de Planea, se observa que el 25.8% se encuentran en el nivel I, 36.2% en el nivel II, 32.2% en el nivel III y 5.8% el nivel IV, estos resultados fueron de un total de 117 alumnos de cuarto grado del ciclo escolar 2018-2019, tomando en cuenta que planea, evalúa dos áreas en español; comprensión lectora y Reflexión sobre la lengua y dos ejes temáticos en matemáticas; sentido numérico y pensamiento algebraico y Forma espacio y medida. (Ver Anexo 2)

En cuanto al Sistema de Alerta Temprana (SISAT) con los datos siguientes, existe una cantidad de 657 alumnos de los cuales, 166 alumnos requieren apoyo en lectura equivale al 25.2% del total de alumnos, 103 alumnos requieren apoyo en escritura equivale al 15.6% de total de alumnos de la institución, 225 alumnos requieren apoyo en matemáticas es igual al 34.2% del total de alumnos, 32 alumnos faltan constantemente, 85 alumnos no participan en clase, 46 alumnos tiene problemas para relacionarse con sus compañeros. (Ver Anexo 3)

Con la finalidad de mejorar estos resultados en la ruta de mejora se plantean estrategias por grado para avanzar, entre ellas se realizan ejercicios de colorear y descubrir, la mochila viajera, el uso de la biblioteca de aula, el implemento de actividades lúdicas, la ludoteca matemática, con la finalidad de que todos los involucrados en el ámbito educativo apoyen a los alumnos para que puedan desarrollar sus competencias.

El grupo que se atiende en la institución es el 1^{er} año grupo "A", está integrado por 36 alumnos, de los cuales 20 son mujeres y 16 son hombres, las aulas de trabajo se encuentran en buenas condiciones, cada uno cuenta con elementos indispensables para

trabajar, como cañón, bocinas, impresora y mobiliario suficiente para desarrollar diversas actividades.

En el grupo los resultados del diagnóstico arrojaron que de 36 alumnos en el área de matemáticas, 16 obtuvieron calificación de 0 a 5, 17 alumnos obtuvieron calificaciones entre 6 o 7 y 3 alumnos obtuvieron calificaciones de 8 y 9, en el área de español 13 alumnos son pre silábicos, 13 alumnos son silábicos, 3 alumnos son silábico – alfabético y 7 son alfabéticos.

En su mayoría los alumnos son tranquilos, únicamente participan 10 de manera frecuente, los demás solo participan cuando se les pregunta de manera directa, son pocos los que comentan que reciben apoyo en casa para realizar sus tareas o realizar otras actividades en familia, existe agresividad por algunos alumnos que le faltan al respeto a sus compañeros por medio de apodos y groserías, también hay apatía al realizar trabajos dentro del aula, estas características tienen mucho que ver con el contexto social en el que se desenvuelven, el 80% de los alumnos viven cerca de la institución, al ser una zona céntrica cuentan con los servicios necesarios para desenvolverse, el otro 20 % vive en comunidades cercanas a la escuela, los cuales carecen de ciertos servicios básicos que ocasionan algunos conflictos o burlas con sus compañeros, porque se refleja en su higiene, la forma de vestir, la manera de hablar, la cantidad de dinero que les dan para gastar, etc.

En las encuestas realizadas a padres de familia (Ver Apéndice D), de manera general se puede mencionar que la mayoría no conocen a sus hijos, pues no saben lo que les gusta o disgusta, en algunos casos sustituyen el cariño y el tiempo que deben dedicarles por darles cosas materiales, ya que los alumnos a su corta edad cuentan con teléfonos celulares, computadores y video juegos que los alejan de convivencia familiar para aislarse y prestar atención a otras cosas.

El trabajo que tiene cada uno de los padres de familia también repercute en el avance que tienen los alumnos en el ámbito escolar, por ejemplo los padres profesionistas que por lo general dedican 8 horas diarias al trabajo, llegan con un poco de ánimo para apoyar a sus hijos en algunas dificultades que presentan, sin embargo hay familias que cuentan con apoyo de una persona en casa que les ayuda en las labores del

hogar, entonces le dejan la responsabilidad del cuidado de sus hijos a ellas y no se involucran ni motivan a sus hijos por superarse. Por lo general las mamás que son amas de casa, son las que están más pendiente de sus hijos, pero también entran en conflicto cuando desconocen algunos temas que están analizando los alumnos, otros niños no viven con sus padres, por que trabajan lejos y están al cuidado de sus abuelos, ellos no les prestan tanta atención como se requiere por su edad, estos alumnos son más tímidos que los demás, no llevan tareas, su higiene personal es descuidada y con frecuencia pelean con sus compañeros.

Los padres de familia con frecuencia comentan que la materia que más se le dificulta a sus hijos es matemáticas, porque no se saben las tablas de multiplicar, por esta razón no dominan las operaciones básicas, les cuesta trabajo participar y pensar en la solución de los problemas que realizan, opinan que al revisar sus libretas se percatan de que los alumnos no concluyen sus actividades, dejan los problemas a medias y al cuestionarlos mencionan que simplemente no le entendieron a la forma en que el docente explica, por lo general los tutores platican con el maestro al finalizar la jornada escolar y la mayoría concuerda en que la materia de matemáticas no es de su agrado, por tal razón les gustaría aprender una forma más dinámica para construir junto con sus hijos el conocimiento de esta materia y así apoyar a sus hijos en casa. (Ver Apéndice D)

En la actitud de cada estudiante se analiza la forma en la que viven en casa y sobre todo cada niño por su inocencia siempre le platica a su maestro los problemas que tienen. Cuando un niño es agresivo y constantemente pelea con sus compañeros es porque alguno de sus padres tiene problemas de adicción o económicos, cuando no cumplen con tareas mencionan que es porque sus papás trabajan mucho y no tienen tiempo para estar con ellos, incluso hay niñas que a su corta edad son las responsables de cuidar a sus hermanos para apoyar en casa. También hay otros niños que simplemente no cumplen por que los papás son muy sobreprotectores y con frecuencia los justifican por cualquier situación (faltan a clases, no realicen sus trabajos, que se enferman, etc.)

Las materias que más les gustan son Ciencias Naturales, Artística y Educación Física y las que menos les gusta son Español y Matemáticas, alumnos de 1° a 3°

presentan problemas con el conteo de dinero, con frecuencia se observa que pagan de más en la cooperativa y en ocasiones no piden su cambio, por esta situación mencionan que la materia de matemáticas es la que más se les dificulta, no se saben las tablas de multiplicar, se les dificulta comprender el planteamiento del problema y los niños de grados superiores presentan mayor dificultad en la resolución de problemas utilizando fracciones y obtención de áreas y perímetros de figuras geométricas.

De manera general las encuestas realizadas dan a conocer que esta materia se les hace aburrida, complicada e innecesaria, no les gusta que los maestros los regañen por que no se saben la respuesta correcta y que los dejen sin recreo por esta razón. Saben que deben cambiar su comportamiento, ya que en ocasiones por estar platicando con sus compañeros se distraen y no ponen atención a la clase, sin embargo cuando realizan alguna actividad utilizando material concreto manipulable comprenden mejor, se les hace divertido y les gusta más. (Ver Apéndice E)

Durante las sesiones del CTE, se comentó que en la mayoría de los grupos existen deficiencias que es necesario abatir con apoyo de diversos materiales que sea favorables para los alumnos, que además de ayudarlos a aprender les cause curiosidad, emoción y distracción, en primera instancia se aplicó una encuesta a la directora de la escuela, en la cual detalló como es la forma de trabajo que desempeña en la institución, menciona que al ser una escuela grande, debe atender varias cosas y sobre todo estar en constante comunicación con docentes, padres de familia y alumnos.

En cuanto al clima de trabajo dentro de la escuela, se está al pendiente de las actividades que realizan los docentes, trata de ser un mediador, pues todos tienen diversos puntos de vista y con frecuencia entran en conflicto para el desarrollo de actividades, sabe perfectamente que hay muchos maestros tradicionalistas que no buscan innovar en sus clases, esto ocasiona que los resultados de SISAT sean deficientes, sin embargo brinda sugerencias, habla con los compañeros y se apoya de maestros innovadores para brindar algunas indicaciones de trabajo (Ver Apéndice B)

También se encuestaron a los compañeros docentes con la finalidad de interpretar el punto de vista de cada uno sobre los resultados académicos de los alumnos y sobre

todo para buscar como colectivo actividades y estrategias que puedan apoyar a los estudiantes en las materias que presentan mayor dificultad.

En primera instancia la mayoría coincide en que la carga administrativa y actividades extraescolares, ocasionan que el docente no centre su atención en los contenidos y pierda tiempo en el trabajo en el aula, saben que a pesar de tener a su alcance el uso de Tic's que apoyan de manera visual, auditiva y quínestésica a los alumnos, no las utilizan, la mayoría son docentes que tienen varios años de servicio y están acostumbrados a las prácticas tradiciones, comentan que siempre les ha funcionado lo mismo y no se preocupan por innovar, atribuyen el bajo rendimiento de los alumnos a la sobreprotección que los padres les dan a sus niños, los consienten demasiado, les hacen sus tareas, no los apoyan en casa y si les llaman la atención en clase van a reclamar de inmediato. Mencionan que por la forma de trabajo que tiene cada docente, no trabajan de manera colaborativa, pues cada quien realiza sus actividades en clase, si les funcionan en ocasiones las comparten, pero si no funciona no piden apoyo por temor a la crítica.

Coinciden en que las materias donde los alumnos presentan mayor dificultad son Español y Matemáticas, sin embargo se les complica buscar estrategias que apoyen a los alumnos a la resolución de problemas, lo que hacen con frecuencia es trabajar de manera colaborativa entre los niños para que se apoyen mutuamente; es preciso mencionar que no a todos los docentes les gusta esta materia y se observa mediante actividades que se realizan durante CTE donde se inicia brindando una hoja a los docentes con la finalidad de resolver problemas de razonamiento matemático y después de un buen rato de pensar en la solución se detecta que los docentes presentan varios problemas para obtener la respuesta correcta. (Ver Apéndice C)

Sin embargo, durante las reuniones de CTE, considerando los resultados obtenidos en el diagnóstico de grupo y SISAT, se identifican las debilidades que tienen los alumnos, todos coinciden en que los estudiantes presentan mayores dificultades en el área de Español y Matemáticas, por esta razón se elaboró la estrategia global considerando estas 2 áreas, sin embargo para el área de matemáticas se plantea como estrategia el uso de la "Ludoteca matemática" donde por medio del juego los alumnos

desarrollen el pensamiento lógico matemático, que puedan aprender operaciones básicas sin ser tan tediosas, y que favorezca su aprendizaje día a día de manera divertida.

En primera instancia los docentes saben que no es una tarea fácil, pues enseñar por medio del juego requiere de una gran dedicación e inversión, que van desde buscar las mejores actividades acorde a las necesidades de los alumnos, buscar áreas específicas para colocar el material innovador que van a necesitar con la finalidad de manipular para obtener sus propios resultados, sin embargo al trabajar de manera colaborativa por grado, representa mayor seguridad, confianza y ayuda entre docentes para buscar las mejores estrategias y obtener mayores beneficios con los alumnos.

Considerando las actividades antes mencionadas los docentes de acuerdo al Nuevo Modelo Educativo, decide llevar a cabo dichas actividades durante los clubs; consideran que para los alumnos representa una forma de trabajo agradable, entretenida y productiva para aprender jugando.

Es por ello que de acuerdo a las características expuestas anteriormente se enuncia el siguiente problema:

¿Cómo favorecer el desarrollo del pensamiento matemático de los alumnos de la escuela primaria Primero de Enero, a través de la implementación del club, para fortalecer la resolución de problemas?

OBJETIVO GENERAL

Que los alumnos desarrollen habilidades del pensamiento matemático a través del juego lúdico fomentando la curiosidad, investigación y aprendizaje para adquirir el dominio de las operaciones básicas, cálculo mental y razonamiento matemático.

OBJETIVO ESPECIFICO

- 1.- Que los alumnos realicen actividades matemáticas de forma divertida, estimulando su creatividad, desarrollando un pensamiento crítico, formulando ideas y promoviendo el trabajo colaborativo.
- 2.- Crear espacios y ambientes para el desarrollo de actividades lúdico – matemáticas.
- 3.- Fomentar el placer por las matemáticas a partir de juegos, con objetivos y logros definidos.
- 4.- Mejorar la competencia matemática a partir de actividades divertidas, empleando material concreto, con la finalidad de aprender, participar, trabajar en equipo y llevar a cabo lo aprendido en la vida cotidiana.



CAPÍTULO

2

Teoría del problema

En el presente capítulo se abordan los conceptos teóricos del problema detectado en la institución, su conceptualización y antecedentes, además de sus implicaciones en el ámbito educativo, considerándolo desde esta perspectiva como una prioridad para el desarrollo de un proyecto de intervención educativa.

2.1 Procesos de enseñanza aprendizaje de los agentes involucrados.

La finalidad principal de la escuela es que los alumnos aprendan y puedan enfrentarse a los retos que la vida les depara, es importante mencionar que para cumplir este objetivo, docentes, alumnos y padres de familia deben trabajar de manera colaborativa para favorecer la práctica de enseñanza. Pues lo que distingue al maestro no es que enseña, sino que aprende continuamente.

El papel del docente en los procesos educativos debe ser de completa convicción, compromiso y responsabilidad, debe actuar como mediador y guía, generar ambientes propicios, contextualizados y significativos, para potencializar las habilidades y el desarrollo integral del educando. El docente debe capacitarse, actualizarse, perfeccionarse y ante todo asumir el reto de la transformación e innovación, dejando a un lado ese tradicionalismo tan marcado que se nota en el aula de clase y arriesgarse a trabajar con nuevas propuestas.

El maestro es un profesional del conocimiento, obligado a estar atento a su continua evolución tanto en las disciplinas que enseña como en las ciencias del aprendizaje. Además la sociedad del conocimiento, las tecnologías y las telecomunicaciones otorgarán a su profesión nuevos significados y roles.

Los maestros aprenden principalmente en su práctica diaria, porque tienen la capacidad de ir ajustando su enseñanza a las exigencias de la clase. Tomando como referencia estas características Pablo Latapí (2003), menciona cuatro pasos que son indispensables para que los maestros aprendan, estos son:

En primer lugar, para aprender hay que querer aprender. Este aprendizaje debe servir para mejorar la propia práctica, esto implica muchas disposiciones anímicas que no son frecuentes: aceptarse como vulnerable, estar dispuesto a la crítica y a la

autocrítica, proponerse enseñar mejor, creer que se puede aprender de los demás, tener interés, cariño por los alumnos, y tener entusiasmo –actitudes bastante alejadas del mero propósito de “cubrir el programa”.

En segunda instancia, para aprender hay que dedicar algo de tiempo. Si las ocupaciones ponen al maestro en una situación externa de presión, no podrá aplicarse a aprender con seriedad.

En tercer lugar, para aprender hay que empezar por analizar las propias necesidades de aprendizaje, para lo cual es conveniente que el docente consulte con otros colegas; a partir de ellas podrá decidir cómo aprovechar las oportunidades que están a su alcance. Si se trata de cursos, talleres o seminarios, los escogerá no en función de “puntajes” o de razones de comodidad, sino de su posible aportación a su crecimiento profesional. Y deberá ser consciente de que esos cursos requerirán de una mediación colegiada para ser realmente efectivos.

Finalmente en cuarto lugar, cada maestro tiene que crear sus propios ambientes de aprendizaje, preferiblemente a través de grupos de libre adscripción que comparten un interés común y con asesorías o tutorías apropiadas. No debe esperar que alguien cree esos ambientes por él; es una tarea eminentemente personal.

De manera general se puede mencionar que las personas aprenden día a día, pues se afirman que es posible aprender a cualquier edad, especialmente si están rodeados de amigos, vecinos y compañeros de trabajo, implementando cursos de actualización, trabajando de manera colaborativa, jugando con los demás, conversando e identificando ciertos comportamientos que favorecen la actitud de las personas.

Del mismo modo cabe señalar que al igual que los adultos, los niños aprenden continuamente, identifican aspectos que les sirven como plataforma para crear su propia identidad. Chaten, citado por Domínguez, (1970). Comenta, que no se debería decir de un niño, que solamente crece, habría que decir que se desarrolla por el juego. Su juego, le permite experimentar potencialidades, desarrollar habilidades, destrezas, aprender aptitudes y actitudes. Si el niño desarrolla de esta manera las funciones latentes, se comprende que el ser mejor dotado es aquél que juega más. Entonces, mientras más oportunidades tenga un niño para jugar durante su infancia, aumenta las posibilidades de

interactuar con el medio que los rodea y así podrá enriquecerse, producto de su propia experiencia vivencial.

Hoy en día los alumnos y el docente se enfrentan a nuevos retos que reclaman actitudes distintas frente al conocimiento, en especial hacia el área de matemáticas donde se plantan diversos cuestionamientos o ideas sobre lo que significa enseñar y aprender. No se trata de que el docente busque las explicaciones más sencillas y amenas, sino de que analice y proponga problemas interesantes, debidamente articulados, para que los alumnos aprovechen lo que ya saben y avancen en el uso de técnicas y razonamientos cada vez más eficaces que permitan enfrentar con éxito los problemas de la vida cotidiana.

2.2 Tipos de gestión

La puesta en marcha del Programa Escuelas de Calidad (PEC), en el año 2001, en 2261 escuelas primarias, respondió a la política educativa implementada para transformar la gestión escolar en México. Desde entonces, el PEC promueve un modelo de gestión escolar que impulsa el fortalecimiento de los directores, maestros y padres de familia, para que decidan colectivamente, a través de un ejercicio de planeación estratégica, acciones que contribuyan al mejoramiento y transformación de las escuelas.

En todas las instituciones hablar de gestión, implica un “conjunto de acciones integradas para el logro de un objetivo a cierto plazo; es la acción principal de la administración y eslabón intermedio entre la planificación y los objetivos concretos que se pretenden alcanzar”. (SEP, 2007: 55).

Además de resolver alguna situación para alcanzar un fin determinado y obtener resultados esperados para beneficio de los alumnos, se presenta por medio de tres campos primordiales, el primero centra su atención en la acción, donde se consigue un objetivo determinado por una persona; el segundo es la investigación, en el que se describen, comprenden o explican fenómenos observables en el campo de la acción; el tercero es la innovación y desarrollo que utiliza con mayor eficiencia los recursos que tienen a su alcance con la finalidad de enriquecer la acción realizada.

Todo esto conlleva a garantizar el uso de competencias para poder llevarlas a cabo en la vida cotidiana. Sin embargo, hablar de gestión educativa implica promover la enseñanza con todos los agentes que se involucran en la comunidad escolar; directivos, docentes, alumnos y padres de familia, para crear proyectos que ayuden a enriquecer los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas de los estudiantes. Además promueve el aprendizaje para formarlos íntegramente y puedan ser miembros de una sociedad colaborativa capaz de desarrollar mejores acciones dentro y fuera del aula, a beneficio de los educandos.

Todo esto ayuda a favorecer su calidad de vida y los prepara para el mundo laboral porque enfocan su organización, funcionamiento, prácticas y relaciones hacia una perspectiva gestora de resultados educativos, además implica la colaboración de todo el personal docente para gestionar un cambio en las instituciones y poder aumentar la calidad educativa. Estas gestiones se clasifican en tres ámbitos principales que son:

La Gestión educativa estratégica es una nueva forma de comprender, organizar y conducir, tanto al sistema educativo como a la organización escolar. Aquí se desarrolla el uso de competencia que contribuye al aprendizaje de los alumnos. Por esta razón el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPÉ) de la UNESCO (2000) señala que “la gestión educativa es un conjunto de procesos teórico prácticos integrados y relacionados, tanto horizontal como verticalmente, dentro del sistema educativo para atender y cumplir las demandas sociales realizadas a la educación” (SEP, 2007: 64).

De acuerdo con Pozner (2000), la gestión educativa estratégica es una nueva forma de comprender, organizar y conducir, tanto al sistema educativo como a la organización escolar y las principales características de ella son: centrarse en lo pedagógico, trabajo en equipo, apertura al aprendizaje, innovación, asesoramiento, orientación para la profesionalización, culturas organizacionales relacionadas con una visión de futuro e intervención sistemática y estratégica.

Mediante la Gestión institucional se comprenden acciones de orden administrativo, gerencial, político de personal, económico – presupuestal, planificación, programación, regulación y orientación. Cassasus (2000), afirma que “lograr una gestión institucional

educativa eficaz es uno de los grandes desafíos que deben enfrentar las estructuras administrativas federales y estatales para abrir caminos y facilitar vías de desarrollo hacia un verdadero cambio educativo, desde y para las escuelas”. (SEP, 2007: 59).

Es importante señalar que este tipo de gestión como maestros centra principal atención en la planeación docente, donde se busca la mejor manera de interactuar con el contexto en el que se presenta para utilizar al máximo los elementos que haya y puedan aportar herramientas esenciales para que los alumnos se desenvuelvan de manera correcta dentro y fuera del aula.

La Gestión escolar centra su atención en la cultura organizacional, conformada por directivos, equipo docente, normas, instancias de decisión, actores y factores que están relacionados con la forma peculiar de hacer las cosas en la escuela, el entendimiento de sus objetivos e identidad como colectivo, la manera como se logra estructurar el ambiente de aprendizaje y los nexos con la comunidad donde se ubica.

De acuerdo con Loera (2003), se entiende por gestión escolar el conjunto de labores realizadas por los actores de la comunidad educativa donde se considera a docentes, alumnos y padres de familia, con la finalidad de propiciar un clima de trabajo agradable, brindar colaboración, atención y apoyo en las diferentes actividades que se realicen durante la jornada escolar para garantizar que los alumnos trabajen, participen, se relacionen con los demás e innoven en los materiales empleados en clase, busquen asesoría cuando sea necesario a bien de garantizar una educación de calidad.

En cuanto a la Gestión pedagógica, está relacionada con las formas en que el docente realiza los procesos de enseñanza, cómo asume el currículo y lo traduce en una planeación didáctica, cómo lo evalúa y, además, la manera de interactuar con sus alumnos y con los padres de familia para garantizar el aprendizaje de los primeros.

Esta gestión centra principal atención en las actividades que se llevan a cabo dentro del salón de clases, es aquí donde el docente desarrolla su función y crea su propio estilo para poder apoyar a los alumnos en sus necesidades, para ello el docente se apoya de su planeación didáctica, materiales, instrumentos, uso correcto del tiempo

escolar, generar actividades para evaluar a los estudiantes emplea las tecnologías y material didáctico que le serán de mucha utilidad para impartir su clase.

La gestión pedagógica está ligada a la calidad de la enseñanza y su responsabilidad reside principalmente en los docentes frente al grupo, para Zubiría (2006) el concepto que cada maestro tiene sobre la enseñanza es el que determina sus formas o estilos para enseñar, así como las alternativas que ofrece al alumno para aprender.

Se considera que la gestión en las instituciones es indispensable para llevar a cabo actividades y tareas mejor planeadas, es un apoyo que repercute de manera positiva en los estudiantes, pues los ayuda en el proceso de enseñanza – aprendizaje con la finalidad de obtener alumnos mejor preparados para los retos que se presentan.

2.3 Procesos organizacionales

En la actualidad una de las prioridades de las escuelas es mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión educativa, esto requiere que las organizaciones escolares se conviertan en estructuras que aprendan, para que el proceso de aprendizaje organizacional logren su desarrollo de forma armónica y eficaz.

Por esta razón se concibe a la organización como el enlazamiento de los espacios estructurales de los individuos y sus relaciones con el poder, los cuales se construyen a través de la definición de programas, proyectos, estrategias y eventos que implican conductas y comportamientos en atención a la visión que se tenga de la realidad y los propósitos que orientan la misión de la organización.

Hablar de procesos implica el desarrollo de una serie de actividades que deben llevarse a cabo con la finalidad de satisfacer las necesidades de los agentes involucrados en la educación; directivos, docentes, padres de familia y alumnos.

Las principales características que deben llevarse a cabo en estos procesos son, propiciar el desarrollo de la investigación y la intervención, formar profesionales que ejerzan su actividad con un análisis crítico, además de coordinar equipos interdisciplinarios a fin de dar soluciones más completas a problemas educativos

complejos, profundizar en las competencias gestivas, formar profesionales con capacidad crítica, dotar a los participantes de herramientas teórico– metodológicas y así como desarrollar en ellos las habilidades y destrezas necesarias para mejorar su práctica gestiva de una manera continua y permanente.

Peter Senge (2006), señala que los procesos de aprendizaje no son solamente para ofrecer nuevos conocimientos científicos, sino procesos relativos a metodologías de participación, proyectos, observación y diagnóstico de procesos, estrategias contextualizadas, comunicación y toma de decisiones.

El docente debe involucrar a los alumnos de manera que puedan cumplir y llevar a cabo las características que se mencionan en el perfil de egreso, que considera: experiencia docente, realizar proyectos de intervención, tener conocimiento teórico, desarrollar identidad profesional y ética, mostrar interés por el trabajo en equipo, tener un manejo adecuado del idioma español, utilizar la computadora, mostrar interés para innovar, solucionar problemas, actuar con principios éticos, evaluar el desempeño personal y realizar un instrumento que contribuya a obtener información sobre las necesidades de la escuela.

José A. Perneet (2014), propone la siguiente clasificación de los procesos organizacionales considerando las características de cada institución: Procesos Organizacionales, involucra todos los servicios o dependencias del plantel, por ejemplo, los eventos que se realicen en la escuela. Procesos funcionales, se relacionan con las dificultades de aprendizaje de algunos alumnos. Procesos gerenciales, centra su atención en un líder, quien se encarga de desplazarse a varias dependencias con la finalidad de establecer iniciativas para obtener beneficios para el centro de trabajo. Procesos operativos o primarios, especifican la naturaleza de la institución, enunciando los derechos que tienen los alumnos durante su estancia en el plantel. Procesos de apoyo, hace referencia a la infraestructura que tiene la escuela.

Una vez enunciados los procesos es necesario, identificar las prioridades que deben llevarse a cabo en los centros de trabajo para beneficio de todos, además de nombrar responsables para cumplir con las actividades en tiempo y forma, teniendo en cuenta el objetivo central, para que posteriormente se identifiquen y resuelvan los

problemas, es necesario realizar indicadores que permitan mostrar lo que está ocurriendo y tomen medidas necesarias para solucionar los problemas estableciendo un plan de mejora haciendo partícipe a todos los agentes involucrados en la comunidad escolar.

2.4 Mediación del gestor

Educar en y para el siglo XXI representa un desafío importante para los sistemas educativos de México, la principal finalidad del país es impulsar la formación de estudiantes que cursan la educación básica y de esta manera puedan desarrollar competencias para la vida.

Se ha comprobado que las emociones y sentimientos juegan un papel primordial para que puedan cumplirse con el logro de estas competencias, indiscutiblemente una persona que ama su trabajo, pone todo su esfuerzo y dedicación para superarse, tiene un mejor desempeño y se motiva cada día para ser mejor.

“En el nuevo paradigma educativo, el rol del docente incluye varias actividades más allá de la transmisión de conocimientos, ya que se considera de gran relevancia los roles de asesor y mediador del proceso educativo. Estos roles requieren actitudes, cualidades y actividades innovadoras en el educador, que promuevan la creatividad y el amor al aprendizaje en los aprendientes. Es también de gran relevancia el ambiente en el que el proceso educativo se lleva a cabo y las nuevas experiencias que se generan dentro de este” (Olga Chaves Carballo, 2008: 40)

La tarea de cada uno de los docentes no es fácil, pues son los encargados de transmitir conocimientos de manera creativa con la finalidad de despertar en el educado el gusto y placer de aprender, es necesario que siempre estén innovando para poder incrementar sus saberes, para que puedan cooperar con los demás y compartir sus experiencias placenteras, además de estar observando siempre al grupo para detectar a los alumnos que aún presentan alguna dificultad y se les pueda apoyar.

La RIEB se orienta a elevar la calidad educativa, su finalidad es que los estudiantes mejoren su nivel de aprendizaje, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y colaboren con el desarrollo nacional; también contribuye a la creación de escuelas con una amplia cobertura que prepare a jóvenes que puedan enfrentarse a las exigencias del México presente y sobre todo de los próximos años.

Este reto no es tarea fácil, sin embargo con esta propuesta el alumno debe saber cómo aprender teniendo en cuenta los siguientes principios: El docente no debe transmitir conocimientos, solo es un facilitador en la construcción del aprendizaje, el docente no debe explicar, sino que el alumno debe construir sus propias explicaciones de los diversos acontecimientos que ocurren a su alrededor, el docente no debe evaluar, el alumno debe encontrar sus propios aciertos y errores, es primordial que el estudiante aprenda a analizar, investigar, experimentar e interactuar con otros.

Se considera que dichos principios son esenciales para cumplir con los objetivos propuestos, ya que, una competencia involucra tres dimensiones fundamentales del ser humano que son: la cognitiva, la valorativa – actitudinal y la práctica o procedimental así cuando se aborda un contenido el alumno será capaz de cumplir con el propósito establecido desarrollándolo de la mejor manera y obteniendo mejores resultados.

Finalmente se considera que el nuevo trabajo por competencias transformará la revolución educativa "...ya que lo enseñado no se quedará solamente en la cabeza de los estudiantes, sino que podrán transformar sus acciones, se aplicará, se llevará al mundo cotidiano, y por ello se convertirá en verdaderas herramientas para la vida" (Samper, 2006: 4), también se preparará para el trabajo futuro y se dotará de herramientas para que los trabajadores mejoren su eficiencia y productividad.

Todas estas características tienen como finalidad formar un alumno competente que se motive en todas las actividades que realiza, que conoce su entorno con la finalidad de crear ambientes favorables, sabe trabajar en equipo para alcanzar metas, posee liderazgo, toma decisiones oportunas, sabe manejar conflictos, tiene buena comunicación con los demás y posee valores para poder interactuar con otros.

Es necesario que el docente considere varias características con la finalidad de obtener mejores resultados con los alumnos por ejemplo: Centran la atención en los estudiantes para que de manera autónoma puedan solucionar problemas, emitan juicios críticos y certeros sobre diversos temas, se expresen con fundamentos, aprendan a manejar información de diversos tipos y comprendan los sucesos que los rodean en todos los ámbitos de su vida.

Planificar el aprendizaje de manera que implique un reto para los estudiantes, utilizar diversas formas de trabajo para que no sea rutinaria la clase y puedan formular diversas alternativas de solución.

Generar con los estudiantes ambientes favorables de aprendizaje, donde todos aprendan de todos, que no tengan miedo a opinar, se involucren en todas las actividades planteadas, utilicen e implementen materiales innovadores para experimentar y obtener sus propios conocimientos.

Trabajo colaborativo entre docentes y alumnos para compartir sueños y alcanzar metas en común, además debe ser inclusivo, donde se atiendan todas las necesidades de aprendizaje, en especial a aquellos que son vulnerables a ser marginados.

Poner énfasis en el desarrollo de competencias que implica contar con habilidades, conocimientos, valores y actitudes que propician la movilización de saberes para enfrentarse ante situaciones comunes o complejas de la vida cotidiana.

Los estándares curriculares definen el logro de los estudiantes al concluir un periodo escolar y lo complementan los aprendizajes esperados que indican lo que se espera de cada alumno en términos de saber, saber hacer y saber ser, además de organizar contenidos, seleccionar estrategias y buscar métodos de enseñanza.

Implementar materiales innovadores y adecuados para favorecer su cultura escrita, habilidad lectora y uso de las Tics, evaluar los aprendizajes al inicio durante y final del ciclo escolar para obtener evidencias del desempeño de los alumnos y poder retroalimentar a aquellos que presenten mayores dificultades.

Favorecer en todas las escuelas la inclusión con la finalidad de que desaparezca la discriminación entre compañeros y todos sean tratados por igual, incorporar temas de relevancia social que ayuden a los alumnos a cuidarse, practicar valores para que puedan convivir en sociedad y conozcan los derechos que tienen como seres humanos, finalmente el alumno, docente y tutor deben trabajar de la mano para obtener resultados eficientes, de lo contrario cuesta más trabajo desarrollar el proceso de enseñanza – aprendizaje. (Acuerdo 592)

Bajo esta visión en particular, si cada docente desempeña su labor como corresponde logrará contribuir al desarrollo de competencias en sus alumnos, con la finalidad de formar personas capaces de comprender el mundo en el que viven y que puedan enfrentarse por sí solos a las diferentes situaciones que se le presenten en la vida diaria.

2.5 Teoría del problema

Al vivir en una sociedad que día a día se enfrenta a nuevos desafíos es necesario pensar en un futuro a largo plazo, donde el sistema educativo funcione con altos estándares de calidad, evaluaciones independientes, escuelas autónomas y alumnos exigentes, por este motivo es necesario formar maestros a la altura de estos retos.

El maestro del futuro será muy distinto del actual, será gestor de aprendizajes significativos, traductor de deseos, guía de los jóvenes, animador, estimulador, testigo activo de los valores humanos necesarios y de las utopías de un mundo en transformación. La sociedad del conocimiento, las tecnologías de la información, los multimedia y las telecomunicaciones otorgarán a su profesión nuevos significados y roles.

Los maestros aprenden principalmente en su práctica diaria, sea porque tienen la capacidad de ir ajustando su enseñanza a las exigencias de la clase, sea porque comparan su práctica con un modelo que han interiorizado y hacia el cual tienden conscientemente. Pero estos procesos nunca se dan en el aislamiento, sino se generan en la interacción con otros maestros.

Con la finalidad de que los alumnos aprendan, la UNESCO en 1980 afirma que, los juegos proporcionan un medio excelente de aprendizaje de los valores culturales de la sociedad, los cuales son representados de manera simbólica, en las reglas de juego y mediante el empleo de motivos decorativos tradicionales.

Por esta razón, se sugiere que para el estudio de las Matemáticas, es necesario utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los invite a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones

planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y las habilidades que se quieren desarrollar.

En la actualidad, alumnos y docentes se enfrentan a nuevos retos que reclaman actitudes distintas frente al conocimiento matemático e ideas diferentes sobre lo que significa enseñar y aprender. No se trata de que el docente busque las explicaciones más sencillas y amenas, sino de que analice y proponga problemas interesantes, debidamente articulados, para que los alumnos aprovechen lo que ya saben y avancen en el uso de técnicas y razonamientos cada vez más eficaces. (SEP, 2011: 19)

Para propiciar el desarrollo de las competencias mencionadas anteriormente es necesario mencionar las aportaciones de Jean Piaget, (1977) quien propone que el juego surge en el niño como una necesidad básica en el desarrollo de la inteligencia, mediante él aprende a resolver problemas que le ayudan a solucionar otros. También el individuo se adapta a su medio y hace suyas las experiencias que éste le ofrece, el niño conoce gran parte de su mundo a través de esta actividad.

La teoría cognoscitiva sostiene que el juego aparece como un lenguaje a través del cual el niño dice cosas de sí mismo y de su vida familiar. Se considera como una forma de transformar las experiencias emocionales y afectivas que el niño vive, por eso se dice que el juego se encuentra unido al desarrollo físico, afectivo, cognitivo y social. (Piaget, 2000:146)

Autores como Piaget, Vygotsky y Bruner, coinciden en que el juego es algo nato en los alumnos que se desarrolla de manera natural y donde reflejan situaciones de su vida cotidiana establecido o no reglas para realizarlo lo cual es cierto, pues al momento de observar a los niños a la hora del recreo, se identifica que proponen juegos según sus intereses para que en ese momento puedan satisfacer.

Luis Ferro (1991), afirma que para el niño el mundo de las matemáticas debe ser placentero. Hacer matemáticas debe ser gratificante, novedoso, estimulante, donde los alumnos sientan goce por explorar, crear, modelar, descubrir, donde la curiosidad sea el punto de partida para llegar al mundo científico, de esta manera las actividades no se les hacen tediosas, sino entretenidas, divertidas y fáciles de comprender.

Mediante el estudio de las matemáticas en la educación básica se busca que los niños desarrollen ciertas competencias teniendo como entendido que son la capacidad de un organismo para interactuar con su medio de manera eficaz, cabe mencionar que este concepto de competencia se fundamenta en tres palabras esenciales que son; conocimiento, actitud y habilidad.

Martin Gardner (2001), afirma:

“Siempre he creído que el mejor camino para hacer las matemáticas interesantes para los alumnos y profanos es acercarse a ellos por medio del juego. El mejor método para mantener despierto a un estudiante es seguramente proponerle un juego matemático intrigante, un pasatiempo, un truco mágico, una paradoja, un modelo, un trabalenguas, o cualquiera de esas cosas que los profesores aburridos suelen rehuir porque piensan que son frivolidades.” (Cratty Bryant, 1974: 38).

El propósito es despertar y desarrollar en los alumnos la curiosidad y el interés por emprender procesos de búsqueda para resolver problemas, la creatividad para formular conjeturas, la flexibilidad para utilizar distintos recursos y la autonomía intelectual para enfrentarse a situaciones desconocidas, asimismo, consiste en asumir una postura de confianza en su capacidad de aprender.

Actualmente se maneja una reforma curricular en la educación primaria con un enfoque problematizado y resolutivo en la asignatura de matemáticas, además de un propósito general y otro específico donde menciona que es necesario que los alumnos se interesen en la materia, encuentren significado y funcionalidad en el conocimiento matemático, que lo valoren y hagan de él un instrumento que les ayude a reconocer, plantear y resolver problemas presentados en diversos contextos de su interés.

Además es indispensable que atiendan al desarrollo de las habilidades como: calcular, comunicar, generalizar, imaginar, inferir, medir, estimar los diferentes conocimientos, los cuales se clasifican en tres ejes temáticos que son; número, álgebra y variación; alude a los fines más relevantes del estudio de la aritmética y del álgebra. Forma, espacio y medida; encierra los tres aspectos esenciales alrededor de los cuales gira el estudio de la geometría y la medición de la educación básica y análisis de datos; propicia que los estudiantes adquieran conocimientos y desarrollen habilidades propias de un pensamiento estadístico y probabilístico.

“El problema que subyace en el aprendizaje de esta materia es que el alumno requiere de una interacción, pensamiento y un problema matemático directamente con el objeto de estudio”. (Díaz Barriga, 1982: 96) En ese sentido se dice que el alumno ha sido debilitado por prácticas educativas que tienen que ver con los primeros años de escolaridad y con la forma en que los maestros imparten su clase, en la que se le obliga a memorizar, a retener y aplicar una fórmula o un símbolo que no entiende. Y pensando que los docentes de matemáticas tienen la necesidad, a partir de una formación teórica en el campo de la didáctica, de intentar realizar prácticas educativas distintas con relación a la enseñanza de esta disciplina.

Por esta razón, surge el concepto de lúdica que conduce a reflexionar en varios escenarios, de acuerdo con la época y los autores que han hecho aportes al concepto, su influencia y su relación con el ser humano; estas concepciones parten tanto de las posturas asumidas por los autores en sus producciones literarias como de las investigaciones que se han desarrollado en el país y por fuera de él, al igual que de los criterios que se han asumido en artículos de revistas, páginas virtuales, seminarios y simposios que se han movido sobre este tema de interés .

A partir de las revisiones, análisis y asociaciones del concepto de lúdica emergieron las siguientes pre-categorías:

La lúdica como instrumento para la enseñanza: En esta pre-categoría se agrupan todos aquellos criterios y posturas que ven en la lúdica una posibilidad didáctica, pedagógica para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela.

La lúdica como expresión de la cultura: Este planteamiento asume algunas definiciones haciendo un reconocimiento de la lúdica como manifestación humana, la cual dentro de sus interrelaciones en contextos sociales ha producido legados culturales y nuevas expresiones humanas que se configuran dentro de contextos específicos.

La lúdica como herramienta o juego: En ésta pre categoría se logran recoger diferentes planteamientos que asumen la lúdica o el término lúdica como herramienta y lo materializa desde el juego, en una confusión conceptual entre estos dos términos:

La lúdica como actitud frente a la vida o dimensión humana: Este es uno de los planteamientos que más intenta alejarse de la concepción instrumental como

herramienta, pues si bien son acciones y actitudes frente a la vida, esta puede estar asociada al juego o no. (Jaime Hernán Echeverri, 2009:18).

Es importante considerar a la “enseñanza como una acción mediada y situada en un contexto bidireccional de interacción y de mutua implicancia en la secuencia lúdica, maestros y niños construyen el conocimiento a través de su participación conjunta y colaborativa en el juego”. En los sucesivos juegos, los conocimientos nuevos se integran efectivamente a los que los niños ya poseen y también se abren a nuevos conocimientos posibles” (Sarlé, 2006: 188).

Teniendo en cuenta lo dicho previamente, el juego y la educación deben ser correlativos, porque educación proviene del latín educere, implica moverse, fluir, salir de, desenvolver las potencialidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales, desde el interior de la persona que se educa. En ese contexto el juego, como medio educativo, debe tener igual orientación. “El juego y otras experiencias constituyen el soporte de todo aprendizaje, gravitan en el cambio de conducta del individuo” (Calero, 2003: 25). Un buen juego en una clase de matemáticas produce satisfacción y diversión, al mismo tiempo que requiere de los participantes esfuerzo, atención, memoria, etc.

La UNESCO en 1934 propone como estrategia para desarrollar de manera correcta el pensamiento lógico matemático el uso de la ludoteca matemática, que es un lugar en el que el niño puede obtener juguetes en régimen de préstamo y donde puede jugar por mediación directa del juguete con la ayuda de un ludotecario o animador infantil.

Las ludotecas están consideradas como institución recreativa cultural especialmente pensada para los niños y su misión es desarrollar la personalidad de éstos mediante el juego, ofreciendo los materiales necesarios como juguetes, material lúdico y juegos, así como orientaciones, ayudas y compañía que requieren para el juego.

Las funciones de una ludoteca consisten en proporcionar a los niños aquellos juguetes que hayan escogido en función de sus gustos, aptitudes y posibilidades, promueven el juego en grupos, con compañeros de edades similares, favorecen la comunicación y mejorar las relaciones del niño con el adulto, en general, y de los hijos con los padres, en particular, orientan a los padres en relación con la adquisición de juguetes que convengan a sus hijos, proporcionan material lúdico adecuado para los

niños con alguna discapacidad, cualquiera que sea su enfermedad, problema físico o psíquico y se realizan actividades de animación infantil relacionadas principalmente con el juego y el juguete.

Contar con una ludoteca tiene diferentes beneficios que en particular son para el alumno, ya que satisface principalmente las necesidades de niños solos, con quienes los padres no juegan. En ella los lazos familiares adquieren fuerza y se estrechan las relaciones de los padres con los hijos que es uno de los objetivos que se pretende alcanzar.

El principio de la ludoteca, en una perspectiva etnológica, conduce a pensar históricamente sobre el sistema de intercambio de objetos en nuestra cultura y sociedad. Pero lejos de convertirse en 'prótesis' suplementaria de una sociedad que crea objetos para remediar sus propias carencias, pretende mejorar la calidad de la vida y tejer lazos humanos en el seno de una comunidad. (Weisg, G., 1986: 188)

Al poner en funcionamiento una ludoteca matemática dentro del aula escolar se debe evaluar dicha acción, por lo tanto la evaluación por competencias es un proceso de retroalimentación, determinación de idoneidad y certificación de los aprendizajes de los estudiantes de acuerdo con las competencias de referencia, mediante el análisis del desempeño de las personas en tareas y problemas pertinentes.

Esto tiene como consecuencia importantes cambios en la evaluación tradicional, pues en este nuevo enfoque de evaluación los docentes deben tener mucha claridad del para qué, para quién, por qué y cómo es la evaluación, o si no está no va a tener el significación necesaria para contribuir a formar profesionales idóneos. Es así como la evaluación debe plantearse mediante tareas y problemas lo más reales posibles, que impliquen curiosidad y reto.

El conocimiento matemático es un intrigante dominio que tiene varias características específicas: No es directamente enseñable porque se da a raíz de la relación que el niño tiene con los objetos, tiene una sola dirección como es hacia una mayor coherencia que si se construye una vez ya no se olvida.

Es por ello, que se deben presentar situaciones de juego y materiales que sugieran ideas motivadoras para los niños para que anticipe, haga juicios y compare su

anticipación con los resultados. En estos deben determinarse objetivos que alcanzar y el trabajo en equipo para así promover el desarrollo de capacidades matemáticas.

Es relevante mencionar que en la actualidad el uso de las matemáticas proporciona grandes beneficios a los alumnos, provoca que desarrollen sus habilidades de pensamiento lógico matemático, interpreten problemas que ocurren en la vida cotidiana y puedan desenvolverse mejor en diversos ámbitos de su vida.

Por este motivo varias instituciones se encargan de diseñar planes y programas que cumplen con este requisito indispensable, tal es el caso del programa de estudio 2011, el cuál menciona que para el estudio de las matemáticas es necesario utilizar secuencias de situaciones problemáticas que despierten el interés de los alumnos y los inviten a reflexionar, a encontrar diferentes formas de resolver los problemas y a formular argumentos que validen los resultados. Al mismo tiempo, las situaciones planteadas deberán implicar justamente los conocimientos y las habilidades que se quieren desarrollar.

2.6 Teoría de la estrategia incluyendo la evaluación.

Una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles, implica un planeamiento de los pasos a seguir poniendo en práctica la inteligencia, generalmente basada en un determinado acervo cuyo fin es conseguir un objetivo ya sea del ámbito militar, deportivo, empresarial, educativo o cualquier otro.

En todas las escuelas se desarrollan los CTE, pensados como espacios para el análisis y toma de decisiones sobre los temas escolares que inciden en la transformación de las prácticas docentes y propician que las niñas, niños y jóvenes logren los aprendizajes esperados.

El CTE establece sus prioridades educativas, sus objetivos y metas, es decir, el insumo fundamental para construir su Ruta de Mejora Escolar, desde la cual se pueden comenzar a esbozar las estrategias globales de mejora escolar, que de acuerdo a la SEP:

“Es una herramienta con la que el director y el colectivo docente, en el ejercicio de su autonomía de gestión, organizan las actividades de la escuela para atender las

problemáticas y necesidades de las prioridades educativas del plantel de manera integral, consecuentes con los objetivos y metas establecidos en su Ruta de Mejora Escolar. En ellas se define la manera en que participan los maestros, los alumnos y los padres de familia y se establece la mejor forma de aprovechar los recursos materiales y financieros de los que se dispone” (SEP, 2016: 86)

Las estrategias de mejora se clasifican por llevarlas a cabo en el aula, en la escuela, con los padres de familia, además de preparar a los maestros, otorgarles materiales de apoyo solicitados a fin de garantizar la enseñanza con todos los alumnos. Además comprende los siguientes ámbitos:

En el salón de clases: se refiere a la facultad que tienen los docentes para realizar actividades encaminadas a las necesidades que presentan los alumnos, de manera que se diseñen las mejores para obtener avances significativos.

En la escuela: el director y el colectivo docente establecen las formas de organización de la escuela, además buscan la relación con padres de familia u otras instituciones que apoyen al logro de las metas y objetivos establecidos.

Entre maestros: el colectivo busca la manera de atender las prioridades de la escuela, compartiendo actividades o estrategias que solucionen algunos problemas que se tenga.

Con los padres de familia: Se establecen mecanismos donde los tutores se integren al trabajo realizado en el aula para abatir el rezago en el que se encuentran sus hijos.

Para medir avances: Se refiere a la evaluación interna donde se identifican las áreas de oportunidad asociadas a los alumnos, docentes, padres de familia logrando un buen desempeño de la ruta escolar.

Asesoría técnica: Es una facultad para solicitar asesoría como apoyo, de modo que pueda mejorarse la calidad del servicio educativo.

Materiales e insumos educativos: Se lleva a cabo con todos los agentes escolares para brindar materiales que apoyen y contribuyan a las actividades planteadas y que estas puedan cumplirse al 100%.

Dentro del aula y considerando los aportes de Elisa Bonilla (2016), quien da a conocer las 3 nuevas normas anunciadas en el Nuevo Modelo Educativo, que entraron

en vigor en el curso de aprendizajes clave, que son; autonomía curricular, evaluación y horas lectivas; el ámbito autonomía curricular, centra principal atención en la toma de decisiones y dentro de ello, la implementación de un club, considerando la infraestructura con la que cuenta, el equipamiento que posee y la experiencia de los docentes frente a grupo. Estos clubs deben ser innovadores para los alumnos y cubrir sus necesidades, de modo que para ellos represente un lugar de esparcimiento, donde por medio del juego aprenda y realicen con entusiasmo sus actividades.

Sin embargo para los estudiantes que poseen un bajo rendimiento escolar es necesario colocarlos en un club de nivelación que los apoye en cuanto al desarrollo de actividades relacionadas con lectura, escritura y matemáticas y otro club de acuerdo a su interés. Además los lugares donde se imparta el club deben ser adecuados para que el alumno se desenvuelva de la mejor manera.

Es necesario considerar los siguientes pasos para llevar a cabo de manera adecuada un club:

Realizar un balance de los recursos con los que cuenta la escuela; (experiencia de docentes y sus habilidades en actividades extraescolares, Infraestructura de la escuela, equipamiento, periodos lectivos), analizar las estrategias de diagnóstico y seguimiento (FODA) fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas , cédula de nivel de madurez organizacional, identificar y reconocer los intereses y necesidades de los alumnos (por medio de evaluaciones internas, y SISAT), sistematizar la información para tomar decisiones sobre los ámbitos y temas para formar clubes, definir la oferta de clubes a partir del análisis de la información, establecer el horario semanal para que los clubes se impartan en un horario único, integrando cada club con alumnos de diferentes grupos y grados escolares.

Para llevar a cabo la autonomía curricular es necesario adecuar las materias de forma que se optimice al máximo el horario escolar y calcular las horas lectivas, esto se determina restando a la jornada escolar las horas lectivas establecidas y los recesos escolares, a fin de que las horas restantes sean utilizadas en la distribución de otras materias que refuercen contenidos.

También es primordial centrar la atención en los aprendizajes esperados, que son los elementos que definen lo que se espera que logren los alumnos, expresado en forma concreta, precisa y visible, estos aprendizajes ayudan a la organización del contenido, la selección de estrategias, métodos de aprendizaje y la definición de los medios y materiales para la ejecución de la clase activa, ayudan además a definir los criterios de evaluación de las competencias laborales.

Todas estas características tienen como finalidad formar un alumno competente que se motive en todas las actividades que realiza, que conoce su entorno con la finalidad de crear ambientes favorables, que sepa trabajar en equipo para alcanzar metas, posee liderazgo, toma decisiones oportunas, sabe manejar conflictos, tiene buena comunicación con los demás y posee valores para interactuar con otros.



CAPÍTULO

3

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

La función docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, lo cual incluye diagnóstico, planificación, ejecución, evaluación de los mismos procesos y sus resultados, además de la asignación académica, comprende también las actividades curriculares no lectivas como es el caso de talleres o clubes que contribuyen de manera positiva a la formación de los estudiantes.

Todo esto con la finalidad de crear un ambiente favorable en la institución, donde todos contribuyan a favorecer la movilización de saberes de los estudiantes. Es primordial que el docente apoye a sus alumnos y brinde todos los conocimientos necesarios para que ellos aprendan, sin embargo siempre hay que considerar su punto de vista para aprender unos de otros.

3.1 Características del objeto de estudio

El presente trabajo se lleva a cabo observando las características de los alumnos y docentes de la Escuela Primaria "Primero de Enero" de la comunidad de Atempan, Puebla; debido a los resultados obtenidos en el examen de diagnóstico y pruebas como PLANEA donde se obtuvo un rezago del 38.5% en matemáticas, 31.4% en lectura y 30.1% en escritura, se determina que los estudiantes requieren apoyo en la materia de matemáticas. El primer ciclo presenta mayor dificultad en la adquisición del concepto de número, en el segundo ciclo los principales problemas radican en que no se saben las tablas de multiplicar y presentan deficiencias en la obtención de áreas y perímetros de figuras geométricas y el tercer ciclo muestra mayor dificultad en la resolución de problemas y uso de fracciones.

Los docentes con frecuencia se cuestionan sobre las posibles fallas que tienen al impartir las clases y es probable que algunas de ellas repercutan en el aprendizaje de los alumnos, por esta razón durante sesiones de CTE se mencionan algunas causas que ocasionan este bajo rendimiento escolar, entre las principales destacan:

Falta de actualización por parte del docente, la cual implica el desconocimiento de los nuevos planes y programas con la reforma educativa, esto conlleva a saber de manera

superficial los nuevos aprendizajes esperados que sugiere cada proyecto, asimismo se desconocen los medios tecnológicos con los que se puede contar y la manera en que pueden ser utilizados.

Poco tiempo para concluir actividades debido a la distribución de horarios de cada asignatura, los tiempos en que se tardan los niños al realizar una actividad, las reuniones imprevistas para dar información por parte de la directora, la visita inesperada de algunos padres de familia, los talleres bimestrales y los consejos técnicos, además de la suspensiones por ensayos y prácticas para eventos deportivos, culturales, académicos y otras.

No se emplean estrategias y técnicas adecuadas por parte del docente para lograr el razonamiento lógico matemático en la resolución de problemas; es necesario retomar el punto anterior ya que los verdaderos maestros por vocación se dan a la tarea de adecuar contenidos, estrategias, actividades, materiales y recursos para trabajar en el aula y se actualizan constantemente, pero sobre todo se comprometen con su trabajo y profesión, adaptándose estos al contexto en donde se encuentran y a su realidad educativa.

Otro problema es no contar con una planeación didáctica efectiva pues algunas veces solo se realizan por cumplir con un requisito que la dirección pide y que en muchos de los casos no se utiliza. Falta de comunicación entre docentes; a medida en que se den las relaciones sociales entre compañeros, se marcará la pauta para comunicar sus dificultades y problemas encontrados dentro del aula, de esta manera se genera la confianza laboral donde se aportan soluciones o alternativas a estos problemas y así favorecer el aprendizaje de los alumnos.

Estas pueden ser algunas causas por las cuales los alumnos tienen un bajo rendimiento en la materia de matemáticas y a pesar de que ellos no son directamente los culpables, son los principales afectados. Sin embargo también hay actividades donde los alumnos no ponen atención, no interpretan lo que leen y por eso no pueden resolver ciertos ejercicios, se aburren con facilidad al plantearles algún problema, no indagan o cuestionan al docente si tienen alguna duda y no realizan ejercicios donde refuercen los conocimientos vistos en clase.

Durante el primer ciclo de educación primaria el niño comienza con la adquisición de conocimientos, por esta razón es primordial brindar las bases necesarias para que pueda aprender, Martín Garder (1991) menciona “Siempre he creído que el mejor camino para hacer las matemáticas interesantes a los alumnos es acercarse a ellos en son de juego”. De esta manera, el niño no siente forzado el aprendizaje, lo toma como un pasatiempo y conforme avanzan los años siente más interés por aprender.

Estudiar matemáticas resulta gratificante para el desarrollo intelectual de los alumnos, les ayuda a ser lógicos en sus decisiones, a tener una mente más preparada para enfrentarse a diversos retos que se le presenten en la vida cotidiana, cambian su actitud frente a los demás, pues se relacionan con la gente, se vuelven más seguros y refuerzan su formación de valores.

Por esta razón el docente al ser el mediador y guía de los estudiantes es el encargado de buscar estrategias innovadoras que despierten el interés, curiosidad y entendimiento de los alumnos, es importante mantener una buena relación con ellos y desarrollar clases que favorezcan la enseñanza de los estudiantes y de esta manera puedan esforzarse día a día.

3.2 Estrategia de intervención gestora

La finalidad principal de la SEP es transformar las escuelas con el firme propósito de brindar una educación de calidad, todas las instituciones deben implementar estrategias que favorezcan de manera positiva al aprendizaje de los alumnos, que les permitan aprender a aprender y aprender a convivir.

Tomando como referencia estos propósitos la SEP pone a disposición de las escuelas el CTE y este a su vez establece la RME en la cual se establecen acciones para favorecer el aprendizaje de los alumnos, reforzar el desarrollo profesional de los docentes de manera individual y por equipo, además establece una visión de lo que se debe mejorar en la escuela mediante compromisos y acciones concretas, la RME comprende los siguientes procesos:

Se inicia con la planeación, en ella se establece prioridades a partir de un diagnóstico observado en el aula, el cual da a conocer las deficiencias que presenta el

grupo para diseñar una serie de acciones planificadas que ayuden a conseguir mejores resultados en cada una de las materias. Posteriormente se realiza la implementación que son estrategias o tareas que se llevan a cabo para el cumplimiento de los objetivos, conlleva una serie de actividades graduales para mejorar la actividad vista. El seguimiento determina tareas periódicas desarrolladas para el cumplimiento de las actividades y lograr las metas establecidas. Después, la evaluación que puede ser cualitativa o cuantitativa, permite reforzar ejercicios con la finalidad de retroalimentar el tema y que quede claro para todos. Finalmente en la rendición de cuentas se realiza un informe que contempla resultados obtenidos de toda la comunidad escolar mencionando los avances que se obtuvieron dentro del salón de clases.

Estas características apoyan al colectivo docente para organizar acciones y atender la prioridad del sistema básico de mejora, tomar acuerdos, establecer compromisos, evaluar los resultados obtenidos y reformular lo planeado.

Todas las escuelas tienen necesidades diferentes, por esta razón, la SEP en 2014 define que la autonomía de gestión escolar debe entenderse como “la capacidad de la escuela para tomar decisiones orientadas a mejorar la calidad del servicio educativo que ofrece. Esto es, que la escuela centra su actividad en el logro de aprendizajes de todos y cada uno de los estudiantes que atiende”. (Acuerdo 717, SEP, 2014)

Aunado a esta característica, las instituciones implementan las EGME, que son herramientas con las que el director y el colectivo docente, ejercen su autonomía de gestión, organizando actividades de la escuela para atender las prioridades educativas de los planteles en forma integral, consecuentes con las metas y objetivos establecidos en la RME. En ellas se define la manera en que participan los maestros, alumnos y padres de familia y establecen desde los distintos ámbitos de gestión escolar la mejor forma de aprovechar los recursos materiales y financieros de los que se dispone, estos son:

En el salón de clases, se refiere a la facultad de los docentes para diseñar e implementar actividades de estudio que le permitan atender, en su contexto, a la diversidad y necesidades específicas de los alumnos. Como docentes frente a grupo éste es el ámbito principal para llevar a cabo estrategias y actividades que contribuyan a buscar soluciones para que los alumnos aprendan.

Por esta razón se determina que el implemento de un club en el aula, resulta favorable para que los alumnos refuercen sus conocimientos. Considerando las deficiencias que presentan los estudiantes de la institución, “Con el club diviértete, juega y aprende matemáticas” se pretende que los estudiantes realicen actividades de forma divertida, estimulando su creatividad, desarrollando un pensamiento crítico, formulando ideas y promoviendo el trabajo colaborativo.

Además de desarrollar habilidades del pensamiento matemático a través del juego lúdico fomentando la curiosidad, investigación y aprendizaje para adquirir el dominio de las operaciones básicas, esto implica que en los diferentes ciclos de la educación primaria se inicie con la adquisición del concepto de número, posteriormente la implementación de sumas y restas y finalmente el desarrollo de divisiones y multiplicaciones, con el cálculo mental se realizan los procedimientos adecuados para desarrollar estrategias donde puedan enfrentarse a los diversos cuestionamientos de la vida cotidiana y por medio del razonamiento matemático los alumnos desarrollan capacidades de atención, destrezas para solucionar problemas y habilidades de comunicación.

En la escuela, el director y el colectivo docente establecen las formas específicas de funcionamiento y organización del servicio educativo, que sean consecuentes con su RME. También considera el establecimiento de relaciones con los padres de familia o tutores, otras instituciones que contribuyan al objetivo y las metas establecidas.

Entre maestros, el colectivo docente identifica y da respuesta a sus necesidades de formación y de la comunidad escolar en general, para atender las prioridades educativas de la escuela.

Con los padres de familia, el director y el colectivo docente establecen mecanismos y generan recursos para promover la participación de padres de familia y/o tutores en las tareas de aprendizaje de sus hijos o pupilos.

Asesoría técnica corresponde a la facultad de la escuela para gestionar asesoría y acompañamiento técnico eficaz y útil ante la supervisión, que mejore de manera significativa y oportuna la calidad del servicio educativo.

Para medir avances, la escuela establece mecanismos que permiten identificar las áreas de oportunidad asociados al aprendizaje de todos los alumnos, el desempeño del colectivo docente, la eficiencia terminal, la gestión escolar y la participación de los padres de familia en el desempeño de la RME.

Materiales e insumos educativos determina la toma de decisiones colegiadas, con la participación de los padres de familia para administrar y ejercer de forma transparente los recursos asignados a la escuela para atender las prioridades educativas consideradas en su RME. Este ámbito comprende el uso del material didáctico que se implementará en el aula a fin de garantizar resultados exitosos en cada una de las aulas.

Considerando estos ámbitos, las escuelas realizan diversas actividades encaminadas a mejorar algún problema de aula, por esta razón una de las innovaciones del nuevo Modelo Educativo 2018 para la Educación Obligatoria con el enfoque “Educar para la libertad y la creatividad” (SEP, 2017), fue la propuesta de un Componente de los Aprendizajes clave que lleva por nombre Autonomía curricular la cual “Permite agrupar a las niñas, niños y jóvenes por habilidad o interés, de modo que estudiantes de grados y diversas edades puedan convivir en un mismo espacio curricular” (SEP, 2017) con apoyo de un club.

Considerando el ámbito de autonomía curricular llamado, “Ampliar la formación académica”, ofrece oportunidades para apoyar a los alumnos cuyo desempeño en matemáticas, sea deficiente y requiera reforzamiento específico. Por esta razón en este club se pueden crear ambientes de aprendizaje lúdicos que permitan a los alumnos formar actitudes positivas hacia las matemáticas desarrollando habilidades para la confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentarse a problemas aritméticos a través de actividades divertidas.

“Jugar es parte de nuestra cultura, es propio de la infancia, jugar forma parte de las acciones básicas y recurrentes que debemos garantizar para todos los niños” (Mora, 2014: 2). Así, bajo este paradigma el juego es una herramienta para que el niño entre en contacto con conceptos y contenidos que desde la escuela, se consideran relevantes y que generalmente están asociados con la matemática, cuando se hace referencia al

aprendizaje del niño mediante el juego, se debe comprender la esencia lúdica de la naturaleza exploratoria, creativa, de investigación y asombro ante la vida.

Por lo tanto el juego es constitutivo de la experiencia humana y además de todos los beneficios emocionales, intelectuales, físicos, simbólicos e imaginarios que proporciona, es un derecho propio de la infancia. Ayudar a los alumnos a aprender matemáticas resulta extraño para muchos maestros identificados con la idea de que su papel es enseñar, en el sentido de transmitir información. Sin embargo es importante intentarlo a través del método lúdico, pues abre el camino a un cambio radical, en el salón de clases los alumnos piensan, comentan, discuten, aprenden y el maestro revalora su trabajo docente con estrategias didácticas, jugadas que hacen romper los paradigmas clásicos de la enseñanza de esta asignatura, como los expresa en sus estudios basados en las neurociencias “el juego es el disfraz del aprendizaje” (Mora, 2014: 1)

El club está fundamentado en los Principios pedagógicos de la labor docente (SEP, 2018) de los cuales se han seleccionado tres de ellos que están totalmente relacionados con esta propuesta y por lo tanto, es indispensable que el docente los cumpla en el transcurso del mismo:

Poner al alumno y su aprendizaje en el centro del proceso educativo. Dado que aprendizaje tiene como objetivo ayudar a las personas a desarrollar su potencial cognitivo que incluye los recursos intelectuales, personales y sociales que les permitan participar como ciudadanos activos. Tener en cuenta los saberes previos del estudiante, para que adquieran nuevos conocimientos, pues los procesos de enseñanza se anclan en los aprendizajes de los alumnos reconociendo que dichos conocimientos no son necesariamente iguales para todos.

Ofrecer acompañamiento en el aprendizaje, tanto del maestro como de otros estudiantes, organizándolo en distintas formas, a modo de que todos los estudiantes puedan acceder al conocimiento, mediante la enseñanza a efectuar.

El diseño de un club matemático se desarrolla con la finalidad de darle un giro al aprendizaje tradicional, implementando actividades lúdicas que despierten el interés y curiosidad de los alumnos, es necesario involucrarlos y desde pequeños ofrecer

herramientas nuevas que llamen su atención, donde lejos de ver el aprendizaje como una obligación lo vean como algo agradable para su vida futura, en primer grado es necesario adquirir aprendizajes significativos que se vayan reforzando con el paso del tiempo, por esta razón al compartir una estrategia con los compañeros docentes, el acompañamiento que se lleva con los alumnos es durante los 6 años de educación primaria, el club es el que permite la interacción entre docentes, retroalimentación, acompañamiento, apoyo y brinda sugerencias para mejorar y apoyar de la mejor manera a los estudiantes en los diferentes ciclos.

Por lo tanto llevar a la práctica los principios señalados anteriormente, establecerá una relación cercana con el alumno a partir de sus intereses y circunstancias particulares, dicha cercanía le permitirá planear mejor las actividades de aprendizaje y buscar contextualizaciones que los inviten a involucrarse más en el proceso con el uso de estrategias que hagan relevante el conocimiento, fomenten el aprecio del alumno por sí mismo y por las relaciones que establece en el patio escolar con otros.

Considerando las características del aula de trabajo es importante realizar actividades donde se incluyan matemáticas lúdicas, se tendrán que retomar en el alumno sus habilidades, capacidades, saberes, actitudes, aptitudes y valores que posee, para fijar un propósito general el cual es favorecer el razonamiento lógico matemático además de promover el aprendizaje de las matemáticas a través del diseño y selección de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas en las que los niños puedan observar, explorar, conjeturar, interactuar entre ellos, con el docente y para el mismo. Ya que de ello depende en buena medida el éxito en el aprendizaje de las matemáticas.

Ante la alternativa planteada se proponen los siguientes propósitos.

Desarrollar habilidades para el desarrollo del pensamiento lógico matemático a través del juego lúdico y espontáneo. Desarrollar competencias adecuadas que favorezcan el desarrollo del pensamiento lógico matemático. Fortalecer a partir del juego los conocimientos significativos sin que estos resulten ser tediosos, aburridos o molestos. Desarrollar en el alumno un ser socialmente activo capaz de interactuar con su medio sin problema alguno. Propiciar que el alumno se plante día a día nuevos retos y aprenda de

sus errores. Involucrar el trabajo colaborativo con sus compañeros y padres de familia para participar de manera activa en diversas actividades realizadas en el aula.

Estos propósitos contribuyen a que los alumnos participen en las diferentes actividades propuestas, que se motiven a través de juegos dinámicos, además de analizar como docentes sus reacciones ante algunas dificultades en las actividades y la forma en como son capaces de solucionarlas.

Emprender un camino para mejorar los resultados académicos requiere de la participación conjunta y dedicada de todos los actores sistema educativo; directivo, maestros frente a grupo y sobre todo los alumnos y padres de familia.

Si no son conscientes como maestros para mejorar la situación actual en la que se está viviendo, porque la sociedad demanda el desarrollo de competencias intelectuales específicas tales como la alta capacidad de comprensión lectora y de expresión escrita pero sobretodo la resolución de problemas, búsqueda y selección de información, se seguirá fomentando el rezago educativo.

La estrategia de intervención elegida se determina de acuerdo a las necesidades que presentan los alumnos dentro del aula, cabe mencionar que previamente se desarrollaron encuestas donde alumnos y padres de familia dieron su punto de vista sobre la problemática detectada.

En las entrevistas se consideró a los padres de familia, la mayoría coinciden en que les gustaría que sus hijos aprendieran matemáticas, pues no saben trabajar con ellas, siendo una de las preguntas ¿Cuál es la asignatura que le gustaría que sus hijos aprendieran más?, así como conocer la expectativa que tienen de la escuela, la validez o el respeto que tienen hacia ella, el conocer el compromiso que adquieren al momento que sus hijos ingresan a la institución. (Ver Apéndice D)

También reflejaron el disgusto que les ocasionan las matemáticas ya que una de las preguntas que se les hizo fue ¿cuál es la asignatura que más les gusta y cual se les dificulta?, también dan su punto de vista sobre las cosas que realizan a la hora del recreo, mencionan como es su comportamiento y la relación que tienen con sus compañeros de aula. (Ver Apéndice E)

Considerando estos elementos, como docente frente a grupo se realiza la estrategia global, donde se identifican los problemas y deficiencias que presentan los estudiantes de cada una de las aulas y en el ámbito; en el salón de clases, se decidió llevar a cabo el implemento del club, titulado “Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”, esta estrategia brinda el propósito principal que debe considerarse para desarrollar las actividades que guíen a los alumnos al cumplimiento de los aprendizajes esperados, de modo que los contenidos no se vuelvan tediosos para ellos, sino que por medio de material concreto y el juego, aprendan a aprender y obtengan conocimientos significativos que utilicen a lo largo de su vida.

Es importante resaltar que en primer ciclo los niños aprenden el concepto de número y en segundo y tercer ciclo se brinda una visión distinta sobre cómo aprender matemáticas, ya que cambia la forma tradicional de enseñar y centra su atención en la búsqueda de material diverso que por medio de la forma, colores, texturas y características de los materiales se diviertan, jueguen y aprendan.

En el grupo de 1° “A” se proponen una serie de actividades tituladas, “Taller para docentes: Aprendo, jugando”, “La tiendita”, “El tangram”, “Circulo de Waldorf”, “El cubo loco”, “Saber razonar, saber pensar” y “Compendio de estrategias matemáticas”. Estas actividades están distribuidas en un total de 15 sesiones, las cuales tienen como objetivo general: Desarrollar en los alumnos habilidades del pensamiento matemático a través del juego lúdico, fomentando la curiosidad, investigación y aprendizaje para adquirir el dominio de las operaciones básicas, cálculo mental y razonamiento matemático. Además durante estas 7 actividades se utilizará material concreto para realizar de forma correcta los ejercicios que tienen como finalidad brindar un producto que permita evaluar los conocimientos adquiridos durante las sesiones vistas.

Estas actividades fueron compartidas con el colegiado y se van desarrollando de manera gradual de acuerdo al ciclo, por ejemplo en primer año, la finalidad es la apropiación del concepto de número e identificar y resolver sumas y restas; en segundo grado identifican y aprenden las tablas de multiplicar, además analizan las características de las figuras geométricas y; en tercer ciclo, lo principal es la resolución de problemas lógico matemáticos.

Cada una de las actividades implementadas será evaluada por medio de rubricas y listas de cotejo. Esta estrategia enmarca los materiales que se van a necesitar, los tiempos establecidos para el cumplimiento de las actividades y la forma de evaluar el procedimiento.

En el ámbito relacionado a la escuela el colectivo docente recopiló una serie de actividades que resultaron enriquecedoras para el aprendizaje de sus alumnos, con la finalidad de realizar un compendio de actividades lúdicas para impartir matemáticas en el aula, este compendio fue fotocopiado y entregado a todos los docentes para que conozcan diversas formas de comunicarse e interactuar con ellos.

El ámbito entre maestros considera la colaboración entre compañeros, por tal motivo se llevó a cabo un taller titulado “Aprendo, jugando”, con la finalidad de cambiar las conductas implementadas en el aula y desarrollar nuevas técnicas de enseñanza, por esta razón se propone una nueva forma de trabajo donde docentes y alumnos van a divertirse mientras aprenden, pues los alumnos con frecuencia comentan que aprenden más manipulando el material que tienen a su alcance, también se especifican los maestros responsables de recabar las evidencias del trabajo realizado para darlo a conocer a la comunidad escolar.

Una de las actividades del agrado de los docentes para llevarla a cabo dentro del aula fue el “Círculo de Waldorf”, que tiene como propósito: que los alumnos identifiquen secuencias de números, practican las tablas de multiplicar e identifican figuras geométricas, esta actividad pretende que los niños aprenden números, suman, multiplican y descubren figuras para obtener áreas y perímetros, además esta propuesta es adaptable al grado que se presente, sin embargo al ser manipulable resulta de interés para ellos, para este ejercicio es necesario elaborar en una tabla un círculo dividido en 10 partes, se coloca una tachuela en cada parte y se coloca un número, después con ayuda de un listón van mencionando las tablas de multiplicar, al irse enredando el listón descubrirán una figura con la que se puede seguir trabajando en un trabajo nuevo. Esta actividad será evaluada con apoyo de rubricas y listas de cotejo donde se analice si se cumplió el objetivo planteado.

Además el colectivo reflexiona sobre las posibles fallas que presentan para impartir la materia de matemáticas con sus alumnos y se brindan estrategias innovadoras que deben llevarse a cabo para obtener resultados favorables en cada una de las aulas utilizando este club de matemáticas.

Con los padres de familia se llevó a cabo una reunión en el aula para informar sobre los problemas que tienen sus hijos en el área de matemáticas, con la finalidad de trabajar de manera colaborativa para apoyar a los niños, los papás se comprometieron a reforzar el trabajo en casa, llevando a cabo actividades innovadoras otorgadas por la maestra de grupo. Además es necesario reunirse de manera periódica para analizar las actividades que funcionan y las que no.

Es importante señalar que para que los alumnos aprendan deben llevar a cabo actividades compartidas con todos los integrantes de la institución, donde exista principalmente un clima de trabajo agradable y sugerencias con el único afán de mejorar.

Respecto al plan de evaluación en 2009, en el marco de la RIEB, la SEP integró un grupo de trabajo con la participación del Instituto Nacional de Evaluación para la Educación (INEE) con la finalidad de diseñar una propuesta para evaluar y reportar el proceso de desarrollo de competencias de los alumnos de Educación Básica, en congruencia con los planes y programas de estudio. La finalidad principal es que los docentes evalúen los aprendizajes de los alumnos y lleven con cada uno de ellos un seguimiento que les permita alcanzar los objetivos planteados en los programas de estudio.

Es necesario que cada docente este al pendiente del avance de los estudiantes y en caso de que no existan resultados favorables se deberán adecuar las actividades con la finalidad de apoyar a los alumnos. Los tipos y momentos de evaluación que se consideran en educación básica son; diagnóstica, que identifica los saberes previos de los estudiantes, la formativa se realiza durante el proceso de aprendizaje y valorar si existe algún tipo de avance, la sumativa se emplea en primaria y secundaria, cuyo fin es tomar decisiones relacionadas con la acreditación, la autoevaluación, busca que conozcan y valoren sus procesos de aprendizaje y sus actuaciones para que cuenten con bases para mejorar su desempeño, en la coevaluación entre estudiantes aprenden a

valorar los procesos y actuaciones de sus compañeros, con la responsabilidad que esto conlleva, además de que representa una oportunidad para compartir estrategias de aprendizaje y aprender juntos, finalmente la heteroevaluación está dirigida y aplicada por el docente, contribuye al mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes mediante la creación de oportunidades de aprendizaje y la mejora de la práctica docente.

Estas evaluaciones pueden emplearse al inicio, durante o al final del proceso, su finalidad acreditativa o no acreditativa, o de quiénes intervengan en ella como el docente, alumno o grupo de estudiantes, debe conducir al mejoramiento del aprendizaje y a un mejor desempeño del docente.

Para ello, es necesario identificar las estrategias y los instrumentos adecuados para el nivel de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes. Algunos instrumentos que deberán usarse para la obtención de evidencias son: Rúbrica o matriz de verificación, listas de cotejo o control, registro anecdótico o anecdótico, observación directa, producciones escritas y gráficas, proyectos colectivos de búsqueda de información, identificación de problemáticas y formulación de alternativas de solución, esquemas y mapas conceptuales, registros y cuadros de actitudes observadas en los estudiantes en actividades colectivas, portafolios y carpetas de los trabajos y pruebas escritas u orales.

Es primordial emplear estos instrumentos de evaluación con la finalidad de detectar las habilidades que poseen los alumnos y poder asignar una calificación que sea de acuerdo a sus capacidades.

Así mismo requiere poner atención en el contexto donde se desarrolla la intervención, valorando sus necesidades, identificar las prioridades y mostrar los resultados obtenidos. Dentro del proceso de evaluación es necesario plantear preguntas como ¿Qué se evalúa?, ¿Dónde se evalúa?, ¿Quién evalúa?, ¿Por qué se evalúa?, ¿Cómo se evalúa?, ¿Con qué se evalúa? y ¿Cuándo se evalúa?. Además de tener muy presente los aprendizajes esperados, pues son un factor determinante para que los estudiantes adquieran conocimientos de cada uno de los temas, es primordial para cada docente que sus alumnos sea capaz de investigar, redactar, comentar, exponer y analizar los contenidos vistos en clase, por esta razón es necesario identificar por medio de

rúbricas los parámetros que se van a tomar en cuenta para evaluar el conocimiento adquirido por los alumnos. (Ver Apéndice F).

Estos indicadores son parte de un parámetro que genera una calificación para que los alumnos identifiquen por sí solos los aspectos en los que aún están fallando y puedan corregir sus errores de modo que se conviertan en enseñanzas para que vayan aprendiendo durante todo su trayecto formativo, es primordial considerar aspectos cuantitativos y cualitativos que informan sobre aspectos relacionados con los recursos, contextos y resultados obtenidos al inicio, durante y fin del proyecto, para la evaluación de estos clubs se consideran varios elementos expuestos anteriormente, además de considerar los contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales, de acuerdo a la forma de actuar y de trabajar dentro del salón de clases, por ejemplo participación individual, trabajo en equipo, elaboración de dibujos, búsqueda de información, exposiciones, etc.

En las listas de cotejo diseñadas para evaluar el club se considera una escala valorativa donde se especifican los rubros relacionados al interés que el alumno tuvo durante las actividades diseñadas en clase, la participación en la solución de problemas, el trabajo en equipo, las propuestas de mejora para realizar el trabajo, el respeto que tuvieron con sus compañeros, además de considerar el logro de los aprendizajes mediante la corrección de errores, retroalimentación y el cumplimiento del propósito general a trabajar.

La técnica FODA se implementó para evaluar, retroalimentar y apoyar a todos los alumnos para el fortalecimiento del club didáctico, se mostraron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que presentaron los estudiantes en la elaboración de las actividades, es importante enfatizar en cada una de ellas para hacer un análisis de los aspectos positivos y negativos que deben ser apoyados para adquirir los aprendizajes necesarios para su vida futura. (Ver Apéndice F)

Todo ello se desarrolla con el firme propósito de tener técnicas de enseñanza adecuadas, para que se cumplan los propósitos y objetivos planteados en los programas de estudio.



CAPÍTULO

4

Argumentación de la Metodología

En este trabajo se analizan los procesos que se deben cumplir para llevar a cabo la investigación; no sólo identifica los pasos que se siguen para conocer el problema, también determina si las herramientas de estudio que se van a emplear y ayudarán de manera factible a la resolución del mismo. Se refiere a una serie de pasos o métodos que se deben plantear, para saber cómo se proseguirá en la investigación, este marco conceptual forma parte de un proyecto en el que se ha diseñado y desarrollado una metodología para evaluar el desempeño institucional del centro de trabajo.

4.1 Paradigma Sociocrítico

Hablar de investigación no solo implica ordenar conceptos o mencionar las características del conocimiento, sino que genera resultados diversos y muy diferentes, esto conlleva a definir nuevas ideas, conceptos, teorías, diseños, valores, prototipos, comportamientos y actitudes. Albert (2007) afirma que la investigación es todo proceso de búsqueda sistemática de algo nuevo.

Al desarrollar una investigación dentro de una institución es necesario que el investigador recurra a la consulta de diversas fuentes de información con el fin de establecer el estado de la cuestión del conocimiento sobre el fenómeno que piensa investigar. La tarea consiste en adquirir fuentes de consulta confiables y organizarlas para realizar las indagaciones correspondientes, además es necesario desarrollar observaciones exhaustivas para obtener resultados confiables y cuestionar a las personas involucradas para que puedan aportar su punto de vista sobre un determinado tema.

Mencionando estas características, desde el ámbito de la investigación, un paradigma es considerado como “un conjunto de creencias y actitudes, una visión del mundo compartida por un grupo de científicos que implica metodologías determinadas” (Pérez, 1994: 17). Es decir que el paradigma depende en gran medida de la manera en que se van a justificar las metodologías para el objeto de estudio que se va a realizar, con el firme propósito de analizar las pautas y procedimientos que se llevan a cabo,

además del gran interés que se debe tener para acercarse a la realidad, estudiarla, comprenderla y mejorarla para crear un ambiente favorable.

Popkewitz (1988) afirma que algunos de los principios del paradigma son: conocer y comprender la realidad como praxis; unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano y proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable. Es necesario propiciar que los estudiantes además de estudiar conceptos relacionados con el área de matemáticas, deben ser capaces de emplearlos en su vida cotidiana, descubrir diversas maneras de solucionar problemas, indagar las causas y consecuencias que favorecen la movilización de saberes.

Con la finalidad de llevar a cabo una investigación detallada surge el paradigma sociocrítico, el cual busca transformar realidades a partir de la participación de los sujetos inmersos en el problema.

“...adopta la idea de que la teoría crítica es una ciencia social que no es puramente empírica ni solo interpretativa; sus contribuciones, se originan de los estudios comunitarios y de la investigación participante. Tiene como objetivo promover las transformaciones sociales, dando respuesta a problemas específicos presentes en el seno de las comunidades, pero con la participación de sus miembros” (Arnal, 1992: 98)

Este paradigma relaciona la teoría con la práctica, es decir, deben integrarse conocimientos, acciones y valores que ofrezcan un cambio social desde el interior de las escuelas, además pretende estructurar las relaciones sociales y dar respuestas a determinados problemas generados por estas, permitiendo la acción – reflexión de los integrantes de la comunidad escolar. Pretende que los individuos analicen la realidad y se incorporen a la evolución de valores, para mejorar su calidad de vida y aprender de sus experiencias, es decir, se basa en como los individuos se relacionan con su contexto social.

Entre las características más importantes del paradigma sociocrítico aplicado al ámbito de la educación, se encuentran: La adopción de una visión global y dialéctica de la realidad educativa; la aceptación compartida de una visión democrática del conocimiento así como de los procesos implicados en su elaboración; la asunción de una

visión particular de la teoría del conocimiento, de sus relaciones con la realidad y con la práctica.

Ahora bien, Aristizabal (2008) menciona que para alcanzar la modificación de ciertas circunstancias y avanzar en beneficios comunes se debe tomar en cuenta el proceso de una espiral continua de reflexión - acción, llevado a cabo en cuatro momentos: esclarecimiento y diagnóstico de una situación práctica que ha de ser mejorada o de un problema práctico a resolver, formulación de estrategias de acción para resolver el problema, implementación y evaluación de las estrategias de acción y aclaración de la situación relevante a través de nuevas definiciones de problemas o de áreas a mejorar.

La característica primordial de este paradigma es contribuir de manera positiva a elevar la calidad de vida de las personas para que puedan desenvolverse en todos los ámbitos de su vida por este motivo se pretende que el trabajar el área de matemáticas lúdicas favorecerá de manera general el desenvolvimiento en su vida futura, favorece la relación entre compañeros, propicia la movilización de saberes y formula interrogantes que irán descubriendo conforme realicen las acciones correspondientes.

4.2 Metodología cualitativa

La finalidad principal de una investigación, consiste en recabar información sobre un acontecimiento o problema que se está suscitando en algún lugar, éste debe ser analizado a profundidad para buscar las posibles soluciones que pueden emplearse de acuerdo a cada caso.

En el ámbito de la educación, cuando se detecta algún problema que obstruye el aprendizaje de los alumnos, se deben analizar las características cualitativas o cuantitativas que presentan, con la finalidad de indagar sobre las posibles causas que ocasionan dicho rezago.

Desde finales del siglo XIX, y a principios del siglo XX, surgen dos corrientes teóricas que contribuyen a definir una metodología, la primera es el positivismo definida por Durkheim (1998) donde busca las causas de fenómenos sociales e implementa el uso de cuestionamientos o inventarios para obtener una investigación cuantitativa. Mientras que la segunda corriente teórica es la fenomenológica en la que Jack Douglas

(1987) establece la investigación cualitativa como el uso de técnicas de observación y entrevistas a profundidad para obtener datos descriptivos.

Con el paso del tiempo estas características no han cambiado, pues el enfoque cualitativo, centra su atención en aportar datos valiosos que describan a los participantes, a partir de las propias palabras de las personas, la conducta observada, el contexto observado holísticamente, conocer el aspecto de las personas involucrando su vida interior, perspectivas, creencias, fracasos, éxitos, esfuerzos, etc., además se centra en ser inductivo porque se obtienen conclusiones generales a partir de premisas particulares que incluyen la observación, clasificación y estudio de hechos que permite llegar a una generalización y contrastación, esto es que deben postularse hipótesis para solucionar un problema.

En resumen esta metodología incluye cuatro criterios centrales que son: Inducción, implementando la recogida de datos, mediante el estudio de fenómenos semejantes y diferentes para desarrollar una teoría explicativa; generación, se centra en el descubrimiento de datos y evidencias a partir de observaciones, entrevistas, documentos y escritos; construcción, es el descubrimiento que se realiza a partir del comportamiento de las personas; subjetividad, desde la cual comprenderá a las personas dentro de un marco de referencia de ellas mismas.

Dentro del salón de clases los elementos que se consideran para poder evaluar a un estudiante se basan en la participación que realiza, el comportamiento que presentan día a día, la relación que llevan con sus compañeros, el empeño que ponen para realizar sus trabajos, la limpieza que tienen en la elaboración de sus actividades, la comprensión que tienen de los temas y la forma en cómo se integran al grupo.

Por otra parte el enfoque cuantitativo, es conocido como racionalista, tiene como finalidad obtener respuestas de la población a preguntas específicas, se basa en los números para investigar, analizar y comprobar información de datos.

Estas metodologías deben ir de la mano para poder obtener un sustento que nos permita analizar todas las particularidades que conlleva un entorno educativo, deben complementarse con un marco teórico que implica la formulación de un problema,

además de determinar objetivos y metas que favorecen el proceso de investigación, la definición de criterios delimita qué se va a investigar y a quién, posteriormente la recolección de datos garantiza la validez del estudio y finalmente obtener resultados positivos o negativos de un tema.

Cuando se lleva a cabo una investigación bajo el enfoque sociocrítico es primordial considerar tres etapas que son: Las necesidades de formación de la comunidad hacia un mejoramiento de su calidad de vida, análisis de los resultados de la aplicación de un plan de formación, diseñado de manera conjunta y descripción de los elementos teórico – metodológicos para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

Llevando a cabo estas características se pueden obtener una serie de datos por medio de observación y entrevistas, que contribuyan a obtener mejores beneficios, Vygotsky considera que una vez que se analizaron las problemáticas de la comunidad, es necesario planificar experiencias de aula, partiendo de un diagnóstico para recabar conocimientos previos de los alumnos, detectar cuáles son los obstáculos que se presentan para que de esta manera se desarrollen sesiones colaborativas, actividades con un enfoque posmoderno, implementar materiales atractivos y sobre todo disposición de tiempo para que todos se aproximen a obtener un nivel de conocimientos acorde a lo esperado.

4.3 Investigación acción participante

Desde las últimas décadas del siglo XX, han ocurrido grandes cambio centrando su atención en estudiar al ser en general y sus propiedades, donde se conocen los principios, fundamentos, extensión y métodos del conocimiento humano, que permiten lograr diferentes miradas, ángulos, apreciaciones o valoraciones de una misma situación, la finalidad principal es expandir el conocimiento, generar respuestas concretas a problemáticas que plantean los investigadores cuando deciden abordar una interrogante e identificar una problemática para poder aportar una alternativa de cambio, a esto se le conoce como investigación acción.

Las metas de la investigación-acción son: mejorar y/o transformar la práctica social y/o educativa, a la vez que procurar una mejor comprensión de dicha práctica, articular de manera permanente la investigación, la acción y la formación;

acercarse a la realidad vinculando el cambio y el conocimiento, además de hacer protagonistas de la investigación al profesorado. (Latorre, 2007: 28)

La IAP se centra principalmente bajo el enfoque cualitativo y al respecto Pérez Serrano (1998) comenta que la investigación acción “inicia con un diagnóstico de una preocupación temática o problema; luego, la construcción del Plan de Acción, la propuesta en práctica del referido plan y su respectiva observación, la reflexión e interpretación de resultados y replanificación” (Colmenares, 2001: 106)

De esta manera la IAP, se convierte en una alternativa metodológica, innovadora, capaz de generar cambios profundos en distintos aspectos a nivel social, pues tiene la necesidad de incluir a personas capaces de pensar por sí mismos para convertirse en generadores de un cambio a beneficio de su superación personal.

Una característica central de este método es el hecho de promover la participación de toda la población en las fases de la investigación.

“Una manera intencional de otorgar poder a la gente para que pueda asumir acciones eficaces hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida, tomando como novedoso de este proceso, no el simple hecho de que la gente se cuestione sobre sus condiciones y busque mejores medios de actuar para su bienestar y el de su comunidad, sino el hecho de llamar a este proceso investigación y de conducirlo como una actividad intelectual”. (Park, 1992: 137)

Por esta razón Colmenares (2011) menciona que en la IAP, proponen cuatro fases principales a considerar, que consisten en: Fase I; descubre una preocupación temática, por medio de testimonios, investigaciones, diagnóstico y recolección de información, también establece relaciones con otras personas para desarrollar destrezas que contribuyan a escuchar a otros, e investigan para que puedan informarse.

Durante las acciones realizadas en la escuela primaria “Primero de Enero”, desde la función docente, el primer paso que se realizó fue el diagnóstico, este arrojó varias problemáticas que presenta la institución, el SISAT refleja que las principales dificultades que muestran los alumnos de esta institución se relacionan con las habilidades de lectura, escritura y razonamiento matemático, siendo este el más recurrente en las aulas, las pláticas durante los CTE con los docentes reafirman dichas problemáticas educativas.

Las observaciones realizadas en las aulas de trabajo y el apoyo de encuestas favoreció la indagación sobre las posibles causas de dichos conflictos, los diferentes

puntos de vista de los agentes involucrados; docentes, directivos, padres de familia y alumnos, conllevan a determinar que dentro de la institución el problema surge por la falta de estrategias para impartir la materia de matemáticas en las aulas, pues los alumnos desde pequeños crecen con la idea de aprenderse formulas y memorizar números para poder aprender, sin ver más allá y darle otra perspectiva a las diferentes formas de trabajo para realizar mejor las actividades en clase, motivando el aprendizaje, generando climas de trabajo agradables, utilizando juegos que despierten su interés y motivación para ser mejores y aprender cada día con apoyo de sus compañeros.

La fase II consiste en construir un plan de acción, para solucionar la situación de los problemas existentes. Por medio del diseño de una estrategia global realizada por el docente del grupo de 1° "A" y compartida a todo el colectivo con el firme propósito de involucrar a toda la comunidad escolar para el cumplimiento de varias actividades sugeridas, realizadas y diseñadas de acuerdo a cada grado para aplicarlas de la mejor manera.

Es necesario considerar que de acuerdo a los ámbitos de gestión escolar las actividades propuestas son: en el salón de clases, el implemento de un club matemático que contribuya al desarrollo de actividades lúdicas innovadoras para favorecer y motivar a los alumnos. Entre maestros, se comparte la estrategia para que de manera gradual todos vayan desarrollando las actividades propuestas. En la escuela se reúnen las evidencias trabajadas para compartir los resultados obtenidos, mostrando ventajas y desventajas que vayan surgiendo durante el proceso. Con los padres de familia, el apoyo constante en casa, la comunicación directa con los docentes para apoyar a los niños en el avance del proceso. Asesoría, implementar talleres para reforzar el trabajo colaborativo entre docentes, padres y alumnos con la finalidad de obtener resultados favorables en el aprendizaje de los estudiantes.

En la fase III se lleva a cabo la ejecución del plan de acción, para lograr las mejoras, transformaciones o cambios que se consideren necesarios. Con apoyo de actividades diseñadas que despierten la curiosidad de los alumnos por aprender, se desarrollaron clases dinámicas o lúdicas donde los alumnos manipulaban materiales para corroborar diversos procedimientos matemáticos, por medio del juego aprendían a

sumar, restar, multiplicar y dividir, identificaban figuras geométricas, obtenían fórmulas para determinar áreas y perímetros, creaban imágenes a partir de diversas figuras. Las actividades diseñadas contribuyeron a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, por ser diferentes a lo que ya tenían mecanizado y con ello aumentó el interés de los niños por seguir aprendiendo.

Y por último la fase IV consiste en el cierre de la investigación, incluye procesos de reflexión permanente, además la sistematización, codificación, categorización y consolidación del informe de investigación. Para identificar si los aprendizajes planteados resultaron favorables para los alumnos, se realizaron listas de cotejo y rubricas que permitieron identificar los avances o retrocesos que presentaron los alumnos durante el implemento del club, con ello permite hacer un análisis de la forma de trabajo realizado en las aulas para mejorar y replantear algunos contenidos a bien de garantizar el avance de los alumnos.

Considerando las características expuestas anteriormente, es importante tener en cuenta que la investigación acción participante es un proceso básico para obtener un cambio social, que represente una fuente de conocimiento para transformar la realidad.

Desde estos argumentos la metodología cualitativa permite desarrollar investigaciones, en las cuales, la participación protagónica de los propios investigados se conviertan en coinvestigadores, aunada a los procesos permanentes de autorreflexión, seguidos de acciones pertinentes para contribuir a la solución de las problemáticas seleccionadas, marcan un hito entre el abanico de metodologías de corte cualitativo.



CAPÍTULO

5

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente capítulo da a conocer los resultados obtenidos al abordar esta estrategia, haciendo énfasis en las características principales que se llevaron a cabo para diseñar con los alumnos estrategias innovadoras que permitan el fortalecimiento de las competencias matemáticas, con la finalidad de emplearlos en su vida cotidiana. Es en este apartado donde se mencionan los aspectos que funcionaron y los que no lograron tener un impacto positivo así como generar el aprendizaje esperado que se requiere, así mismo se da un punto de vista sobre las características que pueden mejorar o los retos a superar en la aplicación con los alumnos.

5.1 Objetivos y metas

La sociedad actual demanda cada día responder a todas las interrogantes que se formulan después de reconocer una problemática por medio de sustentos concretos como los son crear objetivos y metas para dar solución en un tiempo determinado de acuerdo a la complejidad del problema.

El objetivo fija unos resultados perfectamente alcanzables mediante la realización de un proyecto, del cual se deben tomar en cuenta todos los elementos que puedan obstruir su cumplimiento. Para llevar a cabo este proyecto se desarrollaron objetivos específicos creados para cumplir con el logro de los aprendizajes esperados que marca la asignatura de matemáticas de primer grado, con la consigna de que dichas actividades se puedan adecuar a cada grado escolar de educación primaria, es indispensable reconocer que estos se formularon a través de diferentes instrumentos que determinaron la problemática que se atendió en este proyecto de gestión por medio de la estrategia global de mejora escolar, el objetivo principal es utilizar las operaciones básicas para favorecer el pensamiento lógico matemático en los alumnos de la escuela primaria “Primero de Enero.”

Llevando a cabo actividades lúdicas y ejercicios con material concreto como lo fue el tangram, la tiendita, el circulo de waldorf, el cubo loco y videos interactivos de acuerdo al grado escolar que se está trabajando, se fortalecieron las actividad planteadas, donde se identificó que los alumnos realizaron problemas de sumas y restas, desarrollaron su

creatividad elaborando dibujos con apoyo de figuras geométricas, además indagaron sobre diversos planteamientos para resolver problemas, también se llevaron a cabo juegos de patio relacionados con lateralidad y psicomotricidad ayudando al pensamiento lógico matemático.

Estas actividades se llevaron a cabo dentro y fuera del salón de clases, se proporcionó a los alumnos material concreto que permitió manipular y desarrollar ejercicios de manera interactiva y motivadora para ellos, cada uno obtuvo sus propios resultados considerando su observación y ejecución del ejercicio. Es importante señalar que el trabajo colaborativo favorece en gran medida el trabajo en el aula, contribuye a la movilización de saberes, propicia la búsqueda de resultados y desarrolla la eficiencia en las tareas elaboradas.

Al implementar actividades que sean consideradas un juego para ellos, sin darse cuenta se apropian del aprendizaje esperado, por este motivo los juegos lúdicos generaron en los alumnos habilidades para desarrollar su pensamiento lógico matemático, además los contenidos trabajados no fueron considerados tediosos, aburridos o molestos, el propiciar que el alumnos participen en actividades cotidianas de adultos como es el hecho de ir de compras, generó que se vuelvan seres socialmente activos, capaces de interactuar con otros y puedan resolver por sí solos problemas cotidianos.

También se plantearon metas encaminadas al fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, la finalidad principal es que desarrollen actividades que sean significativas y les sean de su agrado para lograr aprendizajes significativos, la meta que se planteó en este proyecto es “Desarrollar en el 100% de los alumnos el pensamiento lógico-matemático mediante la aplicación de diversas estrategias para motivar y auto-gestionar el aprendizaje por medio de juegos lúdicos, siendo necesario que desde primer año los docentes replanteen la forma en la que imparten sus clases con la finalidad de que los niños se apropien del contenido.

Es importante reconocer que para lograr el cumplimiento de esta meta, se implementaron elementos que influyeron de manera directa para que los objetivos se adquirieran en su totalidad, en esta ocasión todo el personal que labora en la institución

contribuyo en cada una de sus aulas para que los estudiantes cambiaran diversos hábitos que tenían y que no permitían avanzar en su aprendizaje, los docentes trabajaron de manera colaborativa con la estrategia que se les proporcionó a fin de innovar en sus clases, buscar material que llamara la atención de los alumnos para que aprendieran de manera unánime, además se involucraron a los padres de familia para que ellos desde casa apoyaran en las actividades planteadas en el aula, de esta manera no se descuidó el trabajo con los estudiantes y el resultado que se obtuvo fue significativo para ellos.

5.2 Intervención gestora desde la estrategia

En este apartado retomaremos las características que se llevan a cabo en la Investigación Acción Participativa (IAP) donde se realizaron una serie de pasos con la finalidad de dar solución a un problema latente en la escuela primaria “Primero de Enero” de Atempan, Pue., para poder identificar esta problemática se llevó a cabo el diagnóstico, el docente, mediante técnicas de observación y entrevistas a sus compañeros, padres de familia, alumnos y el director de la escuela, además las pruebas como SISAT y Alerta temprana, arrojaron que el mayor problema que presentan los alumnos está en el área de matemáticas y se presenta por la poca disposición que presentan los docentes para buscar técnicas nuevas e innovadoras que despierten la curiosidad de los alumnos para solucionar problemas por sí solos.

Posteriormente se buscaron alternativas para erradicar el problema, como por ejemplo, el implemento de una estrategia global que permite desarrollar la gestión en la escuela involucrando a todos los agentes para el desarrollo de actividades que se trabajarán en conjunto y de manera gradual de acuerdo a cada grado escolar, la planificación es importante para desarrollar la búsqueda de estrategias y actividades que apoyen a los estudiantes en su aprendizaje, para finalmente llevar a cabo la evaluación, con apoyo de rubricas o listas de cotejo que identifiquen los avances o deficiencias que presentan los estudiantes para poder replantear la actividad.

La estrategia que se lleva a cabo mencionada anteriormente, desde la función docente es la Estrategia Global que tiene como prioridad educativa, la mejora de los aprendizajes por medio de 6 ámbitos que son:

Entre maestros, se lleva a cabo un trabajo colaborativo, donde a partir de la observación y pruebas como PLANEA y Alerta temprana, se identifica una problemática latente en la institución, mediante esta actividad donde se comunican experiencias, desde mi función docente, se comparte una estrategia que apoya en gran medida a que exista un cambio radical en los estudiantes, se presentan una serie de actividades que favorecen y ayudan al colectivo docente para erradicar los problemas que surgen en cada una de las aulas, la finalidad de llevarlo a cabo de esta manera es para que los compañeros docentes reflexionen en la manera en la que imparten sus clases, pues existen varios maestros tradicionalistas que dejaron a un lado los métodos innovadores para trabajar con los alumnos, además se les dificulta el uso de las nuevas tecnologías, por este motivo al brindarles los elementos necesarios para trabajar dentro del aula, se hace énfasis en que al implementar el club, se garantiza el avance de los alumnos y el logro de los aprendizajes esperados.

En el ámbito en la escuela, se establecen tiempo para recopilar las evidencias realizadas en el salón de clases, de manera que todos cumplan con las metas establecidas para garantizar la funcionalidad del club, todo ello con la finalidad de mostrar los aspectos relevantes que se realizaron en cada aula de trabajo para determinar si las acciones o actividades implementadas generaron un impacto positivo en los alumnos, considero que este ejercicio es relevante para garantizar la funcionalidad del proyecto implementado, así se determina si el gestor aportó estrategias significativas al colectivo docente, mostrando si todos entregaron evidencias de las actividades planteadas e implementadas dentro de su aula para realizar el compendio lúdico, posteriormente se llevó a cabo la exposición de los trabajos realizados para que toda la comunidad escolar identifique las actividades que resultaron funcionales para los alumnos de la escuela y de esta manera se dé un seguimiento al trabajo mencionado.

Con los padres de familia, se refuerzan las actividades desarrolladas en el aula, es necesario mencionarles que ellos son una pieza importante para que al niño extienda su potencial académico, por ejemplo, después de analizar las características de la tiendita fue necesario que los papás llevaran a los alumnos a una tienda para identificar como funciona, además este ámbito es muy importante, porque gracia a él los alumnos realizan

todas sus actividades, ya que son los tutores quienes dotan a sus hijos de todo el material necesario para trabajar en clase, finalmente es indispensable platicar con ellos para reforzar en casa todas las actividades vistas en clase, por medio de atención personalizada al realizar sus tareas.

En el ámbito de Asesoría, únicamente se llevó a cabo el trabajo colaborativo donde se realizó un taller para padres con apoyo de la maestra de USAER, para hablar con los tutores de los alumnos con rezago que presentan poca disposición para elaborar sus trabajos, además se brindaron estrategias a compañeros docentes para reforzar actividades dentro y fuera del salón de clases,

Finalmente en el ámbito correspondiente al salón de clases, de acuerdo a la nueva reforma educativa se propone el implemento de un club, y conforme a las necesidades de la escuela se realiza el siguiente, titulado “Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas” que tiene como propósito central que los alumnos realicen actividades matemáticas de forma divertida, estimulando su creatividad, desarrollando un pensamiento crítico, formulando ideas y promoviendo el trabajo colaborativo. Además está estructurado por 7 sesiones que se presentan a continuación:

Sesión 1 titulada; Taller para docentes: “Aprendo jugando” tiene como propósito que los docentes de la escuela primaria “Primero de Enero” identifiquen estrategias que favorezcan el pensamiento lógico matemático de sus alumnos, por medio de esta actividad se les compartió a los docentes algunas estrategias de trabajo donde se involucró la creatividad, el trabajo colaborativo, la manipulación de diversos materiales para obtener un fin, además de la búsqueda de información y materiales diversos para trabajar en el aula. Este taller se llevó a cabo con la finalidad de brindar a los compañeros docentes una nueva perspectiva sobre el trabajo a desempeñar dentro del aula y gracias a ella los alumnos mostraron disposición y compromiso para realizar los ejercicios en clase. (Ver Anexo 4)

En la sesión 2 titulada “La tiendita” que tiene como propósito que los alumnos resuelvan problemas de suma y resta con números naturales, hasta el 100. Mediante esta actividad cada docente llevo a cabo en su aula las actividades de manera gradual, por ejemplo en el primer ciclo se llevan a cabo ejercicios que impliquen sumas y restas,

máximo hasta el 100. El segundo ciclo se apropia de la multiplicación y división y el tercer ciclo lleva a cabo la casa de cambio, transformando el valor de billetes de otros países a moneda mexicana.

En el grupo de 1° “A” se dispuso un lugar para realizar la tiendita con juguetes que llevaron los alumnos, se les colocaron precio y se eligieron alumnos para que realizaran la función de cajeros. El docente repartió material didáctico (monedas y billetes) para que se analizara el valor que le corresponde a cada uno. Previamente se cuestionó a los alumnos para que mencionaran las características principales de una tiendita y cuál es su finalidad.

Después se plantearon algunos cuestionamientos donde se involucraba el valor de 2 o 3 productos de diferente valor para que los alumnos calcularan el resultado y posteriormente mencionaran cuanto pagarían por ellos y la denominación que tendrían que emplear para adquirir el producto, es importante señalar que algunos alumnos confundían el valor de algunas monedas, por tal motivo mencionaban resultados erróneos, después de realizar varios ejercicios llegó el momento de comprar en la tiendita, se colocaron los niños encargados de cobrar y posteriormente los demás iban a elegir de 2 a 3 productos para pasar a pagar, la finalidad principal era que los alumnos pagaran el precio exacto del producto y los cajeros tenían que corroborar que el valor otorgado en monedas y billetes era el correcto.

La actividad se realizó de manera correcta, el 85% de los alumnos llevo a cabo la actividad con resultados positivos, a los demás les fallo un poco, pero con la finalidad de adquirir el juguete que les llamo la atención, volvieron a revisar su dinero para poder adquirirlo. (Ver Anexo 5).

Mediante la sesión 3 “El tangram” que tiene como propósito que los alumnos utilicen figuras geométricas con la finalidad de formar dibujos creativos. Los alumnos identifican las formas de las figuras, los nombres de cada una y crean ilustraciones de su agrado para desarrollar su potencial creativo.

A cada alumno se le reparte un tangram, es importante cuestionarlos para identificar si conocen las figuras geométricas que lo contienen, por medio de lluvia de

ideas mencionan que está compuesto por triángulos y cuadrados, se analizan los lados que tiene cada una de las figuras y los vértices con las que cuentan, posteriormente se les muestran varias imágenes para que ellos traten de realizarlas, algunos alumnos las representan de forma rápida, mientras otros se desesperan un poco y no cumplen con el objetivo planteado, finalmente se deja a libre creatividad el hecho de que realicen una imagen donde utilicen todas las figuras que tienen y la representen en una hoja blanca, para después mostrarla a sus compañeros y exponer que los motivo a realizar ésta imagen. (Ver Anexo 6)

La sesión 4 “Círculo de Waldorf” propone que los alumnos identifiquen secuencias de números, practiquen las tablas de multiplicar e identifiquen figuras geométricas. En primer ciclo implementando un círculo de madera dividido en 10 partes, los alumnos descubren que con apoyo de una secuencia didáctica de números forman figuras geométricas, identifican su forma, el total de lados que tienen y los vértices que poseen, mientras que en los grados superiores analizan área y perímetro de cada una de ellas.

Se solicita a los alumnos que elaboren un círculo de madera y lo dividan en 10 partes iguales, posteriormente se analizan las características que representan una sucesión numérica, los alumnos elaboran en su libreta la sucesión del número 2, hasta llegar a 40, se menciona que con ayuda de un estambre deben identificar los números en su círculo, mencionando que cada vez que el estambre toque nuevamente un número se aumenta una decena por ejemplo si el estambre toca 3 veces el número 3 éste correspondería al número 30. Una vez concluida esta actividad los niños notarán que se formó una figura en su círculo, ellos deberán contar la totalidad de sus lados y el número de vértices que tienen, posteriormente y después de haberla analizado a detalle en quipos tratan de representarla con su cuerpo. (Ver Anexo 7)

En la sesión 5 “El cubo loco” con apoyo de 2 cubos realizaron operaciones de sumas, restas, multiplicación o división de acuerdo al grado escolar, en el dado se colocan varios números y se lanza, el número que cae es el que se multiplica, suma, resta o divide con el que sale en el otro lado.

Para llevar a cabo esta actividad se realiza un rally donde los alumnos deben competir con sus compañeros para adivinar lo más rápido posible el resultado de una

suma o una resta para poder avanzar de un lado a otro, pues el equipo lanza 2 dados y el valor de lo que salga en ambos debe ser sumado o restado como se indica, es importante señalar que con esta actividad se considera el resultado y la habilidad que deben tener los alumnos para obtener el resultado correcto. (Ver Anexo 8)

En la sesión 6 “Saber razonar, saber pensar”, se mostró a los alumnos videos y se brindó material impreso donde desarrollan al máximo su habilidad matemática, de esta manera formulan hipótesis, crean, e interpretan problemas matemáticos. Desde que son pequeños es importante mantener su mente activa, capaz de resolver cuestionamientos aparentemente difíciles, pero es importante que busquen varias formas para resolver esos cuestionamientos de manera eficaz y rápida.

Por último en la sesión 7 se lleva a cabo la recopilación del producto final “Compendio de estrategias matemáticas” donde se mostrará a la comunidad escolar las actividades realizadas que fortalecieron las competencias matemáticas de los alumnos. Se pidió apoyo a los docentes para que con apoyo de sus evidencias de trabajo el compendio quedara organizado de acuerdo a las actividades elaboradas de acuerdo al ciclo correspondiente, ahí los docentes mencionan que tan funcionales resultaron las actividades planteadas para cada grupo y que es lo que se debe diseñar en caso de que no hayan resultado idóneas para ser aplicadas.

Finalmente este club será evaluado mediante listas de cotejo y rubricas para identificar si los aspectos señalados anteriormente se realizaron con éxito. La finalidad principal por la cual se eligió el desarrollo de esta estrategia favorece el apoyo entre compañeros además de establecen tiempos específicos para que todos los alumnos realicen estas actividades en un tiempo determinado.

5.3 Papel de la Investigación Acción Participante

En toda investigación existen infinidad de participantes que son los que por medio de ellos se realiza dicha investigación y son aquellos que llevan a cabo cada una de las actividades que se realizan en un proyecto. En un proyecto de gestión escolar participan todos los que de manera directa e indirecta contribuyen al logro de las actividades dentro

de una institución escolar, como lo son los docentes, los alumnos, los padres de familia y autoridades escolares y civiles.

Aquí el docente tiene un papel muy importante ya que es la persona que realiza la investigación-acción, es decir, realiza el diagnóstico institucional por medio de diferentes instrumentos como lo es pruebas escritas, la observación y entrevistas realizadas a todos los integrantes de la comunidad escolar, con la finalidad de indagar sobre todos aquellos aspectos que están obstaculizando el aprendizaje de los alumnos.

Posteriormente se determinó un plan de acción con apoyo de la estrategia global de mejora escolar, donde se elaboraron varias actividades encaminadas a favorecer el razonamiento lógico matemático, posteriormente en la ejecución se consideró que “Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas” se llevaron a cabo actividades innovadoras para los alumnos, donde por medio de material concreto podían formular hipótesis y obtener resultados verídicos de acuerdo a cada cuestionamiento y finalmente en la evaluación, se implementaron rubricas y listas de cotejo para llevar un registro, evaluar y determinar una calificación a cada estudiante de acuerdo al nivel de aprendizaje que obtuvieron en la realización de dichos cuestionamientos.

5.4 Impacto de la estrategia

Al hablar del impacto que tiene un proyecto de gestión educativa se debe de entender que estos serán positivos y negativos de acuerdo al nivel de logro obtenido de cada actividad planteada, es decir el impacto es el que se centra en los cambios permanentes y la mejora del ambiente organizacional que es producido por el proyecto. Se enfoca en determinar qué tan duradero o sostenible será el cambio alcanzado. Se deben precisar los métodos de evaluación que se utilizaron, el tipo de instrumentos, la temporalidad de las evaluaciones y los mecanismos para retroalimentar la propuesta de mejora.

De acuerdo a la estrategia global de mejora escolar se determinaron cinco ámbitos y su impacto que tuvieron durante este proyecto:

En el salón de clases: Durante las actividades planteadas con los alumnos se obtuvo una respuesta favorable ya que los alumnos las realizaron de manera adecuada

ya que se les formuló la actividad de manera diferente tomando en cuenta algo de interés de acuerdo al grado escolar como lo es el juego, además de obtener su atención en todo momento, el material concreto fue de mucha utilidad ya que los alumnos realizan la practica con mayor empeño.

Se puede decir que, el impacto que se tiene es positivo, ya que los alumnos cambiaron actividades negativas a positivas como lo es el cambio de actitud, la realización de las actividades de manera más higiénica, además de ser más atractivas, contaron con juegos que fueron de su gusto además con el implemento del club lúdico los alumnos juegan y aprenden al mismo tiempo, además de utilizar material concreto de acuerdo al aprendizaje esperado. También se promovió el uso de las Tics para desarrollar formas de pensar que les permitan formular procedimientos para resolver problemas

Entre maestros: los adultos aprenden de manera diferente y por consiguiente tienen la oportunidad de retención de información, pero un punto en contra seria la manera en que comparten la información hacia sus compañeros que tienen. Se gestionó talleres para maestros para el uso y manejo de juegos para mejorar el pensamiento lógico matemático, es importante que el colectivo docente conozca las diferentes estrategias que pueden llevarse a cabo para que los alumnos prendan matemáticas de una forma nueva muy distinta a la tradicional. Se logró que los docentes compartieran actividades lúdicas de acuerdo a su grado escolar.

En la escuela: La idea primordial dentro de esta ámbito es compartir estrategias de trabajo de acuerdo al grado, siguiendo de la verificación de las acciones propuestas en CTE se lleven a cabo a fin de garantizar que al finalizar el club, se realice la feria matemática mostrando todas las actividades que contribuyeron de manera positiva al avance de los alumnos.

Con los padres de familia: El impacto que se obtuvo fue muy significativo ya que los padres de familia apoyaron a sus hijos en las actividades realizadas en el club, además de estar al pendiente de cada una de las actividades que realizaron sus hijos.

Asesorías: una asesoría representa una oportunidad de mejorar nuestra práctica docente pues al retroalimentar nuestro conocimiento aumentamos la posibilidad de poder

promover estrategias adecuadas con actividades que sean del interés de todos y cada uno de los alumnos de esta institución. Por medio de la dirección escolar se promovieron distintas talleres y asesorías con personal calificado sobre la realización de actividades lúdicas dentro y fuera del aula adecuada para grado escolar.

5.5 Retos y perspectivas

Con la elaboración de este trabajo, se buscan diversas formas para identificar la manera en que los profesores se desempeñan en su salón de clases, uno de los retos centrales es, que por medio del auto-análisis los docentes identifiquen las fortalezas y debilidades que tienen dentro y fuera del aula de trabajo. Con apoyo de este proyecto se pretende que los docentes identifiquen en los estudiantes los conocimientos y habilidades previas que deben tener para representar valores desconocidos de un problema y usarlos para plantear y resolver diversas actividades.

Uno de los retos primordiales para el desarrollo de las matemáticas consistiría en que los docentes manejen de manera correcta el uso de la tecnología, además de fomentar en los alumnos el gusto por esta materia que les será de mucha utilidad para reforzar sus conocimientos, es necesario que varias de las actividades sugeridas se relacionen con acciones de la vida cotidiana, para relacionarse con el ambiente escolar. Pero sobre todo es indispensable fomentar la autonomía en los estudiantes, de manera que ellos sean los que descubran su propio aprendizaje y lo retroalimenten día a día.

Además es indispensable que el docente cambie la perspectiva que tiene para impartir matemáticas intentamos hacer que el alumno sea independiente para que sea capaz de tener un nuevo reto y aprender algo que salga nuevo y pueda desenvolverse en su vida cotidiana, no a nivel matemático sino en lo que es el desarrollo de la sociedad actual: el aprender a aprender.

CONCLUSIÓN

La realización de toda actividad requiere de diversas habilidades que implican cierta complejidad en el momento de efectuarla; Además de ser diversos los factores que intervienen en la realización de dicho evento; estos pueden ser los recursos humanos y materiales que se conjugan de manera que dicha actividad sea un éxito o presente dificultades en su realización.

Mediante el Club se plantearon juegos donde pude observar que les movilizaron su conocimiento previo y lo modificaron en medida que obtenían un nuevo que les ayudaba a solucionar alguna problemática que se les presentaba.

La actividades del Club presentaron para el alumno un reto, ya que partió de su interés y así se manifestó el juego que era lo que se pretendía, se hizo más interesante y divertido para los niños; además la realizaron con la ayuda de sus padres, obteniendo así buenos resultados en la actividad.

Esto nos lleva a pensar que la actividad docente necesita un nuevo replanteamiento, crear nuevas estrategias y realizar las adecuaciones necesarias tomando en cuenta el contexto del alumno para lograr aprendizajes significativos, también tener y dar el conocimiento de que la educación dentro de la institución escolar es un conjunto entre docente, alumno y padres de familia.

Un resultado contrario a lo anterior fue que de los 35 alumnos de primer grado 5 alumnos no lograron el objetivo planteado para esta actividad además de fomentar una baja auto estima, inseguridad. Provocaron desorden y mostraron desinterés en las actividades, ante esta situación es difícil hacer al alumno más humano.

Pero no todo fue en determinado momento malo; ya que también se realizó una evaluación. En conclusión se puede decir que en toda secuencia didáctica planteada al interior del grupo, en especial de matemáticas, se mejoraron los tres ejes de la asignatura, se manifestaron aspectos como la comparación, predicción, deducción, diferenciación de números naturales, deducción de operaciones básicas, comparación de resultados al resolver problemas que implicaban utilizar los conocimientos previos.

Se fomentaron actitudes y valores como la comunicación, la solidaridad, el compromiso, el respeto, la tolerancia al dialogo, pero sobre todo la capacidad de razonar lógicamente en el aspecto matemático; por lo tanto podremos decir que con las actividades realizadas en el Club fueron efectivas en un 85 % pues en la mayoría de los alumnos se promovió este razonamiento de manera adecuada, sin embargo es tarea del docente apoyar para que el grupo restante se una a la otra porción de alumnos.

Es necesario puntualizar que la alternativa propuesta favoreció el logro de los resultados obtenidos pues se les presentaron a los alumnos contenidos de manera divertida y con material manipulable para que la comprensión de estos pasaran por los tres tiempos en que se deben enseñar las matemáticas los cuales son; concreta, gráfica y analítica, también se utilizó el Club para lograr una transversalidad con las otras asignaturas que se manejan dentro del currículo de la educación básica y lo más importante, se utilizó el juego como estrategia esencial para proporcionar el desarrollo lógico matemático.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Ausubel. (1968). "El aprendizaje significativo".

Benno Sander. (1995). "Nuevas tendencias en la gestión educativa: democracia y calidad".

Carbajo, Concha. (2004). Reseña de Perrenoud, "Diez nuevas competencias para enseñar", (La conclusiones de sus reflexiones).

Cárdenas Roa, Carolina. (1992). "El diagnostico socio educativo: una reconfiguración desde la teoría de pensamiento complejo de Luhmann". Facultad de Educación, Universidad de Antioquía. DOF Acuerdo Nacional Para La Modernización De La Educación Básica, México DF.

Frade, Laura. (2011). Planeación por competencias y trabajo en el aula, México. Editorial Inteligencia Educativa.

García, H. (2017) Matemáticas Lúdicas. Propuesta de Practica Innovadora. Instituto Nacional de Evaluación Educativa INEE México.

Jaime Hernán Echeverri. (2009). "Lúdica del maestro en formación".

Jorba, J; Sanmartí, N. (2000)."Evaluación formativa", en La función pedagógica de la Evaluación.

Juana Arriaga Méndez. "La gestión educativa en América Latina: Logros, dificultades y perspectivas".

Pérez Aguilar, Nadia. "Resumen. Diagnóstico socioeducativo".

Pernett, J.A. (1998), "Los espacios de reflexión en el centro educativo en modernidad y modernización en el contexto de los proyectos educativos institucionales", universidad autónoma de Colombia.

Perneer, José A. (2004). "La Gestión Educativa por Procesos", guía para su identificación e implementación.

Sobrado Fernández Luis, (2005) "El diagnóstico educativo en contextos sociales y profesionales". Revista de Investigación Educativa, vol. 23.

Torres, Rosa María (1996), "Formación docente: clave de la reforma educativa", en Nuevas formas de aprender y enseñar, Santiago de Chile, UNESCO-OREAL.

Weisz, G. (1986). "El juego Viviente". En el Juego. México, siglo XXI.

Documentos oficiales

SEP. ACUERDO NÚMERO 592. (2011). Por el que se establece la articulación de la Educación Básica, México DF. SEP.

SEP. (2014). "Acuerdo 717 por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar", en Diario Oficial de la Federación, 7 de marzo, México.

SEP. (2012). Educación Básica. Serie Herramientas de evaluación. Cuadernillo 4. Las estrategias y los Instrumentos de Evaluación desde el enfoque formativo, México.

SEP. (2011). "Marco para el diseño y desarrollo de programas de educación continua y superación profesional para maestros de Educación Básica en servicio 2011-2012" (Apartado II, Perfiles de desempeño).

SEP, (2011) Plan de Estudios. Educación Básica. México DF.

SEP, (2014) Programa de escuelas de calidad. "Modelo de gestión".

Revistas

Soubal Caballero, Santos (2008). "La gestión del aprendizaje. Algunas preguntas y respuestas sobre en relación con el desarrollo del pensamiento en los estudiantes". Revista de la Universidad Bolivariana. Vol. 7, No. 21.

Mora, F. (2014) El Juego es el disfraz del aprendizaje. Revista digital el País. Recuperado de: <http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2014/02/eljuego-es-el-disfraz-del-prendizaje.html>.



APÉNDICES

Apéndice A

ESTRATEGIA GLOBAL DE MEJORA ESCOLAR

DIAGNÓSTICO: El colectivo docente de la escuela primaria “Primero de Enero” identificó mediante el diagnóstico que los alumnos de esta institución educativa obtuvieron como resultado durante el ciclo escolar 2018-2019 un 28.5% de dificultad en lectura, 33% en escritura y 38.5% en matemáticas, por este motivo es necesario lograr que un 70% de los alumnos reafirmen sus conocimientos en estas áreas.

Por lo tanto el colectivo docente ha decidido trabajar “La comprensión lectora” y “La resolución de problemas matemáticos” como dificultad prioritaria ya que contribuye al lograr el objetivo expresado en la ruta de mejora escolar.

PRIORIDAD EDUCATIVA: La mejora de los aprendizajes

OBJETIVO: Utilizar las operaciones básicas para favorecer el pensamiento lógico matemático en los alumnos de la escuela primaria Primero de Enero.

META: Desarrollar en el 100% de los alumnos el pensamiento lógico-matemático mediante la aplicación de diversas estrategias para motivar y autogestionar el aprendizaje por medio de juegos lúdicos.

¿Cómo lo vamos a lograr?

ÁMBITOS	¿QUÉ REGISTRAR?	MATERIALES E INSUMOS	TIEMPOS	RESPONSABLES	PARA MEDIR AVANCES
EN EL SALÓN DE CLASES	<p>Implementar el club de matemáticas titulado “Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”</p> <p>Este club está diseñado por 7 temas que tienen como finalidad que los estudiantes desarrollen diversas estrategias para lograr el desarrollo del pensamiento lógico matemático.</p> <p>Con el implemento del club lúdico los alumnos juegan y aprenden al mismo tiempo, además de utilizar material</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubos grandes de material resistente. ✓ Hojas blancas y de colores. ✓ Tóner y tinta para impresora. ✓ Fotocopiadora. ✓ Colores, marcadores. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Libros ✓ Material concreto <ul style="list-style-type: none"> ✓ Páginas web ✓ Enciclopedia ✓ Libros del rincón de aula <ul style="list-style-type: none"> ✓ Libros de texto ✓ Libretas de trabajo <ul style="list-style-type: none"> ✓ TICS 	SEGUNDO TRIMESTRE	Todos los docentes titulares de cada grupo.	INSTRUMENTOS ENTREGAR EL DÍA VIERNES 22 DE FEBRERO de 2019.

	<p>concreto de acuerdo al aprendizaje esperado.</p> <p>Uso de las Tics. Desarrollar formas de pensar que les permitan formular procedimientos para resolver problemas, así elaborar explicaciones para ciertos hechos numéricos o geométricos. Propiciar el estudio de las matemáticas, así como al trabajo autónomo y colaborativo.</p>				
<p>ENTRE MAESTROS</p>	<p>Taller para docentes: “El implemento de actividades lúdicas para mejorar el pensamiento lógico matemático”</p> <p>Se plantea en la primera sesión de la estrategia, es importante que el colectivo docente conozca las diferentes estrategias que pueden llevarse a cabo para que los alumnos prendan matemáticas de una forma nueva muy distinta a la tradicional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Páginas web ✓ Material bibliográfico ✓ Lap top 	<p>Se lleva a cabo el día viernes de 12:00pm a 1:30pm.</p>	<p>Profra. Yolanda Cecilia Torres Acosta</p>	
<p>EN LA ESCUELA</p>	<p>Compartir estrategias de trabajo de acuerdo al grado.</p> <p>Verificar que las acciones propuestas en CTE se lleven a cabo a fin de garantizar que al finalizar el club, se realice la feria matemática mostrando todas las actividades que contribuyeron de manera positiva al avance de los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cámara digital ✓ Fotografías ✓ Cinta adhesiva ✓ Hojas blancas y de colores ✓ Tinta para impresora 	<p>Durante la última semana del mes de Febrero de 2019.</p>	<p>Los docentes de cada grupo.</p>	

	Exponer evidencias fotográficas en el pizarrón de la Estrategia Global (Grupos “A”)				
CON LOS PADRES DE FAMILIA	<p>Los padres de familia apoyan a sus hijos en las actividades realizadas en el club, por ejemplo los acompañan a las tiendas o a la plaza para identificar productos comerciales y obtienen costos para realizar la actividad de la tiendita.</p> <p>Están al pendiente de que sus hijos cumplan con el material solicitado para realizar la feria matemática.</p> <p>Además del apoyo constante en casa para la revisión de tareas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hojas impresas ✓ Fotocopiadora ✓ Tinta para impresora ✓ Hoja de colores 	Revisión diaria	Docente titular de cada grupo.	
ASESORIA	<p>Taller “Necesidades de los alumnos en el aula escolar”</p> <p>Debido a la poca disponibilidad de los padres de familia por apoyar a sus hijos, durante las sesiones de CTE se determinó llevar a cabo un taller con padres para implementar estrategias que contribuyan al apoyo y acercamiento de maestros – alumnos y padres de familia, para trabajar de manera colaborativa con la finalidad de obtener resultados favorables en el aprendizaje de los estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hojas de colores ✓ Hojas blancas ✓ Tinta y Tóner ✓ Grabadora y cd ✓ Computadora ✓ Bocinas ✓ Fotocopias 	Segunda semana de Enero	Profra. Brinet Palafox y Profra. Yolanda Cecilia Torres Acosta.	

DOCENTE: YOLANDA CECILIA TORRES ACOSTA

PRIMER GRADO

GRUPO “A”

NOMBRE DEL CLUB: “Con el club, diviértete, juega y aprende matemáticas”

PROPÓSITO: Que los alumnos realicen actividades matemáticas de forma divertida, estimulando su creatividad, desarrollando un pensamiento crítico, formulando ideas y promoviendo el trabajo colaborativo.

OBJETIVO GENERAL: Que los alumnos desarrollen habilidades del pensamiento matemático a través del juego lúdico fomentando la curiosidad, investigación y aprendizaje para adquirir el dominio de las operaciones básicas, cálculo mental y razonamiento matemático.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

- 1.- Crear espacios y ambientes para el desarrollo de actividades lúdico – matemáticas.
- 2.- Fomentar el placer por las matemáticas a partir de juegos, con objetivos y logros definidos.
- 3.- Mejorar la competencia matemática a partir de actividades divertidas, empleando material concreto, con la finalidad de aprender, participar, trabajar en equipo y llevar a cabo lo aprendido en la vida cotidiana.

Tema	Propósito	Secuencias didácticas	Tiempos	Recursos	Producto
Taller para docentes “Aprendo, jugando”	Que los docentes de la escuela primaria “Primero de Enero” identifiquen estrategias que favorezcan el pensamiento lógico matemático de sus alumnos.	- Dar la bienvenida a los docentes y explicarles la finalidad principal del taller titulado “Me divierto jugando”. Donde se compartirán estrategias con la finalidad de dar un nuevo enfoque al trabajo en el aula empleando las matemáticas, entre estas características es importante mencionar que: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Se debe utilizar el conocimiento matemático en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, para resolver situaciones y problemas reales o lúdicos. 2.- Diseñar y manipular materiales que favorezcan la comprensión y solución de problemas, valorando la interrelación que hay entre lo manual y lo intelectual. 3.- Realizar tareas manuales o graficas diseñándolas y planificándolas previamente, valorando los aspectos estéticos del trabajo manual bien hecho. 4.- Elaborar estrategias para la resolución de problemas matemáticos sencillos y de problemas cotidiano, utilizando diversos recursos y analizando la coherencia de los resultados para mejorarlos si fuese necesario. 	1 Sesión	Materia visual Material impreso Videos	Plan de trabajo para implementar en el aula, utilizando matemáticas lúdicas.

		<p>5.- Buscar, organizar e interpretar con sentido crítico informaciones diversas fuentes, con la finalidad de establecer un criterio propio en la toma de decisiones.</p> <p>6.- Actuar con imaginación y creatividad, valorando no sólo los resultados obtenidos, sino también el proceso que se produce.</p> <p>7.- Implementar el trabajo colaborativo.</p> <p>- Con apoyo de estos elementos, crear consciencia en los docentes que la manera de impartir matemáticas en el aula repercute en los alumnos, además mostrar diversas formas de trabajo que sin duda llevaran al éxito en cuanto al aprendizaje de los alumnos.</p>			
La Tiendita	Que los alumnos resuelvan problemas de suma y resta con números naturales, hasta el 100.	<p>- Previamente a la actividad se solicita a los padres de familia que lleven a una tiendita a los niños para identificar los productos que venden y el precio que le corresponde a cada producto.</p> <p>Inicio:</p> <p>- Realizar una lluvia de ideas donde los niños mencionen, que es la tiendita, que venden en ella y si han ido solos a comprar.</p> <p>- Cada alumno elabora en un papel bond imágenes de los productos que hay en una tiendita y les asignan un valor.</p> <p>- Exponer su trabajo de manera individual, mencionando los productos que suelen comprar con frecuencia y el costo de cada uno de ellos.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>- Los alumnos llevan diversos materiales para armar su tiendita.</p> <p>- A cada producto le colocan una etiqueta asignándoles un valor no mayor a 100 pesos. Colocan los productos en un área específica para comenzar con la actividad.</p> <p>- Cada alumno lleva 21 círculos de foami (10 azules, 10 rojos y 1 amarillo)</p> <p>- El docente les explica a los niños que cada círculo tiene un valor, los azules valen 1 peso, los rojos 10 pesos y el amarillo vale 100 pesos.</p> <p>- Escribir cantidades en el pizarrón para que los alumnos las representen con sus fichas.</p>	3 sesiones	Círculos de foami de color azul (1) rojo (10) y amarillo (100) Libreta de matemáticas Libro de matemáticas página 22 y lápiz.	Los alumnos elaboran su tiendita y participan en la compra y venta de productos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Jugar en parejas sumando y restando cantidades (ejemplo: si te doy una ficha amarilla con valor a 100 pesos y te regalo 65 pesos, cuanto me debes regresar de cambio) - Una vez que hayan identificado con claridad el valor de las fichas comenzar con el juego de la Tiendita. <p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con apoyo de 10 niños iniciar la venta, los niños venden productos y las niñas compran y viceversa. - En las siguientes sesiones se van integrando los demás niños para el desarrollo de la actividad. - Finalizar la actividad con una lluvia de ideas donde los alumnos mencionen ¿Qué les pareció la actividad? Y ¿qué se les dificultó más? <p>Nota: Es importante señalar que esta actividad favorece las habilidades y destrezas de los alumnos.</p>			
El Tangram	Que los alumnos utilicen figuras geométricas con la finalidad de formar dibujos creativos.	<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar lluvia de ideas con la finalidad de que los alumnos mencionen ¿Qué es el tangram?, ¿Para qué sirve?, ¿Cuáles son las figuras geométricas que lo conforman? - Después de escuchar los comentarios de los niños el docente da una breve explicación de la función del tangram y se comentará como se va a trabajar. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos identifican y mencionan las figuras geométricas que se utiliza en el tangram, mencionan sus características y cuantas líneas tiene cada una. - De manera digital, se representa una figura en el pizarrón con la finalidad de que los niños la armen. - El propósito principal es que analicen la forma y el tamaño de las figuras para que puedan representarla igual. - Practicar la actividad varias veces, con figuras diversas. 	2 Sesiones	Tamgram Colores Lápiz Libreta de matemáticas Libro de matemáticas Hojas blancas y de colores.	Creación y exposición de imágenes con apoyo de su tangram.

		<p>Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos eligen la figura que más les haya gustado y la representan en una hoja blanca, la colorean y la exponen ante sus compañeros, mencionando sus características y lo que implicó para ellos representarla. - Nota: Cabe señalar que con esta actividad los alumnos desarrollan habilidades para la construcción de imágenes por medio de figuras geométricas, empleando la forma de cada una, el tamaño y su posición. 			
Círculo de Waldorf	Los alumnos identifican secuencias de números, practican las tablas de multiplicar e identifican figuras geométricas.	<p>Inicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar lluvia de ideas para cuestionar a los alumnos sobre las características de las secuencias numéricas, preguntarles por ejemplo si sumamos de 2 en 2 cuales son los números que debo mencionar para llegar a 20. - Continuar cuestionando con el número 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. (sin querer los niños se darán cuenta que lo que mencionan son las tablas de multiplicar. - Pedir a los niños un círculo de madera, este debe estar dividido en 10 partes iguales y en cada una de ellas se coloca un número del 1 al 10 siguiendo el orden de las manecillas del reloj. - Posteriormente a cada número se le coloca una tachuela y se pide a los alumnos que lleven un poco de estambre para comenzar la actividad. <p>Desarrollo</p> <ul style="list-style-type: none"> - El juego inicia cuando eligen un número del 1 al 10, por ejemplo el 5 y colocan su estambre en ese número haciendo un nudo, posteriormente van sumando de y en 5 hasta llegar a 50. - Se les explica a los alumnos que como solo tienen 10 números en su círculo, cada vez que le dan vuelta al estambre, a éste se le va agregando una decena. - Al finalizar su serie identificaran en el círculo una figura geométrica o en este caso una línea. - Las figuras que se forman son líneas, cuadrados, estrella, pentágono, hexágono, octágono. 	3 Sesiones	Círculo de madera Tachuelas Estambre Lápiz Marcador	Representación de figuras geométricas con apoyo de sucesiones numéricas.

		<p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para reafirmar los conocimientos vistos en clase los alumnos elaboran en su libreta las figuras que fueron descubriendo y la serie numérica que les ayudo a obtenerla. 			
El cubo loco	<p>Con apoyo de 2 cubos realizar operaciones de sumas, restas, multiplicación o división de acuerdo al grado escolar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En esta actividad se emplean 2 cubos grandes y a cada una de sus caras se le coloca un número. (el que deseen) - Se pide a un alumno que lance los cubos y los números que salgan deben ser sumados o restados, según lo indique el docente. - La actividad la pueden ir copiando en su libreta y el primero que termine da la respuesta correcta. - Esta actividad resulta divertida e interesante para los alumnos y se puede adecuar de acuerdo al grado en el que se encuentren implementando las 4 operaciones básicas. - Es importante llevar a cabo esta actividad de manera recurrente para que los alumnos desarrollen su habilidad de razonamiento. 	2 Sesiones	<p>Cubos Hojas de colores Libreta de matemáticas</p>	<p>Formar cantidades con apoyo de material diverso</p>
Saber razonar, saber pensar.	<p>Mostrar a los alumnos videos o brindar material impreso donde desarrollen al máximo su habilidad matemática.</p>	<p>-Realizar actividades que favorezcan las habilidades de pensamiento lógico matemático de los alumnos, por ejemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Brindar material manipulable para que identifiquen diversos objetos. 2.- Plantear problemas que les supongan un esfuerzo o reto mental de acuerdo a su edad. 3.- Utilizar juegos como el turista mundial para implementar la compra y venta de propiedades, empleando dinero didáctico. 4.- Mostrar videos de acertijos donde puedan razonar y mencionar el ¿por qué? De las posibles respuestas. 5.- Convocar a los padres de familia para que participen junto con sus hijos en la resolución de diversos planteamientos matemáticos, a la vez observen y den aportaciones acerca del club. 	2 sesiones	<p>Material impreso Turista mundial Fichas Figuras Dinero didáctico Videos</p>	<p>Desarrollo y cuestionamiento de la resolución de problemas planteados.</p>

<p>Producto final: “Compendio de estrategias matemáticas”</p>	<p>Mostrar a la comunidad escolar las actividades realizadas durante el mes de febrero que fortalecieron las competencias matemáticas de los alumnos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los docentes, alumnos y padres de familia, presentan una serie de actividades que contribuyeron de manera positiva al aprendizaje de los alumnos, estas actividades son llamativas, dinámicas y divertidas para los estudiantes. - Cada actividad permite que los alumnos aprendan a sumar, restar, indagar y cuestionarse sobre la manera de solucionar diversos problemas matemáticos. - Entre algunas actividades presentadas en este compendio están: <ol style="list-style-type: none"> 1.- El círculo de Waldorf, que permite a los alumnos de grados superiores practicar de forma divertida las tablas de multiplicar, al mismo tiempo identifican diversas figuras geométricas. 2.- La tiendita, favorece a todos los grupos, los grados inferiores fortalecen operaciones de suma y resta, mientras que los grados superiores dividen y multiplican cantidades grandes, obtienen porcentajes, etc. 3.- Con apoyo del tangram, los alumnos desarrollan al máximo sus habilidades para formar imágenes con apoyo de figuras geométricas. 4.- En los grupos de primero y segundo se implementan juegos dinámicos para aprender sumas y restas como por ejemplo juegos de dominó, serpientes y escaleras, tiro al blanco, cubo didáctico, tendadero matemático, colorea y descubre, etc. - El apoyo de estas actividades contribuyen de manera favorable a los niños ya que aprenden jugando. 	<p>2 sesiones</p>	<p>Material didáctico Foami Hojas blancas y de color Material impreso Círculo de madera Botellas de plástico</p>	<p>Observar la manera en la que se desenvuelven los alumnos, como se relacionan con los demás compañeros e identificar la forma en que resuelven por ellos mismos las diversas operaciones o cuestionamientos que se le presenten.</p>
--	---	---	-------------------	---	--

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

Lista de cotejo

Rubricas

Portafolio de evidencias

Apéndice B

ENTREVISTA A LA DIRECTORA DE LA ESCUELA

Propósito: Conocer el punto de vista de la directora de la escuela “Primero de Enero” sobre las situaciones que acontecen en la institución.

Nombre de entrevistado: _____

Antigüedad en su función: _____

- 1.- ¿Cómo es el contexto escolar?
- 2.- ¿Cuál es la matrícula de alumnos con que cuenta el plantel y cómo se conforma?
- 3.- ¿Cómo contribuyen los padres de familia a la mejora de la escuela (positivo o negativo)?
- 4.- ¿Cómo es la organización de las actividades diarias de la escuela?
- 5.- ¿Qué significa gestión educativa?
- 6.- ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que tiene la institución?
- 7.- ¿Cuál es el objetivo de la ruta de mejora para el ciclo escolar 2018 – 2019?
- 8.- ¿Todos los integrantes de la institución cumplen con su función?
- 9.- ¿Cuál es el resultado de planea y SISAT en los últimos 3 años por escuela?
- 10.- ¿En qué ámbitos se debe mejorar cómo escuela?
- 11.- ¿Cómo influye el nuevo modelo educativo a la tarea docente?
- 12.- ¿Cuál es la finalidad de implementar clubs en cada una de las aulas?
- 13.- ¿Qué actividades implementadas en los clubs benefician el aprendizaje de los alumnos?
- 14.- ¿Cómo podría el juego favorecer el pensamiento lógico matemático?
- 15.- ¿Qué necesita la escuela para implementar actividades lúdicas en los grupos?

Apéndice C

ENTREVISTA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA

Propósito: Conocer el punto de vista de los docentes de la escuela “Primero de Enero” sobre las situaciones que acontecen en la institución.

Nombre de entrevistado: _____

Años ejerciendo su profesión: _____

- 1.- ¿Afecta el comportamiento de sus alumnos al desarrollo de las actividades diarias?
- 2.- ¿Cuál es el método que aplicas en la enseñanza de las operaciones básicas?
- 3.- ¿Qué métodos de enseñanza de las matemáticas conoces?
- 4.- ¿Utiliza actividades lúdicas para la enseñanza de las matemáticas, como cuáles?
- 5.- ¿Qué actividades innovadoras se han puesto en práctica para consolidar los aprendizajes en el aula?
- 6.- ¿Los alumnos cumplen con los aprendizajes esperados de acuerdo al grado escolar?
- 7.- ¿Cómo ha influenciado el juego en los resultados obtenidos con los alumnos?
- 8.- ¿De qué manera relacionas las operaciones básicas con la vida cotidiana de tus alumnos?
- 9.- ¿Cuál es el nivel de pensamiento lógico matemático de los estudiantes de grupo?
- 10.- ¿De qué manera influyen los padres de familia en el proceso de enseñanza – aprendizaje?
- 11.- ¿En la escuela se lleva a cabo el trabajo colaborativo?
- 12.- ¿Cuáles son los beneficios que se lleva a cabo al implementar el nuevo modelo educativo?
- 13.- ¿Consideras que los clubs benefician el aprendizaje de los alumnos, por qué?
- 14.- ¿Cuáles son los principales problemas que afectan el aprendizaje de sus alumnos?
- 15.- ¿Te gustan las matemáticas?
- 16.- ¿Qué material implementarías en tu aula para fortalecer el pensamiento lógico matemático?

Apéndice D

ENTREVISTA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA “PRIMERO DE ENERO”

Propósito: Indagar en los padres de familia aspectos sobresalientes que ayuden a detectar problemas en los alumnos.

Nombre de entrevistado: _____

Ocupación: _____

1. ¿Quiénes viven en su casa y cuáles son sus edades?
2. En general, podría decirme como es su hijo (cualidades, defectos, sentimientos, personalidad etc.).
3. A su hijo(a) ¿Qué es lo que le gusta hacer y que no le gusta hacer?
4. Hay otra persona más que participe en la educación de su hijo(a)
5. ¿Cómo va su hijo en la escuela?
6. ¿A qué atribuye los resultados del logro escolar de su hijo?
7. ¿A qué cree usted que se debe que un niño pueda tener un buen desempeño escolar?
8. ¿Cuál es la relación que entabla con la maestra de su hijo(a)?
9. Qué expectativas tiene para su hijo(a) cuando crezca.
10. ¿Cuál es la asignatura que le gustaría que sus hijos aprendieran más?
11. ¿Le agrada como enseña el maestro las operaciones básicas a su hijo?, ¿por qué?
12. ¿Has notado que hay una continuidad en la enseñanza de las operaciones básicas con respecto al año anterior?
13. ¿En matemáticas considera que su hijo tiene mayor problema, por qué?
14. ¿Cree usted que la enseñanza de las matemáticas por parte del maestro es la correcta, por qué?
15. ¿Ha notado que su hijo utiliza operaciones básicas fuera del salón de clases?
16. ¿Te gustan las matemáticas?
17. ¿Sabes utilizar las cuatro operaciones básicas?
18. ¿Cómo apoyas a tu hijo para realizar la tarea de matemáticas?

Apéndice E

ENTREVISTA A ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA

“PRIMERO DE ENERO”

Propósito: Cuestionar a los alumnos del grupo de la escuela primaria Primero de Enero, para analizar las cualidades y problemáticas que presentan.

Nombre del alumno: _____

Grado y grupo: _____

Fecha de Nacimiento: _____

Ámbito personal

1. ¿Con quién vives y a qué se dedican?

Ámbito escolar:

2. ¿Te gusta asistir a la escuela? ¿Por qué razón?

3. ¿Qué cosas te gustan y cuáles te disgustan de la escuela?

4. ¿Cómo te comportas en tu salón de clases?

5. ¿Cómo es tu maestro?

6.- ¿Te gustan las matemáticas?

7.- ¿Menciona cuáles son tus asignaturas preferidas y cuáles son las que menos te gustan?

8. ¿Cuentas con ayuda en casa al hacer tu tarea? (Te ayudan tus padres, hermano/a, clases particulares)

9.- ¿Comprendes los temas de matemáticas que el profesor te enseña?

10.- Consideras que los conocimientos de matemáticas te sirven en tu vida cotidiana, ¿cómo?

11.- ¿Te gustaría aprender matemáticas por medio de juegos, por qué?

Ámbito social:

12. ¿Qué comportamiento tienes en clases?

13. ¿Tienes algún problema con tus compañeros? ¿Cuál?

14. ¿Qué haces en la hora de receso?

15. ¿Cuáles son tus aficiones? ¿Qué es lo que más te gusta hacer en tu tiempo libre?
16. ¿Qué has leído últimamente?
17. ¿Haces deportes o alguna otra/s actividad/es por fuera de la escuela? ¿Cuál/es?
¿Qué tiempo le dedicas?
18. ¿Cuáles son sus hábitos diarios? Explica lo que sueles hacer por las tardes, durante la semana:

Apéndice F

LISTA DE COTEJO

Nombre del alumno: _____

Grado y grupo: _____

Contenido: _____

Escala de evaluación: **(E) excelente / (S) satisfactorio / (SU) suficiente / (D) Deficiente**

INTERÉS DEL ALUMNO:	E	S	SU	D
La atención de los alumnos al momento de la explicación del contenido a fue:				
El alumno mantuvo interés en cada actividad aplicada:				
Mostró disposición para realizar cada una de las actividades:				

PARTICIPACIÓN DEL ALUMNO:	E	S	SU	D
Expresó verbalmente la resolución de los problemas planteados durante las actividades:				
Contribuyó a trabajar en equipo en cada uno de las actividades:				
Manifestó alguna propuesta para realizar la actividad:				
Manifestó dudas sobre cómo realizar las actividades:				
Respetó a sus compañeros de equipo durante las actividades lúdicas:				

APRENDIZAJES LOGRADOS:	E	S	SU	D
Cumplió con el propósito general a trabajar:				
El alumno entendió el contenido que se le enseñó:				
Los resultados de las actividades planteadas fueron expresados por el alumno:				
Mostro su competencia matemática en cada actividad planteada:				
Corrigió sus errores cuando no pudo resolver el problema planteado:				
Logró retroalimentar su aprendizajes través de los juegos lúdicos:				
Al final de la clase el alumno expresó lo que aprendió con los juegos aplicados:				

Club Matemáticas Lúdicas

Formato de Autoevaluación

Escuela: _____

Nombre: _____

Instrucciones.- Lee detenidamente cada pregunta y contesta lo más sinceramente posible según corresponda a la escala asignada de los emojis:

YO COMO PARTICIPANTE EN EL CLUB:	POCAS VECES 	A VECES 	CASI SIEMPRE 	SIEMPRE 
¿Mostré entusiasmo en la participación de cada uno de las actividades realizadas?				
¿Participé de manera activa dando los resultados correctos en las actividades lúdicas?				
¿Realicé aportaciones que ayudaron a mis compañeros a resolver los problemas?				
¿Puse atención a las indicaciones que me daba mi maestra?				
¿Externé mis dudas cuando no entendía determinada actividad?				

Mi emoji es: _____

CLUB MATEMÁTICAS LÚDICAS

Técnica (FODA)

Escuela: _____

Nombre: _____

Instrucciones.- Una vez terminado el periodo del club se recomienda aplicar con todos los alumnos la técnica FODA, con la finalidad de conocer sus puntos de vista acerca de sus experiencias obtenidas en cada una de las actividades lúdicas.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
DEBILIDADES	AMENAZAS



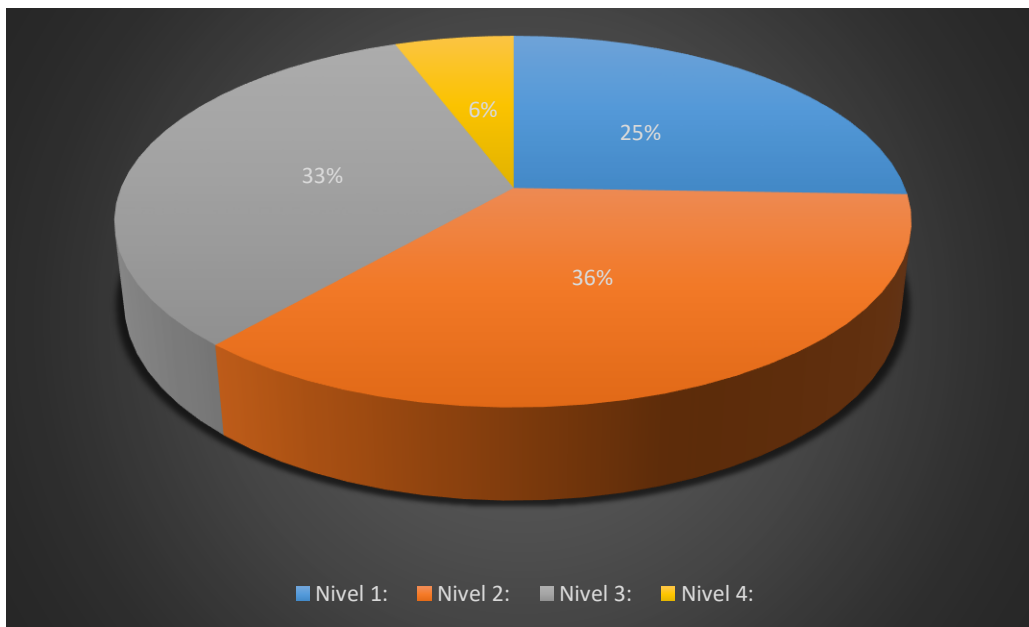
ANEXOS

Anexo 1



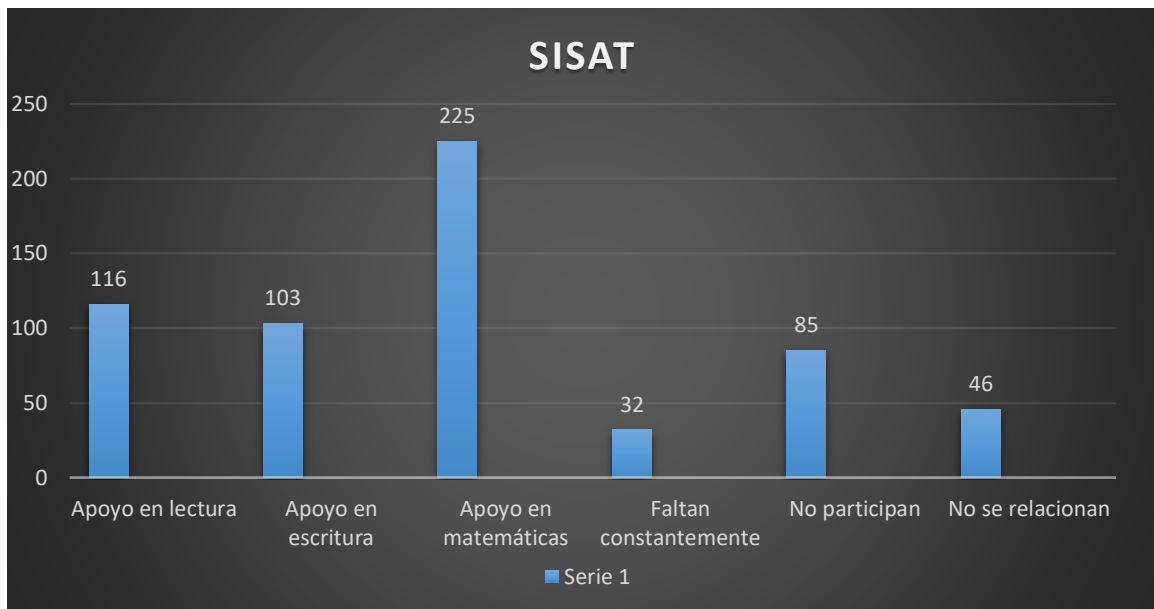
Escuela Primaria "Primer de Enero", C.C.T. 21DPR2824Z, Atempan, Puebla.

Anexo 2



Los resultados obtenidos en la prueba de PLANEA aplicado a 117 alumnos dio como resultado este resultado, de acuerdo a los niveles establecidos.

Anexo 3



A nivel general en la institución, de un total de 657 alumnos, se presentan los datos que se determinaron de acuerdo a los parámetros establecidos en la prueba de SISAT

Anexo 4



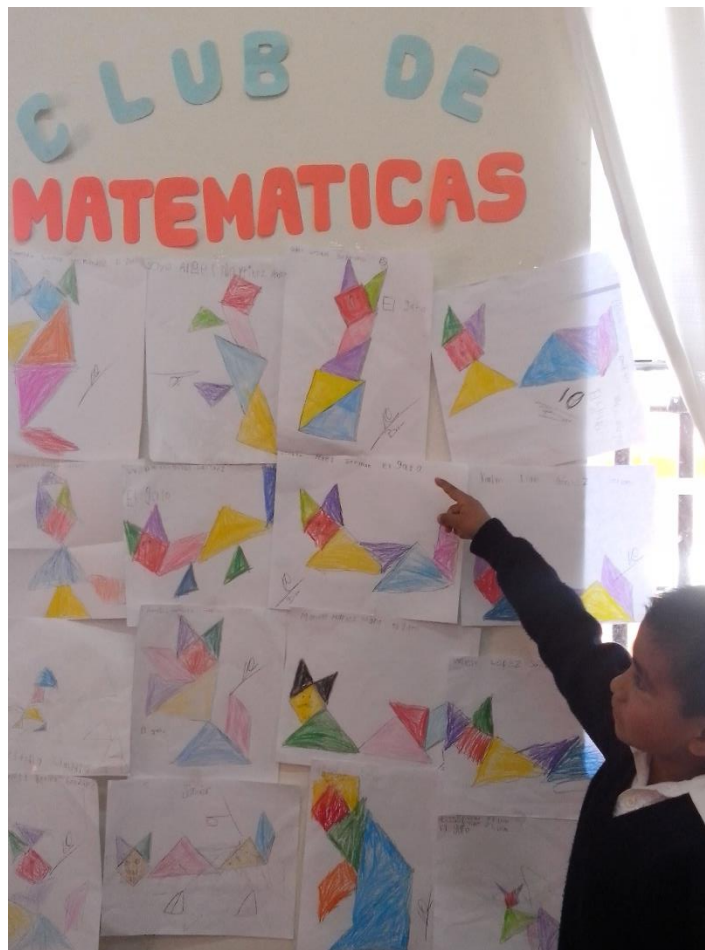
Taller para docentes, donde se comparten estrategias que favorecen el logro de los aprendizajes esperados en el área de matemáticas, además de brindar juegos lúdicos que contribuyen al desarrollo del razonamiento lógico matemático en cada uno de los ciclos escolares.

Anexo 5



La Tiendita, estrategia en la cual los alumnos interactúan unos con otros, además de implementar material concreto, que contribuye a la movilización de saberes para realizar operaciones básicas y solucionar problemas.

Anexo 6



El tangram, favorece la creatividad de los alumnos, identifican las figuras geométricas, forman imágenes y exponen su punto de vista.

Anexo 7



El círculo de Waldorf, es un elemento que apoya a los alumnos con ayuda de material concreto, ellos mediante una secuencia numérica identifican figuras geométricas y las representan con apoyo de su cuerpo.

Anexo 8



El cubo loco, es un juego interactivo donde por medio de una serie de números se resuelven operaciones básicas (sumas, restas, multiplicación y división), de esta manera se llevan a cabo competencias para identificar quien es la persona ganadora.