

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

U P N 094 D.F. CENTRO

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PRIMARIA

PLAN 85

**EL NUEVO ENFOQUE DENTRO DE LOS PROGRAMAS DE
MATEMÁTICAS**

TESINA

**QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIATURA EN
EDUCACIÓN PRIMARIA LA PROFESORA:**

Yolohxochtl Cristina Reyes Chirinos

A Dios que me ha bendecido en primer lugar con la vida y en darme una familia que ha llenado todos los momentos Significativos en mi vida.

A mi esposo Manuel, quién ha estado en los momentos más importantes de mi vida y siempre me ha impulsado a Superarme, dando su amor y su apoyo.

A mi hija Lina quien me ha enseñado a ser una persona capaz de enfrentarse a sus fracasos, ya que con su animosidad y su amor, ha logrado que me supere y logre mis metas.

A todas las personas que de alguna manera me han apoyado y han tenido que ver con mi Superación y con el logro de mis metas.

INDICE

Introducción

Capítulo I.- Contexto

Capítulo II.- Modernización Educativa

2.1 Educación Básica

2.2 Educación Primaria

Capítulo III.- Planes y Programas

3.1 Programa de Matemáticas

3.1.1 Enfoque

3.1.2 Propósitos generales

3.1.3 Organización de Contenidos

3.1.4 Tiempos

Capítulo IV.- Libro para el Maestro

Capítulo V.- El Docente

Capítulo VI.- Análisis del currículum de matemáticas en Educación Primaria

6.1 Perfil del Docente Ideal

6.1.1 Realidad del Docente

6.2 Perfil del Director Ideal

6.2.1 Realidad del Director

6.3 Contenidos de Matemáticas

Conclusiones

Bibliografía

INTRODUCCION.

Durante estos últimos años, la Educación Básica ha experimentado significativos cambios cuya principal pretensión es generar una educación más participativa de parte de los alumnos y con ello lograr un aprendizaje de calidad. Esto dejaría al maestro en un papel de "facilitador", ya que su gestión al frente del grupo, sería precisamente el de encauzar la búsqueda del conocimiento que emprendan sus alumnos.

Sin embargo, este nuevo rol del docente ha sido difícil de asimilar, ya que durante mucho tiempo fue el actor principal en el proceso educativo, siendo el alumno únicamente un receptor de conocimientos. Para facilitar el desempeño del docente, la SEP ha procurado proporcionarle materiales de apoyo basados en la comente de conocimiento conocida como "constructivismo", que justamente plantea la necesidad de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se establezca a partir de una relación dialéctica entre el docente y el alumno, en interacción con el objeto de conocimiento. Tales materiales, proporcionan al Docente diversas estrategias que se enriquecen con la experiencia del docente y pueden adecuarse a la realidad de su entorno laboral. El motivo de este ensayo, es hacer breves comentarios sobre el Libro del Maestro y del papel que juegan, tanto el docente como el Director dentro de este enfoque cognoscitivo. Lo realmente valioso de los materiales, es lograr que el docente haga uso de ellos, que aplique las estrategias ahí propuestas, las modifique y las enriquezca y esto se refleje en el gusto que sus alumnos puedan tener hacia las Matemáticas y su proceso de aprendizaje. Resulta muy importante la apertura que manifieste el docente para afrontar nuevos retos, dejando atrás los métodos tradicionalistas que impiden que el alumno sea generador de su propio conocimiento, ya que sabemos que lo significativo para uno, es permanente. Y no menos importante será la actitud que asuman los directivos dentro de este movimiento de sensibilización y motivación del docente para convencerlo de que detrás de estos materiales existe un amplio y arduo trabajo, así como un esfuerzo serio por transformar radicalmente la educación, mejorándola y haciendo de esta labor, el mecanismo a través del cual, también se genere una transformación y perfeccionamiento de los individuos.

CAPITULO I

CONTEXTO

Considerando la importancia que la educación tiene en la vida humana como un factor de socialización e integración en todos los ámbitos: político, económico y social, ésta ha tenido que ir modificándose, acorde a los avances del mundo. Durante los últimos años, la preocupación por dar a los mexicanos una educación de calidad, ha llevado a muchos educadores a buscar innovaciones acordes con nuestra realidad donde el maestro, como agente de cambio es el factor fundamental.

Resulta innegable que un maestro bien preparado podrá establecer este vínculo de retroalimentación con sus alumnos, donde ambos salgan beneficiados ya que, en la medida en que interactúe con los educandos, la relación dialéctica que se origine los transformará a ambos como sujetos sociales.

Es por ello que una de las prioridades de la nueva política educativa es la actualización de los libros de texto y para su mejor aplicación se han elaborado diversos materiales que apoyan al docente, facilitando así su labor cotidiana. Al mismo tiempo, se han establecido programas de capacitación para los docentes que serán analizados en este documento. Uno de los obstáculos con que se ha enfrentado la modernización educativa es la actitud de rechazo hacia cualquier decisión institucional, fundamentado en el fracaso experimentado con modelos educativos anteriores y ajenos a nuestra idiosincrasia.

Podemos observar una actitud incongruente manifiesta en un alto porcentaje de docentes; por un lado, exigían libertad y respeto a su metodología personal, dándoles libertad en su cátedra y por el otro, cuando la autoridad se decide a brindar esa oportunidad, no fueron pocos los maestros que consideraron que las autoridades deslindaban su responsabilidad en el proceso educativo y dejaban sólo al maestro frente al reto contraído con la sociedad. El propósito del presente ensayo es analizar, de una forma general, lo que la Modernización Educativa propone, poniendo énfasis en lo concerniente a la Educación

Básica y de manera particular en el Nivel Primaria. Para ello, se analizará la propuesta pedagógica que plantea Planes y Programas de Estudio del Nivel Primaria, abocándome específicamente a la asignatura d. matemáticas, centrándome en los beneficios que se tienen al existir el libro de matemáticas para el docente en donde él puede auxiliarse para facilitar su labor frente al grupo.

CAPITULO II

MODERNIZACION EDUCATIVA.

A partir de 1989 se comienza a generar la necesidad de realizar nuevas reformas en lo que respecta a educación, por lo que se realiza una consulta en el ámbito nacional de la cual se desprende el Programa para la Modernización Educativa en el cual los retos a alcanzar eran:

* Lograr la descentralización de la educación, dándole una mayor participación a la comunidad local, con lo cual podrían acercar la función educativa a los problemas y realidades de su entorno inmediato. Al descentralizar la educación a cada región no se pierde la visión de que la educación nacional sea integradora, sino que esta integración se adecue alas necesidades que tenga cada región.

* Atacar el rezago educativo del país. Es aquí donde el docente de nivel Primaria tiene un papel esencial que es el de buscar una mejor calidad y eficiencia, para que los futuros ciudadanos alcancen a afianzar su formación personal, insertándolos en el mercado de trabajo y asegurándoles un nivel de vida digno.

* La educación primaria debe afrontar el reto de ser universal y más eficiente para que un mayor número de alumnos egresen de este nivel y con esto lograr el aumento de los otros niveles: Secundaria, media superior y superior.

* Redoblar la eficiencia en el desempeño, para poder retener a la población rural y lograr dar más cobertura en los lugares donde se ofrece la primaria incompleta o unitaria. Esto se logrará teniendo un sistema diversificado, flexible, descentralizado, dinámico, apoyado en métodos, técnicas y modalidades variadas, con los cuales pueda satisfacerse la demanda.

* Uno de los retos, es el de lograr una vinculación entre el ámbito escolar y el ámbito productivo y al sector educativo le corresponde lograr que los futuros ciudadanos cuenten con la calificación y la formación requerida para desempeñar un trabajo productivo y remunerado. Logrando lo anterior, existirá una relación de la educación con la productividad y con la organización social para la producción. Al lograr esta relación, se impulsarán sistemas abiertos y no formales de capacitación para el trabajo. Con esto, se pretende ampliar las oportunidades de la educación tecnológica con apoyo de los gobiernos de los estados y vincular mejor sus contenidos con las necesidades económicas y sociales.

* Para lograr impulsar el desarrollo del país, es necesario que se apoye a la investigación científica y la incorporación de nuevas tecnologías. Para llevar a cabo este objetivo, es necesaria la preparación de personal para la producción del conocimiento científico e innovaciones tecnológicas, tomando en cuenta los campos que posiblemente causarán mayor impacto en el futuro. Con esta formación, se generarán actitudes críticas, innovadoras y adaptables, las cuales servirán para una adecuada aplicación de los avances de la ciencia y la tecnología. Será necesario tener una educación superior de calidad y eficiencia y lograr con esto vincular el esfuerzo de investigación con el aparato productivo.

* Por último, sabemos que el país no cuenta con un presupuesto amplio para lograr dotar a todos los niveles educativos con los elementos necesarios para poder desempeñar satisfactoriamente su labor educativa, por lo que es importante racionalizar y revisar sistemáticamente los costos educativos, buscar nuevas alternativas e innovar procedimientos para administrar, de una manera eficaz, los recursos económicos con que cuenta el sistema educativo.

2.1.Educación Básica.

Dentro del programa de Modernización Educativa, surge lo que es la Educación Básica, la cual trata de articular varios niveles educativos: Educación Inicial, Preescolar, Primaria, Secundaria y Educación Especial. El propósito de esta articulación es la de elevar y favorecer la calidad educativa con la finalidad de que el sistema educativo pueda responder a las expectativas de la sociedad mexicana.

El origen de este concepto parte de la Declaración Mundial sobre ofrecer educación para todos, formulada por miembros de la UNESCO en Tailandia en marzo de 1990.

La Educación Básica esta orientada para satisfacer las necesidades de Aprendizaje, mediante el desarrollo de habilidades y destrezas básicas, que contribuyan a preparar ciudadanos que participen activamente en la vida familiar, social, económica, política y cultural.

Las estrategias de la Educación Básica tienen como columna vertebral ofrecer una educación suficiente y relevante en todos sus niveles educativos, pero le da prioridad al nivel primaria, no solo por su obligatoriedad constitucional, sino porque es la parte esencial de este programa debido a que es el espacio donde se formará al futuro ciudadano. A continuación sólo se profundizará en el nivel primaria, ya que es en este nivel donde se enfocará el presente ensayo.

2.2.Educación Primaria.

La educación Primaria atiende niños cuyas edades fluctúan entre los seis y catorce años; su principal propósito: "Propiciar en el educando una formación armónica mediante experiencias de aprendizaje que le permiten la adquisición del bagaje de conocimientos que posibilitan su incorporación a la sociedad. (Programa para la Modernización Educativa 1989-1994) Los propósitos que persigue la Modernización Educativa en el Nivel Primaria son:

* Formar educandos reflexivos, críticos, participativos y responsables de sus actos y decisiones, lo cual en un futuro les sirva para ser ciudadanos que tengan la posibilidad de incorporarse a la sociedad y conseguir un trabajo que les proporcione una estabilidad económica y un nivel de vida digno.

* Realizar una articulación pedagógica con los niveles de Preescolar y Secundaria. Con esto se podría adecuar sus contenidos a los requerimientos de la sociedad actual, se daría una coherencia interna y sus propósitos no mostrarían vacíos entre los niveles y se lograría que se tuviera una continuidad real a lo largo de la formación educativa.

* Elaborar el plan de estudios, los programas y los libros de texto de manera que resulten congruentes entre sí, apegándose a la fundamentación teórica y metodológica y asegurando la coherencia entre los elementos que los conforman, así como la observancia de los lineamientos de evaluación.

* Producir y distribuir oportunamente materiales de apoyo didáctico que utilicen elementos de la tecnología moderna como son: la televisión, la video casetera y computadora. En periodos no mayores de un año, hacer revisión de los materiales de apoyo para mejorarlos y hacerlos de mejor calidad y actualidad.

* Formar bibliotecas escolares, las cuales sirvan a los alumnos para acercarlos al gusto por la lectura; para lograrlo, las bibliotecas se apoyarán en los programas de RILEC (Rincones de Lectura), cuyos propósitos son:

- Apoyar los procesos de formación de los alumnos, con materiales que faciliten su comprensión del mundo, estimule su expresión oral, apoyen el acceso al sistema de escritura e impulsen el pensamiento matemático.

- Reforzar procesos, actualización del magisterio con materiales. Reflexión práctica cotidiana.

- Contribuir al desarrollo cultural de comunidades.

* Capacitar al docente para que pueda conducir las asignaturas de Educación Física y Educación Artística, así como las actividades de promoción cultural con el propósito de brindar una educación integral.

* Crear mecanismos para inducir una participación más solidaria y comprometida de la sociedad en su conjunto, pero se busca la participación principalmente de los padres de familia con la Dirección de la Escuela, los Docentes y el Edificio Escolar (mantenimiento) para lograr que sus hijos reciban una educación de calidad.

* Diversificar los programas para poder atender a la población rural, indígena y urbana marginada, incluir los contenidos básicos nacionales y regionales, así como no perder de vista las sugerencias metodológicas adecuadas a cada sector de población, asegurando la misma calidad educativa para toda la población.

* Implantar mecanismos como formación de grupos integrados, grupos extraedad, segunda de nivelación, el INEA, atención a niños emigrantes, para dar atención a: población desertora, atención a adultos, comunidades aisladas, población indígena.

* Abatir los índices de deserción y reprobación, mediante la investigación de las causas que los provocan, especialmente en los tres primeros grados. Con lo anterior, elaborar guías técnico-pedagogía para apoyar a los docentes, fortalecer los programas de lecto-escritura y enseñanza de las matemáticas, realizar programas preventivos y compensatorios principalmente en los tres primeros grados.

* Reforzar la educación ofrecida a los niños indígenas, principalmente en la enseñanza del español, con la finalidad de que puedan desenvolverse en cualquier medio. Asimismo introducir contenidos que fortalezcan su libertad indiscutible, como integrantes de una etnia, de conservar sus valores, hábitos y tradiciones.

* Impartir a los docentes cursos de actualización para mejorar su desempeño profesional, así como cursos de capacitación para la promoción cultural educación física y educación artística con el fin de que desarrolle satisfactoriamente sus contenidos programáticos.

CAPITULO III

PLANES Y PROGRAMAS.

Los Planes y Programas elaborados dentro de la Modernización Educativa tuvieron vanas etapas: A partir de 1989 se realizó una consulta amplia con la cual se precisaron prioridades y se definieron estrategias y se renovaron contenidos y métodos de enseñanza. Una principal tarea, fue la del mejoramiento de los docentes y la articulación de los niveles educativos que conforman la Educación Básica.

En 1990 se elaboraron planes experimentales denominados "Prueba Operativa", los cuales fueron aplicados en número limitado de planteles, con el objeto de probar su pertinencia y viabilidad.

En 1991, se suscitaron críticas de los Planes y Programas de diversos sectores involucrados en la tarea educativa; por lo que el Consejo Nacional Técnico de la Educación remitió a consideración de sus miembros y de la opinión pública una propuesta para la orientación general de la modernización de la Educación Básica, este documento se denominó "Nuevo Modelo Educativo", el cual tuvo peso en la precisión de los criterios centrales que tendrían los nuevos Planes y Programas. Durante todo ese proceso, se observó la necesidad de fortalecer los conocimientos y habilidades básicos, entre los que destacaban las capacidades de lectura y escritura, el uso de las matemáticas en la solución de problemas y en la vida práctica, la vinculación de los conocimientos científicos con la preservación de la salud y la protección del ambiente y un conocimiento más amplio de la historia y la geografía de nuestro país.

En mayo de 1992, la Secretaria de Educación Pública inicia la última etapa de la transformación de los Planes y Programas de Estudio los cuales se orientaron en dos direcciones:

- 1) Realizar acciones inmediatas para el fortalecimiento de los contenidos educativos básicos, como fueron las Guías para el Docente, en las cuales se orientaba a los docentes para el mejor uso de los libros de texto y la mejor aplicación de los Planes y Programas.
- 2) Organizar la elaboración del currículo definitivo, el cual se aplicaría a partir de septiembre de 1993.

Los Planes y Programas de Estudio que se utilizaron a partir de 1993 y hasta la fecha tienen como propósito central estimular las habilidades necesarias para el aprendizaje permanente. Los conocimientos siempre estarán encaminados a lograr que, con las habilidades intelectuales y ejercicios, se dé la reflexión, logrando con esto una enseñanza formativa y no informativa, ya que sin la reflexión no es posible que se desarrolle la habilidad intelectual y sin la anterior, no existiría una sólida adquisición de conocimientos.

A la escuela primaria se le encomienda no solo enseñar conocimientos, sino que también se realicen funciones sociales y culturales. La escuela primaria debe asegurar el dominio de la lectura y la escritura, la formación matemática elemental y la destreza en la selección y el uso de la información.

Los Planes y Programas actuales, están diseñados bajo el enfoque constructivista en el cual el propósito central es que el alumno construya su propio conocimiento a partir de experiencias propias, en las cuales pondrá en juego sus capacidades y esto lo llevará a ampliar sus estructuras cognitivas. El papel del docente es el de ser un "facilitador" del aprendizaje de sus alumnos por lo que deberá estar capacitado en el manejo de los recursos que le permitan comprender y afrontar los problemas prácticos que surjan en su salón de clases y dependerá de su percepción para poder comprender cuales son las necesidades,

capacidades, progresos y posibilidades de cada uno de sus alumnos. Llevando a cabo los procedimientos anteriores, el docente logrará que sus alumnos tengan una actividad mental constructivista mediante una participación activa de los alumnos en los intercambios comunicativos y en las actividades conjuntas de aprendizaje sobre los contenidos concretos. El fin principal del constructivismo es que la ayuda deje de ser necesaria y que el alumno aprenda a aprender sin necesidad de ayudas y regulaciones externas, de forma que sea el mediador de su propio aprendizaje autónomo.

Los Planes y Programas están diseñados con un Curriculum Abierto, dando esto grandes ventajas como son:

- * Posibilita que los Planes y Programas se puedan adaptar a diferentes contextos, realidades y necesidades.

- * Favorece la creatividad del docente en la planificación y desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

- * Es mayor el campo de decisiones del docente. Sin embargo el que los Planes y Programas estén diseñados con un curriculum abierto, también implica grandes responsabilidades por parte del docente, como son:

- * El que la planificación recaerá totalmente en él, ya que él es el que decidirá como se desarrollarán las actividades dentro de su aula.

- * Que el docente tenga un nivel de preparación superior, ya que debe tener elementos y criterios suficientes para seleccionar los propósitos y contenidos adecuados, secuenciarlos, diseñar actividades y conocer a sus alumnos.

Es importante tomar en cuenta que en los Planes y Programas con currículum abierto se deben tener niveles de concreción principalmente para:

* No quedarse en el ámbito de orientaciones muy generales y alejadas de la realidad.

* Posibilitar que en dicho currículum tenga cabida todos y cada uno de los alumnos que forman el grupo.

* Ser un instrumento válido para el trabajo cotidiano del profesor con sus alumnos (Centro Nacional de Recursos para la Educación Especial- 1996)

Los Planes y Programas actuales tienen muchas ventajas, sin embargo, a algunos docentes les crea conflicto, ya que al tener en sus manos un instrumento con las características que ellos solicitaron, se dan cuenta que llevarlo a la práctica es muy difícil debido a que traen arrastrando una formación meramente conductista en donde ellos deben ser los únicos transmisores del conocimiento y los alumnos sus receptores. Lo anterior, lo aprendieron a través de su práctica docente ya veces el temor depender su posición ante los alumnos si les impide permitir que ellos también expresen sus opiniones y así demostrar los conocimientos que han adquirido con anterioridad, ya que podría suceder que éstos fueran más allá de los conocimientos impartidos por los docentes lo que haría a veces cuestionar la preparación del docente y bajarlo de la posición en que pretende mantenerse, ubicándolo en el concepto de que el aprendizaje es mutuo, que tanto el docente como los alumnos se retroalimentan y que el conocimiento no debe ser lineal como hasta ahora se viene impartiendo.

Los propósitos de los Planes y Programas son los de organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos, para asegurar que los niños:

1° Adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales (la lectura y la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación de las matemáticas a la realidad) que les permiten aprender permanentemente y con independencia, así como actuar con eficacia e iniciativa en las cuestiones prácticas de la vida cotidiana.

2° Adquieran los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos

naturales, en particular los que se relacionan con la preservación de la salud, con la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales, así como aquellos que proporcionan una visión organizada de la historia y la geografía de México.

3° Se formen éticamente mediante el conocimiento de sus derechos y deberes y la práctica de valores en su vida personal, en sus relaciones con los demás y como integrantes de la comunidad nacional.

4° Desarrollen actitudes propicias para el aprecio y disfrutes de las artes y del ejercicio físico y deportivo.

De acuerdo con esta concepción, los contenidos básicos son un medio fundamental para que los alumnos logren los objetivos de la formación integral, como define ésta el artículo Tercero de la Constitución y su ley reglamentaria (SEP-Planes y Programas 1993)

Los contenidos fueron organizados manejando dos procedimientos:

* En el caso de las asignaturas centradas en el desarrollo de habilidades que se ejercitan de manera continúa o por un tema general que se desenvuelve a lo largo de todo el ciclo, se establecieron ejes temáticos para agrupar los contenidos a lo largo de los seis grados (Español, Matemáticas y Ciencias Naturales)

* * En el caso de las asignaturas que por su organización sólo se pueden clasificar o estructurar temáticamente de manera convencional (Historia, Geografía, Educación Cívica, Educación Artística y Educación Física)

3.1. Programa de Matemáticas.

Dentro de los Planes y Programas, la asignatura de Matemáticas tiene un propósito central, que es que los alumnos logren el desarrollo de los procesos intelectuales a partir de experiencias concretas (situaciones problemáticas) que posibiliten la construcción de su

conocimiento.

3.1.1.Enfoque.

El propósito central de la metodología propuesta para la enseñanza de las matemáticas en la escuela primaria, es que los alumnos reconozcan, a través del proceso de aprendizaje, que las matemáticas:

- * Son un objeto de conocimiento sujeto a cuestionamiento, análisis y experimentación, en donde las cosas no están dadas de una vez y para siempre.

- * Que los problemas tienen diversas formas para poder resolverse, entre las cuales están las estrategias convencionales de solución (sistema de numeración, sistema de medida, fórmulas, etc.) y que estos procedimientos convencionales permiten resolver las situaciones problemáticas con mayor facilidad y rapidez.

- * Se aprende interactuando con el objeto de conocimiento intentando resolver diversas problemáticas, que impliquen al concepto matemático.

- * Intercambiando sistemáticamente con otros compañeros sus hallazgos, estrategias de solución, resultados y observaciones, encontrarán más argumentaciones, que defiendan los puntos de vista que se van exteriorizando sobre los resultados o estrategias de solución (Irma Fuenlabrada 1995)

3.1.2.Propósitos Generales.

Para elevar la calidad del aprendizaje de las matemáticas y que el alumno adquiriera los conocimientos básicos de las matemáticas que a él le interesen y les encuentre significado y funcionalidad y que lo haga un instrumento que le ayude a reconocer, plantear problemas, resolver problemas presentados en diversos contextos de sus interés deberá desarrollar en el Nivel Primaria:

* La capacidad de utilizar las matemáticas como un instrumento para reconocer , plantear y resolver problemas.

* La capacidad de anticipar y verificar resultados.

* La capacidad de comunicar e interpretar información matemática.

* La imaginación espacial.

* La habilidad para estimar resultados de cálculos y mediciones.

* La destreza en el uso de ciertos instrumentos de medición, dibujo y cálculo.

* El pensamiento abstracto por medio de distintas formas de razonamiento, entre otras la sistematización y generalización de procedimientos y estrategias.

3.1.3.Organización de Contenidos.

El currículo actual de la asignatura de las matemáticas se organizó en seis ejes conceptuales: Los números, sus relaciones y operaciones, Medición, Geometría, Tratamiento de la información, Predicción y Azar y Proceso de cambio.

Los primeros cuatro ejes se inician en primer grado, a partir del tercer grado se comienza a trabajar el eje de Predicción y azar ya partir del cuarto grado se incorpora el eje de Proceso de Cambio.

Cuando se inicia el proceso de enseñanza de cualquiera de los ejes, éste continúa su desarrollo hasta el sexto grado de Primaria. Dentro del Programa se propone un tratamiento paralelo de los ejes y cuando sea posible se trabaje simultáneamente con dos o tres de ellos.

El currículo se trabaja a través de bloques y en cada uno de ellos se desarrollan estrategias de enseñanza de todos los ejes conceptuales del grado correspondiente. A lo largo de la enseñanza de todos los ejes conceptuales de su grado correspondiente, al

término de cada bloque se cubren propósitos específicos de aprendizaje. Aquí se considera el aprendizaje como un proceso cíclico y en espiral, con esto se posibilita el trabajo sobre un mismo concepto, en diferentes momentos y en situaciones cada vez más complejas.

Los propósitos de cada eje son:

LOS NUMEROS, SUS RELACIONES Y SUS OPERACIONES

* El alumno a partir de los conocimientos con que llega a la escuela, comprenda el significado de los números y de los símbolos que lo representan y pueda utilizarlos como herramientas para solucionar diversas situaciones problemáticas. Estas se plantean con el fin de promover en el niño el desarrollo de actividades, reflexiones, estrategias y discusiones que le permitan la construcción de conocimientos nuevos o la búsqueda de la solución a partir de los conocimientos que ya posee.

* El grado de dificultad de los problemas va aumentando a lo largo de los seis grados, y ésta radica en la variedad de problemas que se resuelven con cada una de las operaciones y en las relaciones que se establecen entre los datos.

MEDICION

* Que el alumno con los conceptos ligados a la medición construya, a través de acciones directas sobre los objetos, mediante la reflexión sobre esas acciones y la comunicación de los resultados.

* Se integran tres aspectos fundamentales:

-El estudio de las magnitudes.

-La noción de unidad de medida.

-La cuantificación, como resultado de la medición de dichas magnitudes.

GEOMETRIA

* Que el alumno, a través de la formalización de las relaciones que percibe y de su representación en el plano, estructure y enriquezca su manejo e interpretación del espacio y de las formas.

PROCESO DE CAMBIO

* El alumno a partir del cuarto grado a través de la lectura, elaboración y análisis de tablas gráficas analizará el proceso de variación. Se culmina con las nociones de razón y proporción, las cuales son importantes para la comprensión y resolución de problemas que se presentan en la vida diaria.

TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

* El alumno a lo largo de su educación primaria trabajará contenidos que tiendan a desarrollar la capacidad para tratar información

* Es necesario que el alumno inicie el análisis de la información de estadística simple (gráficas, tablas, documentos e imágenes)

LA PREDICION Y EL AZAR

* Que el alumno, a partir del tercer grado, explore situaciones donde el azar interviene y desarrolle gradualmente la noción de lo que es probable que ocurra en dichas situaciones.

3.1.4.Tiempos.

Los tiempos para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos varían de acuerdo a las necesidades de cada alumno, pero no perdiendo de vista lo que la metodología

de los Planes y Programas plantea: Que los alumnos realicen un trabajo de interacción con el objeto de conocimiento, un intercambio de experiencias con sus compañeros y una elaboración y argumentación sustenten sus hallazgos, para posibilitar la construcción del conocimiento matemático. (Irma Fuenlabrada, 1995)

CAPITULO IV

LIBRO PARA EL MAESTRO.

Para una mejor planeación de las actividades del docente y como apoyo se elaboraron Libros para los docentes de cada una de las asignaturas, con el propósito de facilitar, actualizar y mejorar su labor, en estos libros se manejan propuestas para la enseñanza de los contenidos ya la vez poder utilizar los libros de texto de una manera eficaz.

En específico, los libros para el maestro de matemáticas sirven para despertar en el docente su creatividad, las propuestas que tiene son abiertas y éstas se pueden adaptar a las condiciones del grupo que tenga el docente.

Se pretende que con estos libros no sólo se apoye el trabajo en el aula, sino que estimule al docente para que en conjunto con sus demás compañeros se realice un análisis sobre la asignatura, mejorando su actividad docente.

Para cada uno de los seis grados de Educación Primaria existe un libro para el docente; en todos los grados se manejan los siguientes contenidos:

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS GENERALES

En ellas se abarca todo el programa de matemáticas del nivel primaria haciendo énfasis en la importancia de el papel del docente dentro de la enseñanza-aprendizaje, que es el de ser un facilitador de aprendizaje, pero que también no pierda de vista que debe orientar y explicar en caso necesario a los alumnos, buscando el momento oportuno, de tal

manera que ayude al proceso de aprendizaje. Se maneja también la función de los libros de texto, la importancia del uso de las fichas de actividades didácticas, que el alumno a través del juego (que es una parte importante dentro de la vida del niño) se pueda aprovechar para favorecer el aprendizaje.

RECOMENDACIONES DIDÁCTICAS POR EJE

* Se ubica al docente en el grado que va a impartir. Se le proporcionan o diagnostican los antecedentes que podrían tener sus alumnos, las dificultades que encontrarían si alguno de esos antecedentes no tiene el suficiente manejo por parte de los alumnos y la manera en que podría lograr que sus alumnos alcancen el mismo nivel de conocimientos.

Especifica los propósitos que pretende cada eje de acuerdo al grado que tenga el docente, se le dan algunas ideas para realizar otras actividades que no se plantean en el libro y que pudieran ser útiles para lograr que el alumno logre un mejor aprendizaje.

RECOMENDACIONES DE EVALUACION

Estas recomendaciones son manejadas de acuerdo al grado con el que esté trabajando el docente, haciéndole algunas sugerencias que le podían servir para poder realizar una mejor evaluación de sus alumnos. Se le recomienda que, de acuerdo al grado con el que trabaja, considere algunos puntos como son: Como manejar la evaluación número de alumnos, forma de plantearle a los alumnos dicha evaluación; manejar evaluación oral y escrita el grado de dificultad es de acuerdo al grupo con que trabaja; la mejor forma de evaluar cada uno de los ejes y sobre todo que el docente no olvide que la evaluación no sirve únicamente para plasmar una calificación a sus alumnos, sino para poder saber el grado de aprendizaje que tienen sus alumnos de los contenidos trabajados y con ello poder continuar con otros contenidos o por el contrario reforzar los que aún no han sido comprendidos por sus alumnos, o que requieren un poco más de reforzamiento.

CAPITULO V

EL DOCENTE.

De acuerdo con lo planteado arriba sobre los cambios realizados en los Planes y Programas y sobre el apoyo de los libros del docente, los cursos que han recibido los docentes sobre los anteriores materiales, podíamos creer que el docente no tendrá ninguna dificultad para poder llevar a cabo su labor docente y que los resultados deberían de ser óptimos; sin embargo, seguimos observando que el docente sigue mostrando una resistencia a apoyarse en estos materiales y nos encontramos que en muchas de las ocasiones sigue teniendo un desconocimiento en cuanto a su uso en su práctica cotidiana, ya sea porque sigue teniendo la idea de que todo lo que viene de la parte oficial no "sirve" ó porque el utilizar dichos materiales requiere de un poco más de esfuerzo por parte de él, tanto en la planeación de sus actividades como en la superación profesional y no tiene ese tiempo para dedicarlo, debido a que por ganar un sueldo tan bajo requiere el trabajar un doble turno, lo cual implica que deba atender dos grupos y en muchas de las ocasiones de diferente grado, lo que motiva el que deba "ahorrar" tiempo, esfuerzo para cumplir con ambos turnos, por lo que resulta un propósito "imposible" el que analice sus materiales adoptando una posición en muchas de las ocasiones conveniente y cómoda que es la de continuar reproduciendo la forma de trabajo que ha estado llevando a cabo que es la de una enseñanza de tipo lineal en la que el docente es el que da el conocimiento y el alumno es el que recibe ese cúmulo de conocimientos, sin que exista una interrelación en donde el alumno exprese sus puntos de vista y conocimientos anteriormente adquiridos. También existe el temor por parte del docente de no poder manejar adecuadamente las actividades con sus alumnos y que éstos lo rebasen, perdiendo su "lugar" que ha tenido desde tiempos inmemorables donde se envolvía al docente de una investidura omnipotente y sus alumnos estaban obligados a rendirse ante el que "todo lo sabe" y no exteriorizar opinión alguna. Finalmente, al docente se le ha creado una cultura de la desconfianza debido a los diversos cambios que sexenio a sexenio se han generado en el ámbito educativo, dándole una imagen de que cada determinado lapso de tiempo será el "conejillo de indias" de los experimentos de las administraciones en turno.

CAPITULO VI

ANALISIS DEL CURRÍCULUM DE MATEMATICAS EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

Con el bosquejo anterior sobre lo que pretende la Modernización Educativa en cuanto a los Planes y Programas en la Educación Básica y enfocándome al Nivel Primaria y en la asignatura de matemáticas específicamente, se puede considerar que, a pesar de que el Sistema Educativo pretende ser integrador, éste entra en contradicción entre su estabilidad y el cambio sufrido durante los últimos años y en quién se ve reflejado con mayor fuerza es en los docentes, los cuales en muchas de las ocasiones ofrecen una resistencia al cambio. El docente siente que ponen en peligro el control y el orden establecido, lo que se convierte en una amenaza a su identidad.

Las cargas que le imponen al docente como "innovadoras " lo enfrentan a un posible fracaso por el peso de la educación recibida, la cual estuvo manejada en un modelo tradicionalista de enseñanza, en el cual la estructura es vertical:

Relación entre el docente y el alumno es de tipo jerárquico: el docente es el poseedor del saber y el alumno es el receptor y acumulador de ese saber. Este modelo se sustenta en la tesis durkheniana que ve a la educación como: " El proceso de transmisión de valores culturales, de las generaciones adultas a las generaciones jóvenes", Magdalena Salomón 1980. A pesar de que se manejaron grandes cambios en la forma de enseñanza dentro de la Tecnología Educativa, cuyo principal objetivo es el de una mayor participación de los niños y jóvenes en la toma de decisiones, seguían interponiéndose las estructuras autoritarias; el docente continúa, aunque en forma encubierta siendo el que dirige la clase, sin darle oportunidad al alumno de expresarse libremente ya que considera que no tiene la madurez, ni la capacidad suficiente para poder construir su conocimiento.

A pesar de que en los Planes y Programas en esta etapa pretendían interrelacionar las tres esferas del conocimiento, al momento de llevarse a la práctica se le daba mayor peso a

la esfera cognitiva, dejando como complemento a las otras esferas (la afectiva y la psicomotor) Debido a muchos factores en esta etapa, decayó la calidad de la educación, por lo que, en un afán por mejorar la calidad educativa, se comienzan a efectuar encuestas y grandes foros en los cuales participan todos los involucrados con la educación, se realizan numerosas investigaciones y todo esto estaba encaminado a buscar procesos de aprendizaje que permitieran experimentar y sistematizar las propuestas originadas en el aula.

Principalmente, se valora que los alumnos no son meros receptores que acumulan información que le dan no solo los docentes, sino cualquier adulto; los alumnos aprenden modificando viejas ideas e interactuando con situaciones problemáticas nuevas, entendemos que con lo anterior, el alumno se apropia de la realidad para modificarla.

El docente, ante este nuevo giro que da la concepción de aprendizaje, se preocupa por su actividad que deberá realizar ahora en el grupo escolar, desea encontrar una forma de trabajo que no requiera de un esfuerzo grande, pero que le garantice un resultado positivo en el aprendizaje de sus alumnos y que cumpla con el contenido programático.

Para el docente, deshacerse de los viejos recursos (técnicas o métodos que utilizaba para enseñar, los cuales estaban centrados principalmente en la memorización y en cumplir rigurosamente su proceso sin que existan cambios de ningún tipo) con los que había trabajado hasta ese momento es muy difícil, ya que realizar el cambio implica que deba conocer a fondo los nuevos planes y programas y esto implica tiempo y una mejor preparación por parte de él.

Uno de los principales obstáculos con que se encuentra el docente es que debido a que los nuevos Planes y Programas contienen una propuesta metodológica donde se concibe al aprendizaje como un proceso mediante el cual el alumno construye su propio conocimiento, a través de la ínter actuación con el objeto de conocimiento y el intercambio de experiencias con sus compañeros y la resolución de sus dudas por parte del docente y sus compañeros, a éste le corresponde seleccionar e implementar actividades que propicien la construcción del conocimiento de sus alumnos, recayendo sólo en él, el éxito o el fracaso

de su planeación. Para poder saber qué tanto está alejado el docente y el directivo del papel que les corresponde desempeñar en su labor docente, haré un breve análisis del perfil que debería tener cada uno de ellos, así como los contenidos que se deberían manejar en la asignatura de matemáticas y éstos los confrontaré con la realidad que sigue cada uno de ellos y que por lo mismo merma la calidad en el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos.

6.1. Perfil del Docente Ideal.

Para poder decir que un docente tiene las características necesarias para poder llamarlo el "docente ideal" dentro del nuevo enfoque de los Planes y Programas de Estudio del Nivel Primaria es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- * Conocer los Planes y Programas de Estudios, así como los apoyos que tengan para cada asignatura y el contenido de los libros de texto y su forma trabajarlos.

- * Debe tener una actualización constante, en cuanto a los nuevos materiales que se llegan a implementar dentro de su nivel y no dejar a un lado los cursos de actualización que le ayuden a mejorar su nivel académico.

- * Ser autocrítico analizando sus aciertos y sus errores y sacando provecho de éstos para mejorar su labor educativa.

- * Tener apertura para compartir con otros docentes experiencias y formas de trabajo que ayude a elevar la calidad educativa.

- * Realizar una planificación real, seleccionando contenidos y actividades tomando en cuenta las características individuales y grupales de sus alumnos.

Lo anterior sería en cuanto a su persona, para dar un aprendizaje de calidad. En cuanto a su visión de los alumnos que tiene a su cargo deberá tomar en cuenta:

* El grado de desarrollo que tiene cada uno de sus alumnos, para poder saber qué tipo de estímulos pueden ser significativos para cada caso.

* Para elegir contenidos, se deberán tomar en cuenta los instrumentos y materiales que manejará el alumno en forma individual, en forma colectiva con sus compañeros o en compañía del docente, para extraer de ellos la significación del concepto que se trata de enseñar.

* Los contenidos deberán responder a los intereses del niño, teniendo en cuenta los factores que determinan la importancia que adquieren los conocimientos en un momento dado.

* Promover la confrontación e interacción entre los niños, en donde intercambien y confronten sus concepciones, respuestas, explicaciones y ejecuciones.

* Tomar en cuenta Como punto de partida para su planeación, los conocimientos ya construidos por sus alumnos; Propiciando la confrontación Con los hechos de la realidad y Con loS diversos puntos de vista que surjan, estimulándolos para que piensen y traten de encontrar respuestas por sí mismos, en lugar de ser sólo receptores pasivos.

Al cumplir con los anteriores puntos tendríamos al docente ideal, el cual estaría inmerso dentro de la propuesta metodológica que plantean lo Planes y Programas, que concibe al aprendizaje como un proceso mediante el cual el alumno construye su propio conocimiento, aprende interactuando con el objeto de conocimiento y el papel del docente es el de "facilitador" del conocimiento el cual tendrá la capacidad de poder apoyar a los alumnos y lograr que estos respondan a sus interrogantes, investiguen y se aproximen hacia aquello que desean conocer.

6.1.1. Realidad del Docente.

Cuando trasladamos las características del docente "ideal" al ámbito de trabajo de éste observamos que su realidad es muy diferente, tal parecería que lo que el docente realiza en su práctica docente es lo contrario a lo que se maneja en el perfil que solicita el nuevo enfoque de los Planes y Programas, viendo que dista mucho de ser la persona ideal para poder llevar al alumno a mejorar su calidad educativa y que llegue a poder construir su conocimiento. A continuación se manejará algunas características que posee el docente en la realidad:

- * Continúa manejando un aprendizaje dependiente, en donde los juicios de verdad y valor son dados únicamente por él.

- * No motiva a los alumnos a investigar, ni permite que desarrollen sus propios juicios basados en sus experiencias

- * Maneja la consigna: "Hay que aprender bien", la cual se traduce en que el alumno deberá memorizar los contenidos de los libros.

- * Considera que los cursos de actualización son una pérdida de tiempo ya que "siempre se ve lo mismo.

- * La planeación de su trabajo no la considera como un instrumento de apoyo para mejorar su labor frente al grupo, sino como una carga elevada de trabajo y que no tiene ningún provecho para su actividad.

- * Considera que él ya no requiere cursos, ni seguirse actualizando, sino que con los conocimientos que tiene y la "experiencia" que ha adquirido a través del tiempo que ha trabajado, es más que suficiente para su labor docente.

* No le gusta asistir a reuniones donde se tenga que compartir experiencias y formas de trabajo, ya que considera que si él tiene algo que puede ser útil para mejorar la labor educativa, solo él debe saberlo puesto que le costó su trabajo y no a los demás.

Debo aclarar algo a las aseveraciones anteriores: no me refiero al total de los docentes, pero sí a un gran número de ellos y es lo preocupante, ya que debido a ellos es por lo que se detiene en parte el avance y la posibilidad de mejorar no sólo la labor educativa, sino la posibilidad de mejorar nuestra imagen ante alumnos y padres de familia.

También dentro de la realidad del docente existen otros factores que hacen difícil lograr los cambios que se espera de él y éstos son:

* Debido a los bajos sueldos muchos docentes requieren trabajar el doble turno, lo que implica que deben pensar muchas de las ocasiones en la planeación de actividades de dos grados.

* El número de alumnos que tiene un grupo es excesivo por lo que dificulta que el docente ayude a sus alumnos en forma individual ya que no le alcanza el tiempo para ello.

* Las condiciones de apoyo material (bancas, pizarrones, iluminación, salones, etc), como de apoyo didáctico (libros de texto, Planes y Programas, libros de apoyo al docente), que debería tener una escuela, ni siquiera son las suficientes para poder tener un trabajo adecuado con los alumnos.

* Algunas veces el ser obstaculizado por sus autoridades superiores para realizar actividades que beneficien a sus alumnos o a la misma escuela.

* La realización de eventos o actividades que no se encontraban contempladas dentro de su planificación y que son impuestas como obligatorias (concursos, campañas, celebraciones, etc.)

6.2. Perfil del Director Ideal.

Se maneja casi siempre la importancia de la disposición del docente para mejorar la calidad en el proceso enseñanza-aprende de los alumnos que tiene a su cargo, pero cabría hacer la pregunta: ¿Qué papel juega el director dentro de este proceso?

El director tiene un papel muy importante dentro de este proceso ya que a su cargo esta un grupo formado por docentes, alumnos y padres de familia, a los cuales debe apoyar y ayudar para que el proceso enseñanza-aprendizaje ese lleve a cabo en las mejores condiciones de acuerdo a las posibilidades y recursos con que se cuente.

Para poder decir que un director se encuentra dentro del parámetro "ideal" debería de cumplir los siguientes requisitos:

- * Asumir su papel de líder para conducir el trabajo educativo, aceptando sus responsabilidades para lograr nevar a feliz término los propósitos y necesidades que tenga el plantel escolar a su cargo.

- * Estar comprometido en mejorar la calidad educativa del plantel, actualizando en lo que concierne a Planes y Programas, Apoyos que puedan servir a los docentes para mejorar su trabajo en el grupo y buscando alternativas ya sea material o de mejoramiento profesional.

- * Asumir el reto de lograr que los docentes se comprometan a dar el paso para que cambien sus estructuras de valores, se actualicen y organicen sus habilidades y conocimientos para poder desempeñar con eficacia y competencia su trabajo, en la dimensión que la sociedad actual lo demanda.

- * Lograr que las personas que trabajan con él como son: docentes frente a grupos administrativos y personal de apoyo lo vean como un colaborador más que se une a ellos para organizar de una manera colegiada las propuestas y alternativas de solución para

mejorar la calidad educativa del plantel. Así también, deberá ser un guía que oriente al personal en cuanto a otras formas de llevar a cabo su labor.

* Procurar que el personal que colaboran con él comprenda que la toma de decisiones les compete a todos, esto lo logrará realizando reuniones abiertas en las cuales todos intervengan.

* Dar su valor a cada miembro del plantel procurando reconocer sus valores, pero manejando con cuidado cuando es necesario hacer alguna recomendación de modificación de actitudes o de trabajo, sin menospreciar o humillar enfrente de sus compañeros.

6.2.1. Realidad del Director.

Al enfrentarse el director a la realidad de su labor dentro del plantel escolar se pueden observar muchas limitaciones y deficiencias creadas por el mismo sistema y por él mismo, enumeraré las que considero más significativas:

* La mayoría de los directores de educación primaria suele acceder al puesto por medio del escalafón o por haberse orientado hacia una carrera político-sindical sin haber adquirido, previamente, una formación especializada para el desempeño eficaz de su función.

* Algunos directores se olvidan que su papel es el de asesorar y llevar conjuntamente con su personal la buena marcha del plantel y se centran únicamente en lograr el control administrativo y muchas de las ocasiones también el poder político-ideológico.

* No fomenta el trabajo en equipo, ni el aprovechamiento de los recursos de enseñanza-aprendizaje, se limita solamente a realizar conversaciones en forma aislada con sus compañeros de trabajo ya la revisión y firma de documentos, sin propiciar el intercambio de experiencias y materiales de trabajo que pudieran servirles para mejorar su desempeño.

* Llega a caer en el liderazgo "autocrático " en el cual intenta ejercer influencia en su personal de una manera imperativa e intransigente, sin aceptar que nadie le replique o contradiga sus disposiciones.

* Exige a su personal que conozca a fondo sus Planes y Programas, que utilice su material de apoyo y que se actualice, cuando la realidad es que él no conoce en muchas de las ocasiones ni siquiera en forma superficial- los materiales y no busca la forma de tomar cursos que le ayuden a poder realizar con mayor eficiencia su trabajo.

Al igual que sucede con los docentes, no son todos los directores los que adolecen de las consignas anteriores, pero sí es un número considerable, por lo que es necesario que los directores analicen su desempeño y sea autocrítico, analizando sus aciertos y sus errores, buscando mejorar su función para que verdaderamente realice una transformación en el plantel educativo a su cargo.

Existe también otro tipo de obstáculos que le impiden realizar su labor con eficacia como son:

* Las cargas administrativas que impiden que se realice una actividad más técnico pedagógico y de apoyo a los docentes.

* El no tener completa su plantilla de personal, lo que impide que pueda realizar sus funciones y tenga que cubrir las funciones del personal faltante.

* Las reuniones y actividades no planeadas con tiempo por parte de sus autoridades superiores, lo que lleva a que en muchas de las ocasiones deje de realizar actividades que ya tenía planificadas con su personal ya veces hasta con los padres de familia, dejando en muchas de las ocasiones "plantados" a los anteriores creando molestias y hasta apatía por parte de éstos para realizar actividades futuras.

6.3.Contenidos de Matemáticas.

La enseñanza de las matemáticas ha sido uno de los retos más grandes del sistema educativo y esto se presenta también dentro de la Educación Primaria. Una de las causas principales, es el considerar que los alumnos debían aprender a través de recibir información y el conocimiento se reducía a repetir y memorizar operaciones y fórmulas y no a comprenderlas, por lo que al momento de presentarles un problema los alumnos, no podían identificar claramente el procedimiento que iban a realizar y esto provocaba en muchos de los casos el rechazo hacia las matemáticas por parte de los alumnos, teniendo serios problemas en su formación académica debido a que en diversas áreas profesionales las matemáticas tienen una gran significación.

Debido a las necesidades que requiere la sociedad actual, era necesario un manejo funcional de las matemáticas; ésta necesidad parte de que se ha observado que las nociones que el alumno adquiere pasan por un proceso de construcción cognitiva, y por tal motivo el aprendizaje de cualquier asignatura no puede únicamente ser transmitido.

Por el motivo anterior, los Planes y Programas actuales del Nivel de Primaria siguen una metodología basada en el constructivismo y su propósito central es que los alumnos reconozcan, a través del proceso de aprendizaje, que la matemática es:

* Un objeto de conocimiento sujeto a cuestionamiento, análisis y experimentación, en donde las cosas no están dadas de una vez y para siempre. * Una herramienta útil que permite resolver problemas, de diferentes formas entre las que están las estrategias convencionales de solución (sistema de numeración, sistemas de medida, operatoria, fórmulas, etc.) y que estos procedimientos, convencionales les permiten resolver sus situaciones problemáticas con más facilidad y rapidez.

Dentro de esta metodología de las matemáticas se ha podido demostrar que los alumnos aprenden:

* Interactuando con el objeto de conocimiento en un intento por resolver diversas problemáticas, que impliquen al concepto matemático.

* Intercambiando sistemáticamente con sus compañeros sus hallazgos, estrategias de solución, resultados y observaciones.

* Encontrando argumentaciones, que defiendan los puntos de vista que se van exteriorizando sobre los resultados o estrategias de solución.

Los contenidos de las matemáticas están organizados en seis ejes conceptuales: Los números, sus relaciones y sus operaciones; Medición, Geometría, Tratamiento de la información, Predicción y Azar y Proceso de cambio.

Los tiempos para desarrollar la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos varían de acuerdo al grado y grupo donde se encuentren los alumnos ya que éstos deberán realizar un trabajo de interacción con el objeto de conocimiento, un intercambio de experiencias con sus compañeros y una elaboración de argumentaciones que sustenten sus hallazgos, todo esto se realiza para posibilitar la construcción del conocimiento.

Con lo anterior, podemos observar que los contenidos de la asignatura de matemáticas, propone un cambio sobre la metodología de enseñanza (que tome en cuenta de manera más coherente la forma como aprenden los niños) más que un cambio de contenidos curriculares.

Asimismo es importante resaltar que los libros de apoyo al docente, así como los ficheros, forman parte importante de esta propuesta, ya que éstas herramientas contribuyen a facilitar la labor del maestro frente a grupo, ya que por medio de ellos van a tener apoyos, estrategias, dinámicas y proyectos que harán que su actividad sea menos complicada.

Por último no se puede olvidar que: para la buena realización de estos contenidos en el salón de clases, se requiere que los docentes reconceptualicen a la matemática como un

objeto de conocimiento en sí mismo, además que reconceptualicen sus estrategias de enseñanza tomando en cuenta que el aprendizaje requiere ser construido por el sujeto que aprende. (Irma Fuenlabrada 1995)

CONCLUSIONES

Después de haber realizado un análisis de los materiales de apoyo para la enseñanza de las Matemáticas, así como del papel que deben jugar tanto el docente como el director de cada una de las escuelas para que el esfuerzo que representa la elaboración de este tipo de materiales no se quede en el aire y cumpla realmente con los objetivos para los que han sido creados, considero que las conclusiones a que se puede llegar, pueden establecerse a partir de tres enfoques diferentes y que a continuación detallo:

1- Desde la perspectiva de los materiales:

Considero que los materiales analizados (el libro de apoyo del maestro y fichero de actividades), están elaborados correctamente y que cumplen con los objetivos de servir como herramienta del docente para establecer el proceso de enseñanza aprendizaje y llevarlo a cabo mediante una relación dialéctica entre el alumno, el propio docente y el objeto de estudio.

Sin embargo, considero también que se carece de una campaña encaminada a vencer la resistencia que se tiene hacia todo nuevo material que se ofrece al docente para mejorar su labor educativa ya salvar los obstáculos que presente para su comprensión y aplicación. Dentro de esta campaña, bien podría establecerse el contacto directo entre aquellas personas que elaboran los materiales y los docentes que, cotidianamente, viven los problemas frente a un grupo de alumnos que le presentan el reto del proceso educativo. Aunque esto suena ambicioso, debería pretenderse que al menos algunos de los directivos o representantes de los docentes puedan tener contacto con los que tienen a su cargo el desarrollo de estos proyectos, formando así el tan necesario vínculo entre la teoría y la praxis educativa.

2- Desde la perspectiva del docente:

Dado que el entrar en una polémica o discusión sobre las condiciones reales de

existencia del docente bajo salario, doble turno, otro empleo, etc., sería del todo inútil ante la imposibilidad de plantear una variación de tales condiciones que escapen a los alcances de este documento, es claro que varios aspectos mueven al magisterio a la incredulidad y desconfianza de materiales novedosos, presentados con cierta frecuencia como la panacea para solucionar los problemas educativos de la nación.

Esta problemática puede observarse bajo la luz de las políticas que, sexenio a sexenio o de Secretario a Secretario, se han establecido con la meta de mejorar la educación y vencer el rezago educativo, sin que hasta el momento pueda vislumbrarse una línea coherente y permanente dentro del ámbito educacional ya que lo que puede ser válido en un momento histórico determinado, durante la siguiente administración será seguramente descalificado y censurado. Es por ello que el docente ya no tiene confianza en políticas que, impuestas como dogma, se le presentan periódicamente para ser aplicadas dentro de su labor. Por ello, es importante primero, que se establezca una seria política educativa que, sin importar los avatares de la política nacional, tenga un proyecto definido y con objetivos y metas concretas que no permitan que la visión y particular opinión de los funcionarios en turno, haga variar el futuro del mismo, llevando a los docentes como carne de cañón de una guerra perdida de antemano.

Sólo así se convencerá al docente que no es parte de un juego en el que no tiene voz ni voto, en el que sólo es la pieza que puede ser movida de un lado a otro por intereses ajenos a él. Sólo así puede tener plena confianza en que lo que se le ofrece como herramienta esta respaldado por un trabajo serio y comprometido con el futuro del país y no se reduce al capricho de aquellos que, sintiéndose iluminados, proponen nuevas formas de hacer la educación sin contar siquiera con la previa experiencia de estar en un aula frente a un grupo de educandos. Asimismo, debe convencerse y concientizarse al docente de que los materiales que se le presentan forman parte de una política global que se encamina ala educación integral del individuo, ya que de esta manera se logrará que se comprometa con el proyecto y, pese a toda la cotidiana conflictiva que enfrenta, se perfile como el conductor y guía de sus alumnos.

3.- Desde la perspectiva del Director:

La motivación de los docentes no será posible sin la participación de las autoridades que tienen a su cargo la tarea de dirigir las actividades de cada escuela, ya que éstos deberán ser los primeros convencidos de que los materiales realmente son útiles, por lo que deberán ser quienes en primera instancia los conozcan y puedan establecer una opinión al respecto de los mismos.

Así también, deben ser los más entusiastas en poner en práctica los mecanismos novedosos para llevar a cabo la labor educativa, sin caer en una manipulación sin convencimiento real de los docentes o en una simulación en la que ni siquiera las autoridades estén de acuerdo en que el camino elegido es el correcto.

De la misma forma, deberán ser parte esencial de los enlaces que se establezcan para formar un sólido vínculo entre todos y cada uno de los involucrados en el proceso educativo: alumnos, docentes, padres de familia, planeadores educativos y autoridades. La comunicación que logren establecer entre cada uno de éstos grupos, será fundamental para obtener los resultados deseados.

4- Desde la perspectiva de las autoridades educativas.

La calidad dentro de cualquier ámbito, siempre deberá comenzar por el convencimiento de los niveles superiores, quienes deberán tener perfectamente clarificado el objetivo a lograr y la forma de llevarlo a cabo, ya que de no ser así, todo esfuerzo estará encaminado al fracaso.

Ya se ha hecho hincapié en párrafos anteriores sobre la importancia que reviste el tener una línea definida en materia educativa, ya que esto evitará que se siga generando la cultura de la desconfianza y sea sustituida por el pleno convencimiento de una coherencia en la materia. Así también, en los últimos tiempos se ha podido observar un crecimiento importante de la carga administrativa de los docentes; es decir, el llenado de formatos,

estadísticas, informes, sin que se tenga en ocasiones mucha claridad sobre su utilidad y fines. Si aunamos a ello que las denominadas carpetas únicas de docentes y directivos, no contienen la totalidad de los formatos que se utilizarán a lo largo del año, sino que con cierta frecuencia se proporcionan nuevos formatos para ser llenados, se contribuye a aumentar el desconcierto del personal.

Un buen acierto de las autoridades educativas, sería realizar un exhaustivo análisis de estas cargas de los docentes, con el fin de reducirlos al máximo y con ello generar el tiempo y la disposición necesarios para el conocimiento y aplicación de los materiales de apoyo.

BIBLIOGRAFIA.

* ALVAREZ Isaías.- La Educación Básica en México: Experiencias y Expectativas ESCA IPN CEE México 1993.

* ARAIZA Ma. de Lourdes, Jarillo Remigio. El niño y sus primeros años en la Escuela Biblioteca para la actualización del maestro, SEP México 1995.

* ARGYRIS Chris La Dirección y el Desarrollo Organizacional Editorial El Ateneo Buenos Aires Argentina 1976.

* BLOCK David, Papa costas Alcibíades. Didáctica constructivista y matemáticas: una introducción. Revista Cero en Conducta no. 4- México Marzo- Abril 1986.

* BOJALIL Luis F. Reflexiones sobre la Innovación Educativa Ponencia, Coloquio Internacional sobre Innovación Educativa. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco México, 1994.

* CENTRO Nacional de Recursos para la Educación Especial El Currículum Antología: Desarrollo del Programa de Primaria y su relación en con los auxiliares didácticos para la planeación de actividades en el aula, USEI Coordinación Técnica México 1996.

* CONALTE Nuevo Modelo Educativo México 1991.

* CONALTE Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria México 1989.

* CONTRERAS Estrada Ángel, González Urrutia Alicia Carmen, Gutiérrez Refino Niebla Rebeca. Tecnología Educativa Antología, SEP México 1976.

* CRUZ Ramos Rosalba, Hernández Mondragón Alma Rosa El proceso de Innovación Educativa como un acto de Creación Área de Investigación Científica, Ciudad Universitaria México 1996.

* FUENLABRADA Irma Innovaciones de la matemática en la escuela primaria Revista Cero en Conducta no. 40-41 México Mayo Agosto 1995.

* GOMEZ Palacio Margarita, Villarreal Ma. Beatriz, González Laura, López

* IBARROLA María de, Silva Ruiz Gilberto, Castelán Cedillo Adrián Quiénes son Nuestros profesores Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano México 1997.

* MARTINEZ Deolidia. El riesgo de enseñar Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano México 1992.

* MENDEZ Balderas Rodolfo La enseñanza de las matemáticas ¿Un problema didáctico? Revista Cero en conducta no. 4 México, Marzo Abril 1986.

* ORTEGA Rosario, Luque Alfonso, Cubero Rosario Constructivismo y práctica educativa escolar Revista Cero en Conducta no. 40-41 México Mayo Agosto 1995.

* PASCUAL Roberto La gestión educativa ante la innovación y el cambio II Congreso Mundial Vasco Narcea Madrid 1988.

* PLEYAN Carmen. El discurso docente, una actividad persuasiva Cuadernos de Pedagogía no. 175 México 1989.

* SALOMON Magdalena. Panorama de las principales corrientes de interpretación de la Educación como fenómeno social Perfiles Educativos no. 8, CISE UNAM México 1980.

* SEP Fichero de Actividades Matemáticas de Primero a Sexto Grado México 1995.

- * SEP Libro para el Maestro, Matemáticas de Primero a Sexto Grado. México 1996.

- * SEP. Manual Técnico Pedagógico del Director del Plantel de Educación Primaria. México. 1996.

- * SEP. Plan y Programas de Estudio 1993, Educación Básica Primaria México 1 993.

- * SEP. Programa para la Modernización Educativa 1989 México 1989.

- * SPERB Dalilla. Dirección y Supervisión en la Escuela Primaria Editorial Kapelusz.

- * TLASECA Ponce Marta Elba Desarrollo Profesional Vía la Reconstrucción de la Experiencia Docente: Rasgos de una propuesta Ponencia, Universidad Pedagógica Nacional. Coloquio Internacional sobre Innovación Educativa. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco. México 1994.

- * WHITT AKER James. La Psicología Social en el Mundo de hoy Editorial Trillas. México 1979.