



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**"LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 10
CON ALUMNOS DE PRIMER GRADO"**

EPIFANIA REYES MARES

ZAMORA, MICH., JULIO 2007



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

UNIDAD UPN 162

**“LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 10
CON ALUMNOS DE PRIMER GRADO”**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA, QUE PARA OBTENER EL
TÍTULO DE:**

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA PARA EL
MEDIO INDÍGENA.**

PRESENTA

EPIFANIA REYES MARES

ZAMORA, MICH., JULIO 2007

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I.- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 10.....	9
1.2 EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA EL PROBLEMA.....	13
1.3 EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DESDE EL CONSTRUCTIVISMO	15
1.4 ¿CÓMO LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS	24
1.5 OBJETIVO GENERAL	27

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1 ALGUNOS CAMINOS PARA LLEGAR AL CONOCIMIENTO.....	29
--	----

CAPÍTULO III.- ALTERNATIVA

3.1 ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE.....	46
3.1.1 ESTRATEGIA No. 1.....	49
3.1.2 ESTRATEGIA No. 2.....	51

3.1.3 ESTRATEGIA No. 3.....	53
3.1.4 ESTRATEGIA No. 4.....	55
3.1.5 ESTRATEGIA No. 5.....	57
3.2 RESULTADOS OBTENIDOS	59
3.2.1 INFORME DE LA ESTRATEGIA 1.....	59
3.2.2 INFORME DE LA ESTRATEGIA 2.....	61
3.2.3 INFORME DE LA ESTRATEGIA 3.....	62
3.2.4 INFORME DE LA ESTRATEGIA 4.....	63
3.2.5 INFORME DE LA ESTRATEGIA 5.....	64
3.3 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 1.....	65
3.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 2.....	66
3.5 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 3.....	67
3.6 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 4.....	68
3.7 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 5.....	69
CONCLUSIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍAS.....	72
ANEXOS.....	73

PRÓLOGO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Pedagógica Nacional, por haberme permitido lograr mi formación profesional, así mismo, asesores que me brindaron apoyo durante el proceso, pero en especial al maestro Eliseo Bueno Ramírez quien me apoyó y me guió, para formalizar esta propuesta pedagógica con su talento y por su profesión en este medio indígena, al igual que al profesor Rubén Darío Núñez Solano. A los distinguidos profesores sinodales, en esta fecha importante.

A mis padres: Cristina Mares Jerónimo; también para mi hija que tanto quiero en esta vida, quienes influyeron de manera positiva en mi formación profesional.

INTRODUCCIÓN

Este documento académico es una propuesta pedagógica en el campo de las matemáticas y tiene por título: LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 10 con los alumnos de primer grado; desarrollada en la escuela Emiliano Zapata de la comunidad Indígena de el Faro de Bucerías municipio de Aquila Mich; la cual consta de los siguientes apartados:

En el capítulo uno se describe la forma en que se detecta la problemática en estudio, iniciando desde la cuestión diagnóstica, priorización de situaciones problemáticas y elección sobre la que se determina trabajar, justificación de la problemática y sus respectivos propósitos..

Se retoman algunas aportaciones del Ginebrino Piaget, en relación al desarrollo y aprendizaje del niño, ya que es básico e importante el conocimiento por parte de profesor sobre las etapas del desarrollo del alumno. Es importante porque, el desarrollo del niño implica dinámicas sociales que deberán proyectarse en su manera de actuar, es decir que se expresen con sus propios conocimientos psicológicos de cómo se desarrollan con los niños desde el punto de vista intelectual y social.

En el capítulo dos se trabaja sobre la cuestión metodológica que sustenta el trabajo, en especial sobre la investigación acción, ya que se detecta una problemática y se trabaja sobre ella para buscar mejorar las situaciones del proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos de primer grado.

La alternativa de solución se trabaja en el capítulo tres, son un total de cinco estrategias que se diseñan y aplican con los alumnos de primer grado,

buscando hacer más agradable el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos, considerando en cada una de sus actividades el enfoque constructivista que se maneja en los planes y programas que proporciona la SEP.

Con esta estrategia didáctica se pretende que el profesor tome en cuenta el conocimiento del alumno y se convierta en un facilitador o animador, ya que el es el responsable de crear un ambiente en donde sus alumnos puedan desarrollar sus capacidades, es quien conoce la necesidad de sus alumnos y el momento del proceso en que se encuentran cada uno de ellos es quien planea, evalúa, programa las actividades de aprendizaje. En este apartado se proponen algunas actividades sencillas realizadas con los materiales de la comunidad para llevar a cabo la enseñanza de los números naturales del 1 al 10 con alumnos de primer grado.

Las conclusiones, bibliografía y anexos, son los apartados que complementan el presente trabajo, que sin lugar a dudas aportará algo importante para mi formación personal y para educación indígena náhuatl de la costa.

CAPÍTULO I.- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS DEL 1 AL 10

Al inicio del ciclo escolar me fue asignado el grupo de primer grado de primaria para que lo atendiera durante el ciclo escolar 2006- 2007 después de haber trabajado unos días con el grupo, y queriendo conocer más sobre cada uno de ellos, me vi en la necesidad de hacer un diagnóstico con el grupo que me fue asignado en la escuela Emiliano Zapata clave: 16DPB0161J.

Para llevar acabo el diagnóstico se realizaron reuniones con los padres de familia, visitas a los hogares para conocer más de cerca la vida familiar de los alumnos de primer grado, para con ello tener más y mejores elementos o referencias con que apoyar el proceso enseñanza aprendizaje de los niños. En el mencionado diagnóstico pude darme cuenta de un sin fin de problemas como es común en todo grupo escolar, entre los cuales se encuentran los siguientes:

1. Pérdida de la lengua náhuatl:

La localidad de El Faro de Bucearías donde se hace el trabajo, pertenece a la comunidad indígena de Coíre de la etnia nauatl, en este poblado los habitantes ya no hablan la lengua materna, en la escuela se les enseña muy poco y en la casa o familia el apoyo es prácticamente nulo, es un problema porque es parte importante de nuestra cultura.

2. Problemas en la lecto-escritura:

También se trabajó sobre la lecto-escritura y los alumnos realmente llegan a la primaria sin los elementos mínimos que debieran adquirir en el

centro de educación preescolar de donde provienen, ya que ni tan siquiera pueden agarrar correctamente el lápiz.

3. Desinterés de los padres de familia hacia sus hijos:

Como la mayoría de los padres de familia son personas con muy baja escolaridad el interés por el aprendizaje de sus hijos también es muy pobre y como consecuencia es poco apoyo el que pueden brindar a sus hijos en ese aspecto, situación que se refleja en cada una de las tareas que se le dejan a los alumnos.

4. Problemas en el habla:

También se pudo apreciar en algunos alumnos problemas en el habla, situación que sin lugar a dudas también repercutirá en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

5.- Inasistencias de algunos alumnos:

Las inasistencias de algunos alumnos por enfermedades tales como gripe, calentura, etc. Es también una situación que en algunos casos puede perjudicar el aprendizaje de los alumnos.

6.-La enseñanza de los números naturales del 1 al 10:

Los alumnos desconocen los números, no pueden relacionar objetos y símbolos, se les dificulta seriar, clasificar y por lógica no pueden contar situación que si no se atiende de manera adecuada puede traer sus consecuencias negativas en el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos, razón por la cual me pareció importante trabajar esta problemática. Como

hemos dicho que el concepto de número está íntimamente relacionado con las operaciones de clasificación y seriación será necesario para comprenderlo claramente: palpar, tocar, manipular, etc.

Por las características de los alumnos el que me parece importante trabajar, por la dificultad que mostraron cuando tratamos los números fue “la enseñanza de los números naturales del 1 al 10 con los alumnos de primer grado en el medio indígena”. Es necesario aclarar que en esta escuela y en el grupo con el que estoy trabajando la propuesta existen niños que no asistieron a la escuela de educación preescolar y por lógica no tienen los mismos conocimientos que tienen los niños que si asistieron al jardín de niños.

Analizando los problemas que ya mencioné me di cuenta que a través de reuniones con padres de familia, maestros y alumnos en el transcurso del ciclo escolar se pueden resolver muchos de estos problemas por medio de estrategias didácticas y métodos de enseñanza adecuados a las necesidades de los alumnos, situación importante de considerar por parte del profesor.

Una vez conociendo una serie de problemas que afectan nuestra escuela principalmente el grupo de primer grado, decidí trabajar con la situación problemática que me pareció más relevante, de acuerdo al nivel escolar de los niños, considerando que si sentamos buenos cimientos construiremos en ellos conocimientos y saberes duraderos, por ello el interés por trabajar el problema denominado: “LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMERO DE 1 AL 10”.

Para facilitar su enseñanza aprendizaje de los alumnos es necesario cambiar también el modelo característico del maestro tradicional frente a sus alumnos. ***“De allí la necesidad del desarrollo de una metodología activa de trabajo, donde juegue un papel importante la observación como fuente de***

conocimiento y desarrollo de la creatividad, así como la manipulación de los objetos por parte de los alumnos”.¹

El problema que repercute en la materia de matemáticas, con los alumnos de primer grado se ubica en la escuela Emiliano Zapata con clave 16DBP0161J. Ubicada en la localidad de el Faro de Bucerías. En esta escuela primaria de organización completa laboran seis docentes, algunos viven en la misma localidad, mientras otros tienen que trasladarse de algunas localidades un poco lejanas también pertenecientes al municipio de Aquila.

El grupo de primer grado está o se compone de 13 alumnos, la mayoría son de la misma localidad y los demás vienen de las diferentes comunidades aledañas, rancherías en su mayoría también pertenecientes a esta comunidad indígena de Coíre. Este trabajo se desarrolló durante el ciclo escolar 2006-2007

Al momento de mencionar la comprensión de conteo con alumnos de primer grado, cuando al alumno se le enseña el conteo sin relacionar con objetos de su contexto del niño como es todavía un novato mejor decide en no poner atención y no le interesa la clase esto se vuelve un hábito. De allí que:

“La enseñanza debe ser adaptada a la experiencia de los niños en su ambiente físico y social en el cual ellos, viven, la matemática debe también moverse sobre estas experiencias, las cuales influyen la presencia de la herencia de la matemática”.²

¹ UPN-SEP. Matemáticas y educación indígena I, Segunda edición, 1997, p. 220

² IBIDEM.

Esto sucede porque el maestro no busca formas de comparación en su entorno social. La forma de trabajo con el maestro también es un problema si no usa diferentes materiales, porque no tocan, no palpan las cosas no comprueban asiendo agrupaciones de diferentes materiales.

1.2 EL CONTEXTO DONDE SE DESARROLLA EL PROBLEMA.

La comunidad indígena de el Faro de Bucerías municipio de Aquila, Mich. En su ubicación geográfica al norte colinda con la comunidad de Ámala, al sur con el Océano Pacífico, al este con la localidad de el Motín de Oro y con el oeste la Manzanilla.

El clima: Es caluroso con lluvias en verano

La flora: En la localidad existen árboles frutales y maderables. Los maderables como parota, cueramo, coral, etc. Los frutales son, ciruelas, guamúchiles, nancees, mangos, cocos, tamarindos, almendras limones, papayas, mojos, etc.

La fauna que existe en esta localidad son las iguanas, armadillos, ardillas, tejones, zorrillos, zorras, tlacuaches, pericos, caballos, gavilanes, burros, puercos, chivos, gallinas, palomas, culebras, perro, y gatos.

CONTEXTO ECONÓMICO: En esta localidad las principales actividades que desempeñan las personas es la pesca en gran escala para vender fuera de la comunidad o estado los cuales son, pescados, pulpo, langosta, ostión, raya, tiburón. Se cuenta también con una buena economía por que existen palapas donde brindan atención a los turistas de diferentes estados de la república así como también del extranjero con ello mejorando cada día el nivel de vida de los habitantes de la localidad.

Algunas personas se dedican a las actividades de agricultura, como para el consumo familiar y huertos de papaya para vender el producto he ahí están creando fuentes de empleo.

La rama de la artesanía se convierte en el rescate de nuestra cultura, las personas mayores son las encargadas de estos quehaceres, trabajar el barro hacer ollas, comales, molcajetes, platos de barro, a si también algunas creatividades de la región. ***“La sociedad de los adultos tienen la responsabilidad de compartir su conocimiento colectivo con los integrantes más jóvenes y menos avanzados para estimular el desarrollo intelectual”.***³

CONTEXTO FAMILIAR: Está integrada por un padre de familia como jefe de casa y responsable de cubrir las necesidades básicas, la madre de familia para el cuidado de los hijos, preparación de los alimentos y quehaceres domésticos, por ello: ***“Es necesario considerar que todos los niños nacen y crecen en el interior de una cultura determinada”.***⁴ A medida que crecen, van formando parte de su grupo cultural y para lograrlo deben aprender los patrones que rigen el comportamiento al interior de dicha cultura durante el proceso que hemos llamado socialización”.

Los niños a temprana edad participan en algunas actividades encomendadas por sus padres, la lengua para comunicarse es el español.

ORGANIZACIÓN SOCIAL: Respeto a la organización social de la comunidad se organiza por un encargado del orden Municipal, esto es para coordinar a la sociedad de la localidad. Para crear fuentes de trabajo, con la

³ MEECE, Judith. Desarrollo del niño y del adolescente, compendio para educadores, primera edición, México, D.F. 2000. p 127.

⁴ UPN-SEP. Antología del séptimo semestre, Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II, México, 2000, p 42.

misma sociedad y auxiliar a los ciudadanos que tengan la obligación de cumplir con todas las leyes en las actividades que se lleven a cabo.

LA COMUNIDAD Y SUS SERVICIOS SOCIALES: La carretera es con huellas de rodamiento, piedra ahogada, transitan distintos medios de transporte. Para llegar a esta comunidad se hacen 5 minutos en vehículo, de la carretera nacional que conduce a la ciudad de Lázaro Cárdenas.

Esta localidad cuenta con los servicios de electrificación, instituciones educativas, desde educación inicial, preescolar, primaria indígena de organización completa, y tele secundaria con sus tres grados de primero a tercero.

Medios de comunicación son: teléfono, el radio de comunicación, televisión y transporte.

1.3 EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS DESDE EL CONSTRUCTIVISMOS.

Es importante señalar que en el desarrollo de esta propuesta pedagógica, habrá sin lugar a dudas un sin fin de situaciones favorables y adversas propias de nuestro quehacer docente y del área de las matemáticas, considerando la complejidad de estas.

Entre los problemas que sin lugar se atenderán será la heterogeneidad de los alumnos, con experiencias y conocimientos propios de su contexto y la adecuación de las actividades de aprendizaje a las exigencias de estos.

La idea principal de Jean Piaget, Vigotsky , entre otros es demostrar las diferencias de edades que hay del niño desarrollando una secuencia de estadios incluyendo el lenguaje, pensamiento, la memoria, los símbolos, la creatividad que se caracterizan desde la etapa lactante y hasta la adolescencia como son:

Sensoriomotor. Que es de (0-2 años) preoperacional abarca. (2 a 7 años) operaciones concretas es de. (7 a 12 años) operaciones formales. Ya es (la adolescencia).

Retomando algunas aportaciones del Ginebrino Piaget es básico e importante el conocimiento por parte del profesor sobre las etapas de desarrollo del alumno. Es importante porque: el desarrollo del niño implica dinámicas sociales que deberán proyectarse en su manera de actuar, es decir que se expresen con sus propios conocimientos psicológicos de cómo se desarrollan con los niños desde el punto de vista intelectual y social. Como se forman con sus conocimientos que le interesan.

Todas las etapas que menciona son muy importantes pero en esta ocasión enfocaré toda la atención en explicar la etapa preoperacional que aborda de 2 a 7 años en la que se encuentran los niños en edad preescolar en esta etapa se menciona que el niño desarrollo el lenguaje como vía de inteligencia, ya que el lenguaje es el medio de comunicación con la posibilidad de expresarse los pensamientos y las ideas. Por lo tanto el maestro para impartir una enseñanza debe conocer estado actual de desarrollo que se encuentra el niño, así mismo Piaget considera: ***“...Que la enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento las actitudes y lo comportamientos de los niños”***.⁵

El aprendizaje para Piaget. No necesita ser estimulado por un adulto sino a temprana edad resuelve problemas por si mismo ya que si la explicamos

⁵ IBIDEM. P. 26

le impedimos que descubra sus conocimientos por si sólo; al igual Piaget, define que el aprendizaje:

“No es una simple maduración o desenvolvimiento de capacidades innatas o naturales, más bien es una interacción del individuo con el ambiente, por lo tanto el que aprende tiene que ser un participante activo”.⁶

De esa forma explica que el niño ya nace con un conocimiento y la desarrolla con forma su crecimiento por medio de la manipulación y experiencias con objetos, para construir un concepto del mundo como lo definen los adultos.

Piaget introduce el término de asimilación como el resultado de incorporar una comunicación nueva que va a modificar nuestros conocimientos anteriores, por ejemplo, un niño cuando empieza a relacionarse con el aprendizaje de la lectura, tiene que empezar por leer lecturas pequeñas y sencillas para que las comprenda, y una persona grande puede leer libros llenos de dificultades, pero ya comprende, lo que no le parece interesante se le olvida es lo que se denomina asimilación y acomodación.

Así la mente, se va desarrollando, y acomodando al lenguaje, ideas más difíciles, estos dos movimientos de asimilación y acomodación se puede repetir y de hecho se repiten constantemente. Con este procedimiento el niño busca su equilibrio en situaciones nuevas y eso constituye su desarrollo intelectual.

El maestro debe ayudar a sus alumnos a construir sus conocimientos, partiendo de los conocimientos ya construidos por los niños, debe tomar en cuenta las diferentes respuestas que surjan de los niños para saber cuales son sus nociones y así poder propiciar un avance en su proceso y aprendizaje, mediante confrontaciones e interacciones entre los niños; debe propiciar

⁶ IBIDEM. 26

actividades que promuevan la construcción, retroalimentación o ampliación del conocimiento del niño.

Vigotsky al igual que Piaget es uno de los representantes constructivista del pensamiento, que considera el medio social muy importante para el aprendizaje, de esa forma el niño o niña indígena aprende conocimientos, habilidades y destrezas a través de la comunicación y conversación con su familia tíos, abuelos etc. del mismo modo.

“La interacción entre el niño y los adultos se produce sobre todo a través del lenguaje, verbalizar los pensamientos llega a reorganizar las ideas y por lo tanto facilita el desarrollo cognitivo”.⁷

De esa forma Vigotsky se refiere que el niño necesita de alguna guía para adquirir ciertos aprendizajes, es por el contexto en que se desenvuelve el niño es una función primordial para adquirir conocimientos ya que sin la guía de un adulto no lograría alcanzar un desarrollo óptimo, el aprendizaje que el niño adquiere hoy, más tarde lo podrá hacer sólo:

De tal manera que el docente debe utilizar el lenguaje como un medio orientador de lo que sabe y piensa el niño y de ahí partir para ayudarlo a desarrollar sus capacidades tal como define el aprendizaje vigotsky.

“No es considerado como una actividad individual, sino más bien social. Se ha comprobado, que la gente aprende de forma más rápida cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros”⁸

⁷ VIGOTSKY, L.S. Pensamiento y Lenguaje. P. 9

⁸ IBIDEM, P. 9

Es por eso que los docentes debemos realizar actividades donde el niño interactúe con sus compañeros donde establezcan diálogos, discusiones, debates a cierto límite de sus capacidades y con eso confrontar lo que ellos saben. Para hacer lo anterior deberá tomar en cuenta su contexto donde se encuentra para un mejor desarrollo de su proceso enseñanza-aprendizaje.

Asimismo menciona dos tipos de desarrollo ZDP (la Zona de Desarrollo Próximo) vinculan precisamente el desarrollo con el aprendizaje que en base a ello deben realizarse los diseños de estrategias en el ámbito escolar, de tal manera que el docente pueda utilizar el lenguaje como un medio alentador de lo que sabe y piensa el niño y de ahí partir para ayudarlo a desarrollar sus capacidades por lo tanto el aprendizaje que define Vigotsky:

“No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz”.⁹

La teoría de Vigotsky se encuentra inmersa en mi práctica docente ya que el niño al llegar a educación primaria, cuenta con una serie de conocimientos previos, lo cual le permite actuar y expresar de manera breve todas sus inquietudes; esto favorece la interacción entre sus compañeros y permite la construcción de nuevos conocimientos.

Respeto a la importancia del aprendizaje significativo de la enseñanza de los números del 1 al 10, es necesario que el maestro adapte las situaciones

⁹ IBIDEM, p 10.

de aprendizaje a las capacidades del alumno y con ello mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, entendemos por aprendizaje significativo aquel aprendizaje relevante la utilidad social del alumno para con ello debemos de buscar el material y adaptarlo en su medio social del alumno para que el mismo aplique sus conocimientos previos y lograr un buen aprendizaje .

¿QUÉ ES EL NÚMERO?

En la vida cotidiana utilizamos con frecuencia números en esta labor docente nos proponemos que los niños lo hagan. Nos hemos planteado ¿qué es el número? De donde surge el número? Las matemáticas se han discutido durante mucho tiempo que es el número y de acuerdo a las diferentes escuelas matemáticas las concepciones que se manejan también difieren. Luego entonces:

Las matemáticas son un producto del que hacer humano y su proceso de construcción esta sustentado en abstracciones sucesivas. Muchos desarrollos importantes de esta disciplina han partido de la necesidad de resolver los problemas concretos, propios de los grupos sociales. Por ejemplo los números tan familiares para todos. Surgieron de la necesidad de contar y son también abstracción de la realidad que se fue desarrollando durante largo tiempo.

Este desarrollo esta además estrechamente ligado a las particularidades culturales de los pueblos: ***“todas las culturas tienen un sistema para contar, a un que no todos de la misma manera”***.¹⁰

¹⁰ VIGOTSKY, Leus “*El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*” Edit. Critica. Barcelona, 1979, p 133

Nosotros partimos de la concepción que sostiene el concepto de número es el resultado de la síntesis operación de clasificación y de la operación de seriación: un número es la clase formada por todos los conjuntos que tienen la misma propiedad numérica y que ocupa un rango en una serie considerada a partir también de la propiedad numérica. De allí que la clasificación y la seriación se funcionen en el concepto de número.

Si bien el número es el resultado de la síntesis de las operaciones de clasificación y la seriación. La clasificación y la seriación son operaciones fundamentales del pensamiento lógico-matemático por hacer referencia a la acción de agrupar los objetos por sus características cualitativas, la forma, el tamaño, el color, etc. En la clasificación se agrupan los objetos por su semejanza y se separa por su diferencia.

En la seriación se agrupan los objetos según sus diferencias ordenadas, es decir objetos que por sus diferencias se pueden ordenar longitudes, pesos, seriación temporal, antes, ahora y después, etc. La seriación es una operación que además de intervenir en la formación del concepto de número constituye uno de los aspectos fundamentales del pensamiento lógico. Seriar es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias, podemos seriar sonidos que son diferentes.

Se dice que el niño aprende desde su contexto por que está involucrado en su medio natural que lo rodea, que a raíz de ello surgen actividades cotidianas que de manera consciente o inconsciente el niño realiza desde muy temprana edad.

Para su aprendizaje, llevan conocimientos previos de su casa por ejemplo las mamás tienen gallinas, los niños y niñas ayudan a contar las gallinas y los patos, también cuenta los huevos de las gallinas y de los patos, separan los huevos de gallina y de pato, algunos papas tienen puercos los

niños y niñas cuentan los puercos y las puercas que tuvieron puerquitos de diferentes colores como son los manchados, blancos, negros, alazanes clasificando Otros son pescadores, los hijos cuentan los pescados, separan los grandes, medianos y chicos. También aportan las langostas, pulpos, ostiones, caracol, y lapas.

El niño al mismo tiempo va clasificando, y también lleva la seriación. Según Piaget en cada una de las etapas en desarrollo por las que atraviesa el ser humano, para que se del aprendizaje debe haber los procesos de:

ASIMILACIÓN:

En esta el sujeto moldea la información nueva para que encaje en sus esquemas actuales por ejemplo un niño de corta edad que nunca ha visto un burro lo llamara caballito con grandes orejas. La asimilación no es un proceso pasivo, requiere modificar o transformar la información nueva para incorporarla a la ya existente.

ACOMODACION:

El niño forma otros esquemas cuando sepa que el animal no era un caballito si no que un burro. La acomodación tiende a darse cuando la información discrepa un poco con los esquemas. De acuerdo con Piaget, los procesos de asimilación y acomodación están estrechamente correlacionados y explican los cambios del conocimiento a lo largo de la vida.

EQUILIBRIO:

Designa la tendencia innata del ser humano a mantener el equilibrio sus estructuras cognoscitivas, en este campo el niño puede desorganizarse durante este proceso.

En la construcción de los conocimientos matemáticos los niños también parten experiencias, paulatinamente y a medida que va naciendo abstracciones y puede prescindir de los objetos físicos. El diálogo, la interacción y la confrontación de puntos de vista ayudan al aprendizaje y la construcción de los conocimientos: así el proceso es reforzado por la interacción de los compañeros y del maestro.

El éxito del aprendizaje en esta disciplina depende en buena medida del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas en la interacción con los otros en estas actividades en las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán a resolver las situaciones problemáticas que se le planteen. Para lograr lo anterior el profesor habrá de saber que: ***“el aprendizaje del niño se construye en estrecha relación con su desarrollo.”***¹¹

En las actividades cotidianas es importante apoyarnos en el concepto de número ya que está íntimamente relacionado con las operaciones de:

Clasificación, seriación, razón por la cual serán necesario entonces para que el alumno lo conozca y logre comprenderlo claramente, en que consisten esas operaciones para cuantificar, existe la necesidad de contar, comparar y realizar operaciones con números cada vez más complejos hasta llegar a conocer y manejar los números del uno al diez.

¹¹ DELVAL, Juan. Crecer y pensar, ed. Paidós. México, 1998. pág. 91 pp.373.

1.4 ¿CÓMO LOGRAR UN APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LAS MATEMÁTICAS?

El éxito en el aprendizaje de esta disciplina depende del diseño de actividades que promuevan la construcción de conceptos a partir de experiencias concretas, en la interacción con los otros. En estas actividades las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que le permitirán resolver situaciones problemáticas que se le planteen.

Para elevar la calidad del aprendizaje es indispensable que los alumnos se interesen y 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.

La eficacia de la enseñanza es importante para el quehacer de los docentes, para que puedan lograr los conocimientos que se requieren para que al mismo tiempo contribuyan a enriquecer los conocimientos que las personas y niños tienen de su contexto. Ya que dentro del contexto el fracaso escolar aparece como un fracaso de la escuela, fracaso localizado a) en la incapacidad de comprender la capacidad real del niño; b) en el desconocimiento de los procesos naturales que lleva a adquirir el conocimiento, y c) en la incapacidad de establecer un puente entre el conocimiento formal que desea transmitir y el conocimiento práctico del cual el niño, por lo menos en parte ya dispone, por ello en los planes y programas de estudio: ***“Él objetivo es que los alumnos, a partir de los conocimientos previos con que llegan a la escuela comprendan el significado de los números y puedan utilizarlo como herramienta para solucionar diversas situaciones problemáticas”***.¹²

¹² SEP. Planes y programas de estudio 1993. p 52.

Las matemáticas que efectúa un sujeto no son independientes de su pensamiento por cuanto lo produce pero puede llegar a hacer cristalizada, volverse parte de una ciencia la matemática que en la escuela se aprende dentro y fuera de ellas.

Las matemáticas permiten resolver problemas en diversos ámbitos, como el científico, el técnico, artístico y la vida cotidiana.

El contar con las habilidades, los conocimientos y las formas de expresión que la escuela proporciona, permite la comunicación y comprensión de la información matemática presentada a través de medios de distinta índole. Piaget fue, entre los estudiosos de la psicología, quien más contribuyó para que se llegaran a reconocer que la lógica y las matemáticas pueden ser tratadas como formas de organización de la actividad intelectual humana. Sus estudios estimularon a los investigadores interesados el análisis del razonamiento para que trataran de explicar los conocimientos lógicos matemáticos implícitos cuando resolvemos problemas de determinadas maneras.

Por otro lado menciona que el hecho de que un bebé que intenta tomar un juguete que está escondido detrás de un objeto debe tener organizada una comprensión del espacio que implica relaciones como “enfrente” y “atrás”. De no ser así el bebé al ver desaparecer el objeto no sabría donde buscarlo por lo tanto, a partir de su comportamiento, podemos hacer inferencias sobre la organización del bebé a su actividad en el espacio. Esta organización estaría implícita en la actividad.

Al dar una vuelta entorno de un obstáculo para tomar un objeto gateando inicialmente en dirección opuesta al objeto para poder superar el obstáculo, el bebé solo puede estar utilizando un teorema-acción según la

terminología de Vergnaud, 1985 que afirma que un movimiento AB más BA al cero.

Las propuestas de Piaget de analizar la organización de las acciones y explicar las estructuras lógico-matemáticas tuvo un gran impacto en la psicología cognoscitiva.

En los estudios de Ginebra, esta propuesta de analizar fue explorada en detalle en tareas creadas en forma experimental y, con frecuencia basadas en experiencias de interés histórico de las ciencias basadas.

La gran producción del centro de epistemología genética relativa a la comprensión de conceptos lógicos-matemáticos y científicos inspiró a los educadores en sus tentativas de construir ambientes educacionales más propios para la reflexión y el desarrollo conceptual. La contribución de estos estudios a la educación es innegable. No obstante, quedó una gran laguna.

Desde hace tiempo, se han trabajado las matemáticas de diferentes formas y perspectivas. Los resultados han respondido a los diferentes momentos de la vida social, en la actualidad es necesario hacer la siguiente reflexión: ¿el niño o niña en la edad preoperacional presenta características del pensamiento de acuerdo a la teoría de Jean Piaget? su proceso cognitivo ya ha tenido notables logros lo podemos observar en las actividades que se realizan en este nivel de primer grado de primaria.

Los niños en esta edad de 6 a 7 años están aprendiendo a dominar varios conceptos a medida que el niño quiere una manera de tratar una información y luego otra es que los resultados varían en diferentes

pensamientos de cada niño. Por lo tanto su construcción de conceptos es diferenciada para llegar a la construcción del concepto de número.

Por lo anterior es necesario que los docentes de educación primaria tomen en cuenta los conocimientos previos del alumno así como también la etapa de desarrollo y su entorno social. Por que sabemos que todos nuestros alumnos proceden de Ranchos Vecinos.

Cabe mencionar, cuando un niño de la ciudad se cambia de institución educativa, acude a una escuela rural. Pasa por un cambio mental diferente, quizás sea mas inteligente o entenderá mejor, con rapidez y precisión los contenidos porque sus conocimientos están más desarrollados, con lo que el conoce de acuerdo a su entorno.

Pero también para algunas cosas, será para el alumno complicado y aburrido porque desconocerá muchas de las cosas no vistas o relacionadas con él.

1.5 OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal es buscar las estrategias para guiar y motivar a los pequeños: ya que un niño de edad escolar principalmente en primer grado necesitan mucha motivación; para el alumno resulta aburrido y enfadoso pasar escribiendo planas y planas de números sin tener acumulada la nueva información que el necesita para su desarrollo.

Objetivos particulares

- Que los alumnos adquieran el concepto de número en la interacción con los objetos.
- Que los alumnos construyan seriaciones.
- Que los alumnos clasifiquen diferentes objetos.
- Que los alumnos comparen objetos.

A manera de sugerencia personal ya no quiero que mis alumnos sean instruidos por los métodos que fui formada. Por ello y varias razones con justificación precisa hago mención de la presente.

CAPÍTULO II.- METODOLOGIA Y REFERENTES TEORICOS

2.1 ALGUNOS CAMINOS PARA LLEGAR AL CONOCIMIENTO

Existen diferentes formas de llegar al conocimiento, mejor conocido como caminos, algunos autores les llaman: paradigmas, modelos, métodos, etc., a continuación menciono algunos rasgos importantes de algunos modelos de investigación y termino haciendo mención del paradigma con el que se esta realizando el presente trabajo.

¿Qué es una metodología?

“Es la organización de pasos o procedimientos que permiten lograr un fin; el caso de la educación, se orienta al logro de aprendizajes”¹³

En el establecimiento de una metodología de enseñanza juegan un papel fundamental las teorías de aprendizaje (qué es el aprendizaje y, por lo tanto, la enseñanza; cómo creemos que aprenden los niños, cuál es el papel del maestro y de los niños en proceso de enseñanza-aprendizaje, etc.); éstas constituyen y determinan el estilo de enseñanza. Este conjunto de principios y estrategias que se implementan en el aula y que se concretan como actividades de enseñanza debe considerar las características de los niños, sus necesidades educativas, la diversidad cultural y de circunstancias para plasmarlas en la planeación de clases.

¹³ SEP. CONAFE. Guía del Maestro multigrado, México, D.F. 1999, P 77.

¿Qué investigar en el aula?

Todos aquellos temas o cuestiones que nos permitan comprender mejor nuestra acción pedagógica, problemas que dificultan el logro de los objetivos de aprendizaje y enseñanza. Por ejemplo, intenciones en la docencia, la planificación de las clases, las características de los contenidos de aprendizaje, las formas de enseñanza–didácticas y recursos- y el aprendizaje real que logran los alumnos. También podemos investigar sobre las formas de evaluación más adecuadas al tipo de conocimientos aprendidos, o bien las capacidades y conocimientos previos o la disposición de los alumnos para aprender y cómo interactúan entre sí y con nosotros. Otro tema puede ser nuestro estilo de enseñanza en relación con el aprendizaje o los factores escolares y extra escolares que lo afectan.

El positivismo tiene que ver con su posición epistemológica central. En efecto el positivismo supone que la realidad esta dada y que puede ser conocida de manera absoluta por el sujeto cognoscente, y que por tanto, de lo único que había que preocuparse, indican Dobles, Zúñiga y García (1998), era de encontrar el método adecuado y válido para “descubrir” esa realidad. En particular, asume la existencia de un método específico para conocer esa realidad y propone el uso de dicho método como garantía de verdad y legitimidad para el conocimiento. Por tanto la ciencia positivista se cimienta sobre el supuesto de que el sujeto tiene una posibilidad absoluta de conocer la realidad mediante un método específico. Esta metodología de corte cuantitativo, en realidad poco puede apoyar este trabajo, ya que la intencionalidad del mismo, es la de realizar algunos reajustes que permitan mejorar las condiciones de aprendizaje de los alumnos, nos apoyaremos de algunos instrumentos únicamente.

La etnografía es un término que se deriva de la antropología, puede considerarse también como un método de trabajo de ésta; se traduce etimológicamente como estudio de las etnias y significa el análisis del modo de

vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, como se comportan y como interactúan entre si, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y como estos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias; podríamos decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humanos.

Para la propuesta Dialéctica Crítica se detalla la necesidad de pensar y utilizar tres lógicas que, pareciendo distintas, forman un solo bloque. En la primera de ellas, la lógica ontológica, se reconoce que los objetos concretos, es decir los objetos que desean ser investigados, tienen un desarrollo que es necesario conocer y, la tercera es la lógica de exposición que se utiliza para organizar la explicación de lo conocido (Covarrubias, 1995a; 1995b.)

El presente trabajo se realizó utilizando la metodología denominada investigación acción, considerando que el objetivo fundamental de esta es: ***“mejorar la práctica en vez de generar conocimientos”***.¹⁴

¿Qué es la investigación acción?

Es un proceso de reflexión y análisis sobre la dinámica del aula, que tiene por objeto la solución de problemas específicos, a través de cambios en la manera de ser y de actuar. La investigación acción es conocida también como investigación participante y se caracteriza porque el docente es investigador y al mismo tiempo sujeto de investigación, pues forma parte de la dinámica que se estudia. El investigador es un participante comprometido, que aprende durante la investigación y se compromete con la transformación radical de la realidad y el mejoramiento de la vida de las personas implicadas, pues los beneficiarios de la investigación son los alumnos de la escuela.

¹⁴ ELLIOTT, John. El cambio educativo desde la investigación. Morata, Madrid. 1993. p 47.

La investigación acción es probablemente el método más eficaz conocido ahora para tratar problemas de trabajo complicadas. Es un método en el que el investigador se une temporalmente a la comunidad a resolver los problemas a que se enfrenta. Los cambios que son necesarios para corregir los problemas se precisan y se aceptan en una serie de seminarios donde participan todos los miembros del grupo, incluyendo su director. Kart Lewin (1890-1947) es mencionado con frecuencia como el padre del método. Y señala que: ***“La investigación acción es un espiral permanente de reflexión y acción fundamentada entre la práctica y el proceso investigativo, y se desarrolla a partir de dos ideas cruciales: la decisión del grupo y el compromiso con la mejora”***.¹⁵

La investigación-acción se ha complicado a varios de grupos en contextos laborales, y es particularmente útil en la administración pública y en otras organizaciones antiguas cuyos métodos tradicionales fallan a la hora de cumplir con los requisitos de un entorno que ha cambiado con la ayuda de la investigación acción, es posible convertir una “organización de rutina” burocrática en una “organización de aprendizaje” flexible que puede cambiar con los nuevos problemas.

Proceso de investigación-acción. La investigación acción no es solo una herramienta para el desarrollo de una actividad, sino también un proceso de aprendizaje colectivo. Consiste en el siguiente ciclo operativo:

1. La acción del grupo tal y como es regularmente llevada a cabo es el punto de partida. La investigación-acción no es posible solo sobre suposiciones teóricas.

¹⁵ NOCEDO DE LEÓN. Irma Et. al., Metodología de la Investigación Educativa, Pueblo y Educación, Madrid. 2002, p 72.

2. La evaluación de los resultados. ¿Cuál es el propósito original de la acción? ¿Está cumpliéndose ahora? ¿Hay algún inconveniente o efectos colaterales perturbadores?
 3. Reflexión. Tomar distancia al trabajo diario y encontrar su estructura conceptual y general. ¿Hay patrones generales cuyo caso especial está el trabajo del grupo? El fin es entender porqué el proceso ahora es como es, y si hay otros métodos de trabajo posibles.
 4. Abstracción. El fin es construir un método teórico de la actividad original, incluyendo sus funciones esenciales, puntos fuertes y debilidades.
 5. Planificar cambios al modo original de acción, intentando mantener las funciones esenciales, a la vez que se cambian los puntos débiles. El método teórico debería proporcionar fundamentos para nuevas actuaciones. El estilo modificado de la acción se puede entonces o adoptar para el uso permanente, o puede ser tomado como el punto de partida en un nuevo ciclo semejante del proyecto, hasta una propuesta, aceptable para todos, se ha encontrado.
-
1. ¿Qué clase de organización sería ideal?.
 2. ¿Qué obstáculos entorpecen lograr el ideal?.
 3. ¿Cómo evitar los obstáculos?.
 4. Un programa práctica para la mejora.

Parece probable que aún este proceso se tiene que repetir a veces, porque los participantes no pueden prever siempre todos los obstáculos que se presentan, y es también posible que gente después de que un segundo pensamiento desee revisar sus ideas anteriores.

Los modelos de proceso arriba se piensan probablemente para ser seguidos exacto. En lugar, la blanco principal es comenzar una discusión sobre el desarrollo. Cuando los participantes incluyen a mejores expertos en la actividad en la pregunta, es decir la gente que ellos mismos realizan la actividad, se puede esperar a menudo que durante las liberaciones una lógica y una progresión conveniente se manifieste incluso sin instrucciones rígidas del investigador experimentando, Gustafsen (1999,5). Recuerde que un consultor o un investigador es todo el tiempo presente y puede ofrecer consejos en como un callejón sin salida amenazador se puede evitar.

Herramientas para la investigación-acción. Las lecciones del investigador al grupo no se transmiten a través de informes de investigación, sino principalmente mediante el entrenamiento y las comisiones organizadas por la comunidad misma. Al comienzo de las discusiones, es habitual que el investigador sea quien tenga la iniciativa, pero la finalidad es conseguir el autogobierno tan pronto como sea posible, tanto en la resolución de problemas como el enfoque de la investigación en general.

La tarea del investigador es ayudar a la comunidad a trabajar en el proceso cíclico arriba ilustrado y proporcionar al grupo las herramientas para alcanzar este objetivo.

Una forma de comenzar podría ser que todos escribiesen sus comentarios sobre los problemas de forma anónima en hojas de papel. Las descripciones de cosa problemas mostrados concretamente estructurados sobre la pared provocará entonces debates y promoverá las interpretaciones críticas y teóricas de los problemas. Es responsabilidad del investigador mostrar como se inicia tal gráfico.

Otra herramienta que suele ofrecerse por los investigadores es un cuestionario de reflexión distribuido a los participantes por el investigador un día o dos antes de la reunión. El investigador ha formulado preguntas abiertas que harán a los interrogados especificar y conceptualizar a la situación y los problemas. El cuestionario puede incluir preguntas sobre hechos y actitudes con las cuales el investigador examina para su propio informe de investigación el estado presente del grupo (véase cuestionario).

Las reglas de un “Debate Democrático”. En 1985 se comenzó en Suecia un amplio programa de desarrollo. Se llamó Liderazgo, Organización y Codeterminación. La finalidad era iniciar y apoyar el desarrollo de nuevas formas de trabajo y de organizaciones de la empresa. Esto debía de tener lugar por el esfuerzo combinado de trabajadores, dirección de trabajadores, Dirección e investigadores. Durante 5 años, unos 60 investigadores llegaron a trabajar dentro del programa que finalmente abarcó a 150 empresas e instituciones públicas.

En un programa donde es vital la colaboración leal entre los participantes, las lagunas en la comunicación no pueden permitirse. Para garantizar el flujo fácil del “diálogo democrático” en el proyecto, los participantes se ponían de acuerdo sobre una cierta práctica de debate. Aquí abajo, unos ejemplos de las “reglas” (según Gustaven 1992):

- Debe ser posible participar para todos los implicados.
- Todos deben ser activos. Cada participante tiene una obligación no solo de exponer sus propias ideas, sino también de ayudar a otros a aportar las suyas.
- Todos los participantes son ideales.
- Debe ser posible para todos desarrollar una comprensión de los asuntos.

- No se prohíbe ninguno de los argumentos, y no deben ser rechazados antes de la inspección suficiente.
- Los puntos, argumentos, etc. Que van entrar en el dialogo deben ser hechos verbalmente por alguien que participe. Nadie puede participar solo “sobre el papel”.
- Los participantes tienen que tolerar la divergencia de opiniones.
- Cada participante debe aceptar que otros pueden presentar mejores argumentos.
- El papel en el trabajo, la autoridad, etc. De todos los participantes puede ser sometido a discusión-ningún participante esta exento a este respeto.
- El fin del diálogo es producir acuerdo con los que se formen plataformas para la acción práctica.

Hubo 13 recomendaciones en total. De acuerdo con los autores “el sistema democrático tiene el provecho de extraer un amplio rango de opiniones e ideas que pueden guiar la acción práctica, a la vez que también posibilita la toma de decisiones por todos los participantes”.

Jungk Müllert piensan que además del nivel racional-analítico, debe incluirse en los debates en nivel intuitivo-emocional. Eso ayudaría al centrarse en las causas de controversias y revelaría un tipo nuevo de entendimiento creativo.

¿Cuál es el papel del investigador en el proceso de la investigación-acción? Pocos investigadores tienen tanto conocimiento previo sobre las operaciones y

problemas de un grupo desconocido como para ser capaces de estimarlos o explicarlos de forma inmediata, por no hablar de formar un modelo teórico sobre todo ello. En lugar de ello el investigador puede poner a disposición del grupo su propio conocimiento teórico general y sus habilidades. El investigador ofrece métodos para el análisis, obtiene la información necesaria desde fuera y hace las preguntas que los miembros del grupo nunca hubieran pensado por si mismos.

El investigador debe recordar que la razón por qué él ha sido pedido asistir al proyecto es generalmente que los problemas del grupo se han parecido imposibles de solucionar. La tarea principal del investigador es así invitar al grupo a mirar sus problemas en un contexto mas ancho que antes, es decir; de tan lejos que soluciones potenciales, desconocidas anterior, llegan a ser visibles.

El propio del investigador en la investigación-acción suele ser escribir un informe sobre el proyecto. Sus contenidos serán un informe sobre las fases del proyecto y un sumario de los datos que se han reunido y los resultados se han obtenido. Esta parte del informe es un típico estudio de caso. Será más fácil escribir si el investigador ha llevado un diario sobre los acontecimientos y los debates. También las grabaciones pueden ser de utilidad, especialmente si ha habido varios debates al mismo tiempo en grupos de trabajo.

Investigación-acción y teoría. Sucede a menudo que un problema en actividad diaria primero se parece insoluble, pero la solución aparece si usted mira el problema de otra perspectiva y en un contexto ancho. En la investigación de acción, esta perspectiva más amplia es creada normalmente procediendo desde problemas prácticos a modelos más generales teóricos (y posteriormente, de nuevo, de vuelta a la práctica). Esto a menudo no será fácil para las personas del grupo que solo estén familiarizadas con operaciones

prácticas. Será más fácil llegar a la teoría si comenzamos con pequeñas cosas prácticas y pasamos a las mayores del modo siguiente:

1. El trabajo de los individuos y sus problemas se tienen en cuenta primero.
2. En segundo lugar, la colaboración del conjunto de la unidad de trabajo, su eficiencia y problemas.
3. Finalmente, la finalidad del trabajo de la unidad se cuestiona y posiblemente se redefine.

El investigador está allí para presentar ejemplos de otros grupos que ha visto y de modelos teóricos generales sobre el modo en que operan los grupos.

Evaluar el desarrollo de una actividad. El desarrollo de una acción no debe medirse con los criterios de la investigación descriptiva, si no comparando los resultados con los objetivos del proyecto mismo. Los objetivos principales a menudo son el eliminar o aliviar el inconveniente presente, aumentar la democracia del grupo y el aprendizaje de los miembros. Cada uno de ellos debe ser juzgado con sus propios criterios.

Evaluar la resolución de problemas. En el comienzo de un proyecto colectivo, la finalidad del proyecto habitualmente está más o menos altamente definida como la eliminación de cierto problema. Sobre esta base podemos, al final del proyecto, evaluar si este objetivo se ha alcanzado; aunque frecuentemente en las reuniones colectivas los objetivos de un proyecto han cambiado muchas veces respecto a lo que eran al comienzo. En todo caso, podemos evaluar si el proyecto ha sido bastante útil.

En caso de desacuerdo en la evaluación, el grupo podía recurrir a métodos convencionales de actividad grupal, como hacer una votación. Esto no obstante, raramente será necesario; habitualmente un prolongado debate es bastante para alcanzar un acuerdo razonable y justo sobre el éxito y resultados de un proyecto colectivo. La razón es que durante el proyecto los participantes han aprendido a entender los puntos de vista de los otros y por tanto raramente se quedan anclados con demasiada terquedad a sus opiniones originales. Por el contrario en los estadios más tardíos de los seminarios, la atmósfera tiende a ser bastante entusiasta, y la evaluación de los resultados.

También, puede llegar a ser demasiado positiva por el clima existente. Para comprobar la solidez de la estimación, el investigador podría plantearse el tomar una segunda estimación de los participantes mediante un cuestionario o entrevista posteriores.

Recuerde que el trabajador tiene a menudo razones buenas en hacer trabajo de manera que el lo hace, pero su conocimiento y habilidad son generalmente tácitos. La tarea del investigador es ayudarlo para expresarla verbalmente de modo que el investigador y el trabajador puedan discutir el método de trabajo y quizás mejorarlo.

Al interpretar las respuestas por los trabajadores, el investigador puede apoyarse sobre su propio juicio, porque las respuestas de los trabajadores están frecuentemente teñidas de lo siguiente:

- El trabajador está tan habituado al viejo sistema de trabajo que le es difícil pensar en otras maneras de trabajar (= "ceguera del método")
- El trabajador nunca menciona algún inconveniente porque piensa que no será posible corregirlo de ningún modo

- La insatisfacción del trabajador con las condiciones de trabajo no se enfoca siempre claramente o de forma definible: el trabajador puede por ejemplo quedarse de una corriente que viene de las ventanas cuando la razón real puede ser un jefe intermedio
- El trabajador a veces sospecha (y no siempre sin razón) de cómo resultado de la investigación se hará más estrictos el ritmo de trabajo o la política salarial.

El investigador hace su propuesta de mejoras en gran medida sobre la base de la experiencia previa obtenida por la observación de trabajo similar en otras partes. El informe suele ser breve, sólo precisara que la propuesta pueda ser aceptada por la dirección y tal ves por el comité de empresa.

La ingeniería de métodos tiene sus orígenes en el periodo de “gestión científica” en el cambio del siglo 19 al 20. Inicialmente, las opiniones de los trabajadores eran difícilmente relevantes, Hoy en días se entiende que no se pueden conseguir cambios con profundidad se planifica en conjuntos. No sólo se trata de derecho de los trabajadores si no también de usar su experiencia.

En muchos países las organizaciones del mercado de trabajo están de acuerdo en que los proyectos de ingeniería métodos deben al menos tratarse en los comités de empresa de los lugares de trabajo. Incluso los trabajadores individuales suelen ser invitados a participar en proyectos de desarrollo.

Es importante señalar que muchas de las actividades que se realizaron, fueron siempre considerando el enfoque del plan y programas de estudio, así como aportaciones de **Vigotsky y Piaget** porque ambos aportan elementos básicos para entender el proceso enseñanza de los alumnos.

Vigotsky es uno de los representantes constructivista del pensamiento, que considera el medio social muy importante para el aprendizaje, de esa forma el niño o niña indígena aprende conocimientos, habilidades y destrezas a través de la comunicación y conversación con su familia tíos, abuelos etc. Del mismo modo.

“La interacción entre el niño y los adultos se produce sobre todo a través del lenguaje, verbalizar los pensamientos llega a reorganizar las ideas y por lo tanto facilita el desarrollo cognitivo”.¹⁶

De esa forma Vigotsky se refiere que el niño necesita de alguna guía para adquirir ciertos aprendizajes, es por el contexto en que se desenvuelve el niño es una función primordial para adquirir conocimientos ya que sin la guía de un adulto no lograría alcanzar un desarrollo óptimo, el aprendizaje que el niño adquiere hoy, más tarde lo podrá hacer sólo:

De tal manera que el docente debe utilizar el lenguaje como un medio orientador de lo que sabe y piensa el niño y de ahí partir para ayudarlo a desarrollar sus capacidades tal como define el aprendizaje vigotsky.

“No es considerado como una actividad individual, sino más bien social. Se ha comprobado, que la gente aprende de forma más rápida cuando lo hace en un contexto de colaboración e intercambio con sus compañeros”¹⁷

¹⁶ CONAFE: Vigotsky Bruner Piaget. Pag. 9

Es por eso que los docentes debemos realizar actividades donde el niño interactúe con sus compañeros donde establezcan diálogos, discusiones, debates a cierto límite de sus capacidades y con eso confrontar lo que ellos saben. Para hacer lo anterior deberá tomar en cuenta su contexto donde se encuentra para un mejor desarrollo de su proceso enseñanza-aprendizaje.

Asimismo menciona dos tipos de desarrollo ZDP (la zona de desarrollo próximo) vinculan precisamente el desarrollo con el aprendizaje que en base a ello deben realizarse los diseños de estrategias en el ámbito escolar, de tal manera que el docente pueda utilizar el lenguaje como un medio alentador de lo que sabe y piensa el niño y de ahí partir para ayudarlo a desarrollar sus capacidades por lo tanto el aprendizaje que define Vigotsky:

***“No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz”.*¹⁸**

La teoría de Vigotsky se encuentra inmersa en mi práctica docente ya que el niño al llegar a educación preescolar, cuenta con una serie de conocimientos previos, lo cual le permite actuar y expresar de manera breve

¹⁷ IBIDEM, p. 9

¹⁸ VIGOTSKY, Leus *“El desarrollo de los procesos psíquicos superiores”* Edit. Critica. Barcelona, 1979, p 133

todas sus inquietudes; esto favorece la interacción entre sus compañeros y permite la construcción de nuevos conocimientos.

La idea principal de Jean Piaget es demostrar las diferencias de edades, que hay del niño desarrollando una secuencia de estadios incluyendo el lenguaje, pensamiento, la memoria, los símbolos, la creatividad que se caracterizan desde la etapa lactante y hasta la adolescencia como son:

Sensoriomotor. Que es de (0-2 años) preoperacional abarca. (2 a 7 años) operaciones concretas es de. (7 a 12 años) operaciones formales. Ya es (la adolescencia).

Todas las etapas que menciona son muy importantes pero en esta ocasión enfocaré toda la atención en explicar la etapa preoperacional que abarca de 2 a 7 años en la que se encuentran los niños en edad preescolar en esta etapa se menciona que el niño desarrolla el lenguaje como vía de inteligencia, ya que el lenguaje es el medio de comunicación con la posibilidad de expresarse los pensamientos y las ideas. Por lo tanto el maestro para impartir una enseñanza debe conocer estado actual de desarrollo que se encuentra el niño, así mismo Piaget considera: *"...Que la enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento las actitudes y lo comportamientos de los niños".¹⁹*

El aprendizaje para Piaget. No necesita ser estimulado por un adulto sino a temprana edad resuelve problemas por si mismo ya que si la explicamos

le impedimos que descubra sus conocimientos por si sólo; al igual Piaget, define que el aprendizaje:

*“No es una simple maduración o desenvolvimiento de capacidades innatas o naturales, más bien es una interacción del individuo con el ambiente, por lo tanto el que aprende tiene que ser un participante activo”.*²⁰

De esa forma explica que el niño ya nace con un conocimiento y la desarrolla con forma su crecimiento por medio de la manipulación y experiencias con objetos, para construir un concepto del mundo como lo definen los adultos.

Piaget introduce el termino de asimilación como el resultado de incorporar una comunicación nueva que va a modificar nuestros conocimientos anteriores, por ejemplo, un niño cuando empieza a relacionarse con el aprendizaje de la lectura, tiene que empezar por leer lecturas pequeñas y sencillas para que las comprenda, y una persona grande puede leer libros llenos de dificultades, pero ya comprende, lo que no le parece interesante se le olvida es lo que se denomina asimilación y acomodación.

Así la mente, se va desarrollando, y acomodando al lenguaje, ideas más difíciles, estos dos movimientos de asimilación y acomodación se puede repetir

¹⁹ IBIDEM. P. 26

²⁰ IBIDEM. 26

y de hecho se repiten constantemente. Con este procedimiento el niño busca su equilibrio en situaciones nuevas y eso constituye su desarrollo intelectual.

El maestro debe ayudar a sus alumnos a construir sus conocimientos, partiendo de los conocimientos ya construidos por los niños, debe tomar en cuenta las diferentes respuestas que surjan de los niños para saber cuales son sus nociones y así poder propiciar un avance en su proceso y aprendizaje, mediante confrontaciones e interacciones entre los niños; debe propiciar actividades que promuevan la construcción, retroalimentación o ampliación del conocimiento del niño.

CAPÍTULO III.- ALTERNATIVA

3.1 ACTIVIDADES DOCENTES PARA EL APRENDIZAJE.

Son el conjunto de actividades (pensamientos y conductas) empleadas por las personas en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de un nuevo conocimiento, por ello se dice que estas son operaciones mentales y herramientas del pensamiento.

Las estrategias se ponen en marcha cuando el que aprende intenta comprender un texto, adquirir nuevos conocimientos o resolver problemas. Es necesario dedicar un tiempo a la enseñanza y adquisición de estas habilidades. Algunas estrategias de aprendizaje son el desarrollo de la memoria, la identificación de ideas principales en un texto, la elaboración de resúmenes y esquemas, la organización de las ideas para dar una interpretación propia, tomar notas, la identificación y corrección de errores al realizar una tarea o en resolver un problema.

El maestro constituye un eje clave en el aparato que conecta las características estructurales de la sociedad con las formas de interacción dentro del aula, aparato que tiende a reproducir aquellas disposiciones estructurales. Al enfrentarse con la sociedad en sus formas institucionales que se presentan como una serie de problemas continuos y desconcertantes, el maestro se encuentra con el reto importante, aunque con frecuencia no percibido como tal, de idear y poner en práctica, creativa y constructivamente, una serie de estrategias que le harán la vida posible, soportable y hasta gratificante, como educador.

De manera resumida, las características primordiales de estas estrategias, que le sirven al maestro para manejar las situaciones cotidianas, pueden especificarse de la siguiente forma:

Estas estrategias son el producto de una actividad constructiva y creativa por parte del maestro. El concepto de estrategia refuerza la idea de que el maestro responde a las exigencias de su mundo, no de su manera “irreflexiva” como las ratas de laboratorio de Skinner... sino como un sujeto que crea relaciones significativas. Como consecuencia, el uso del concepto de estrategia implica el conocimiento de la calidad humana esencial del hombre, como ser consciente que es. Este punto importante no siempre ha sido apreciado por aquéllos que observan y documentan el mundo cotidiano de la escuela.

Al precisar que se trata de estrategias utilizadas para manejar situaciones, queda claro, sin embargo, que existen límites a la variedad de estilos o actitudes que los maestros pueden adoptar en el aula. Las actitudes que el maestro adopta y mantiene vigentes son solamente aquéllas que le permiten manejar esas situaciones con éxito. Las estrategias que se usan para manejar situaciones son no solamente constructivas, sino también adaptativas. Son soluciones creativas a los problemas cotidianos recurrentes.

Mientras mejor “funcionen” estas soluciones, más pronto se convierten el algo instituido, rutinario y, en consecuencia, abiertamente aceptado como un hecho, no sólo como una versión posible de la enseñanza, sino como la enseñanza misma. Es en este momento en que las estrategias se aceptan, institucional y profesionalmente, como formas pedagógicas legítimas, de manera que resisten las nuevas innovaciones lógicas legítimas, de manera que resisten las nuevas innovaciones que surgen constantemente. La persistencia de la repetición en clase, frente a las presiones de la reforma educativa progresista, es un ejemplo de este proceso.

El concepto de estrategias se convierte en un concepto radical sólo cuando se replantea la pregunta de cuáles son aquéllas situaciones que los maestros tienen que enfrentar y saber manejar. Este punto implica reconocer que las condiciones de trabajo, como son el tamaño de los grupos, las limitaciones del plantel o los problemas de la enseñanza en las escuelas de los barrios marginados, constituyen la expresión institucional inmediata de fuerzas históricas y de estructuras sociales más amplias, aspectos que también requieren investigación y análisis.

La eficacia de estas estrategias (y, por lo tanto, las bases para su institucionalización) se constata por medio de la “experiencia” del maestro. Esta experiencia no se debe de considerar la base de un criterio superior, ni tampoco una fuerza que obstaculiza las decisiones... Más bien, dado un ambiente altamente condicionado en el que existen pocas oportunidades para la reflexión individual o colectiva, la experiencia se debe considerar como un mecanismo ordenador necesario para proceder en forma rutinaria, y a la vez responsable, dentro de la situación de trabajo.

Es la “experiencia” la que le dice al maestro qué estilos particulares de enseñanza han resultado ser “efectivos” para lograr las metas institucionales... Pero rara vez se traduce este problema en un cuestionamiento de las metas mismas de la “eficacia”... Es por eso que el uso de la “experiencia” como la categoría ordenadora dominante del pensamiento del pensamiento del maestro y de su forma cotidiana de actuar, asegura que las estrategias que utiliza sean esencialmente adaptativas y que su institucionalización fomente más la perpetuación de estructuras que su transformación.

Las alternativas que se proponen en este documento académico consta de cinco estrategias, en las cuales se marca el rumbo que guiaron las actividades con los alumnos con los que se llevo a cabo este trabajo.

3.1.1 ESTRATEGIA No. 1

LOS PERRITOS

PROPÓSITO:

- Que los alumnos practiquen el conteo de forma oral del 1 al 10, en orden ascendente y descendente.
- Exploren en la calculadora y amplíen sus conocimientos sobre la serie numérica escrita del 1 al 10.

MATERIALES:

- Dibujos
- Cinta adhesiva
- Hojas
- Colores
- Lápiz
- Tijeras

ACTIVIDADES:

Mientras uno de los alumnos pega los perritos uno a uno en el pizarrón, el resto del grupo los cuenta en voz alta. Después todos cantan la canción y el alumno quita un perrito cuando termina cada estrofa. Con sus dedos los de más muestras los perritos que van quedando.

Yo tenía diez perritos,
uno se lo llevó Irene,
ya nomás me quedan nueve.

De los nueve que quedaban,
no se lo di al Jorocho,
ya nomás me que dan ocho.

De los ocho que quedaban,
uno se fue con Vicente,
ya nomás me quedan siete,

De los siete que quedaban,
uno se lo di a Moisés,
ya nomás me quedan seis.

De los seis que me quedaban,
uno se llevó francisco,
ya nomás me quedan cinco.

De los cinco que quedaban.
uno se llevó el maestro,
ya nomás me quedan cuatro

De los cuatro que quedaban,
uno se fue con Andrés,
ya nomás me quedan tres.

De los tres que quedaban,
uno se enfermó de tos,
ya nomás me quedan dos,

De los dos que quedaban,
uno se quedó con bruno,
ya nomás me queda uno.

Este uno que quedaba
se lo llevó mi cuñada
y ya no me queda nada.

3.1.2 ESTRATEGIA No. 2

LAS PIEDRITAS

PROPÓSITO:

- Que los alumnos iguallen colecciones estableciendo correspondencias uno a uno.

MATERIALES:

- Cajas
- Piedritas
- Dados
- Fichas
- Tarjetas

ACTIVIDADES:

Los alumnos se organizan en equipos y se les entrega el caminito la caja con objetos se coloca frente al grupo para que todos puedan tomar los objetos que necesiten por turnos, un niño de cada equipo elije cualquier dibujo que este antes del caballito (10) y le pone encima el objeto que lo identifica el caballito. El niño de la derecha averigua cuantas piedritas necesita para llegar desde el inicio del caminito al dibujo que eligió su compañero y la toma de la caja. Regresa a su lugar y coloca cada piedrita en un casillero. Si logra llegar al dibujo sin que le sobren o falten piedritas se queda con una y regresa las demás a la caja, sino, las regresa todas le toca el turno al siguiente niño.

El juego termina cuando cada alumno ha jugado más o menos cinco veces. Gana el niño que tenga en su poder más piedritas. El número de

casilleros con el que trabajan los niños pueden aumentarse si les resulta fácil la actividad o puede disminuirse si les es muy difícil.

Se entrega a cada equipo un caminito y un par de dados con puntos. Un niño elige cualquier dibujo que este en la sombrilla (1) y en el zapato (10), otro niño acomoda los dados de tal manera que estos indiquen los punto que necesita para llegar al dibujo que se escogió y avanza tantos casilleros como puntos indica el dado.

Si llega al dibujo que eligió su compañero con los puntos que indican los dados, entonces gana y le toca elegir el dibujo para que el compañero que sigue acomode los dados con los puntos que necesita.

3.1.3 ESTRATEGIA No. 3

DEL MÁS CHICO AL MÁS GRANDE

PROPÓSITO:

- Que los niños ordenen objetos de acuerdo con su longitud.
- Clasifique objetos tomando en cuenta su longitud.

MATERIAL:

- Un juego de lápices
- Pinceles
- Cinco juegos
- Material recortable.

ACTIVIDADES:

El grupo se organiza en parejas y a cada una se le entrega un sobre con un juego del material para que ordene los objetos del más chico al más grande. Es necesario observar como comparan la longitud de los objetos para ordenarlos. Si les resulta muy difícil, puede sugerírseles que pongan un extremo de cada objeto en la orilla de su banca para que todos queden al mismo nivel. Después ya que estén ordenados los objetos, uno de los niños se da vuelta mientras que su compañero saca uno reacomoda el resto para que no se vea el espacio vacío.

El niño que dio vuelta recibe el objeto y lo ubica en el lugar que le corresponde: si lo hace bien, se queda con el, si no, su compañero le ayuda a colocarlo en su lugar. Luego le toca el turno al otro compañero. El juego termina cuando quedan solos dos objetos. Gana el niño que se quedó con más.

Se organizan equipos de cinco niños y cada alumno se le entrega un juego del material. Deben reunir todas las piezas y separarlas por tamaños. Cuando terminen un alumno se da vuelta; otro elige un objeto y se lo entrega para que busque dos que le sigan en longitud, ya sean más largos, más cortos o uno más largo y otro más corto.

Por ejemplo, si el objeto que le entregaron fue la crayola amarilla, puede tomar el lápiz mediano y el grande, el lápiz mediano y la crayola roja grande o la crayola roja y el lápiz amarillo chico. Si el niño en turno no consigue establecer ninguna serie, otro niño lo intenta. El que lo logre se queda con un objeto y regresa los otros dos al montón que la corresponde. El juego termina el juego termina cuando quedan solos dos objetos.

Gana el niño que se quedó con más.

3.1.4 ESTRATEGIA No. 4

PLATOS Y CUCHARAS

PROPÓSITO:

- Que los alumnos cuenten oralmente la cantidad de objetos que tienen diversas colecciones.
- Comunique cantidades a través de mensajes orales.
- Utilicen representaciones gráficas no convencionales y convencionales para expresar cantidades.

MATERIALES:

Para cada equipo: 30 tapaderas de frascos
Para todo el grupo: Una caja de 100 palillos

PRIMER MOMENTO:

Se organizan equipos de cuatro niños. Un equipo pasa al frente del salón y se encarga de entregar los palitos, que representan cucharas. A los demás equipos se les asigna una cantidad diferente de tapaderas, que representan platos hasta 10.

SEGUNDO MOMENTO:

Cada equipo cuenta sus “platos” y manda a un representante para que pida oralmente las “cucharas” que necesita para poner un sobre cada plato.

Ganan los equipos en el primer intento que coloquen las cucharas, sin que le sobre o le falten, cuando sobren o falten cucharas, se les ayuda a averiguar quién se equivocó si el equipo que hizo el pedido o el que entregó las cucharas. Finalmente, las cucharas se guardan de nuevo en la caja.

La actividad se repite varias veces.

El maestro entrega cada vez una cantidad diferente de platos y cambia a los niños encargados de entregar las cucharas. Los equipos que sepan contar más allá del 7 pueden recibir cantidades más grandes de platos.

Se realiza la misma actividad, solo que ahora los pedidos se harán gráficamente. Se pueden utilizar dibujos o cualquier otra representación gráfica.

3.1.5 ESTRATEGIA No. 5

RECOLECCION DE MATERIALES DE SU CONTEXTO

PROPÓSITO:

- Que los alumnos clasifiquen, separen, acomoden, resuelvan y representen el número y su correspondencia. Utilizando el material de recolección (semillas, maíz, frijol etc.)

MATERIAL:

- Botellas
- Hojas blancas tamaño carta
- Lápiz
- Resistol
- Semillas de maíz, frijol, tamarindo, parota, guamúchil, San Miguel.

ACTIVIDADES:

Durante la semana dedique 1 hora para llevar a cabo esta estrategia, por 3 días seguidos.

En el primer día nos organizamos para salir al campo y traer nuestras semillas, para el segundo día trabajamos con el material, los alumnos formaron conjuntos, montoncitos de cada semilla. Sobre la hoja blanca esto lo hicimos sentados sobre el piso, también clasificaron su material y lo depositaron en cada botella, me apoyé del material para representar el número 1, 2y 3, hasta

llegar al 10, lo pegaron en su hoja blanca y se colocó sobre la pared a simple vista.

En el último día hicimos un repaso de actividades como evaluación, con ello pude darme cuenta que los alumnos estaban activos, participativos haciendo el trabajo colaborativo, para finalizar se revisó el trabajo de cada niño y se les preguntó:

- ¿Les gusto cómo trabajamos?
- ¿Entendieron?
- ¿Estaba aburrido el trabajo?
- ¿Lo intentamos nuevamente?

3.2 RESULTADOS OBTENIDOS

3.2.1 INFORME DE LA PRIMERA ESTRATEGIA

LOS PERRITOS

Lunes por la mañana, 8:30 cuando los alumnos entraron al salón, les explique del 1 al 10.

Uno de los alumnos más participativos pasa a pegar los dibujos de los perritos del 1 al 10 en el pizarrón, el resto del grupo contaban en voz alta, después todos cantaban la canción de los perritos y el alumno quitaba un elemento según la secuencia del canto se apoyaban de los dedos de las manos para ir acorde con el canto.

Martes, utilizando el mismo horario se les repartieron las 10 tarjetas a los niños que no cursaron el preescolar, en el pizarrón se enumeró del 1 al 10, con el apoyo de los demás niños que no tenían tarjeta inició a enumerar los niños del 1 al 10 y a sí los fui nombrando según el número que le tocaba hasta llegar a 10. Esto resultó práctico para el alumno porque se les dio la facilidad para contar las tarjetas.

Miércoles, 8:30 a 9:30 de la mañana realizamos trabajos de seriación con los alumnos acomodaron sus materiales en el pizarrón formaron tres conjuntos de perros tomando en cuenta su tamaño, los alumnos fueron colocando el material donde corresponden, hicieron grupos de perros grandes, otros de perros chicos y perros flacos. El trabajo de seriación resultó muy interesante para los alumnos porque aprendían manipulando los objetos.

El jueves por la mañana cuando los niños entraron al salón les repartí el material de diferentes figuras de animales recortados que había preparado para ese día.

Les expliqué que juntaran el material en una charola, y después lo separarán mientras yo colocaba en el pizarrón 3 hojas blancas enumerada del 1 al 10, con los números escritos en español y lengua náhuatl, forme tres equipos de alumnos posteriormente resolvieron el material y separaron los animales.

El primer equipo le tocó trabajar con los perritos, al segundo con los puerquitos y el tercer equipo con los gatos, las hojas blancas estaban pegadas en el pizarrón y los recortes estaban en una charola, de ahí estaban clasificando las figuras que le pertenecía a cada equipo, pasaban a colocar sobre la hoja en blanco que estaba en el pizarrón.

En esta actividad se pudo observar que todos los niños y niñas trabajaron, ellos hacían comentarios sobre el trabajo realizado también se pudo constatar que todos los niños tienen diferentes habilidades que si son bien apoyados pueden mejorarlas.

3.2.2 INFORME DE LA SEGUNDA ESTRATEGIA

LAS PIEDRITAS

Los alumnos se organizan en equipo y se les entregó el caminito. La caja con objetos se colocó frente al grupo, todos tomaron los objetos que necesitaban. Por turnos un niño o niña de cada equipo eligió el dibujo que estuvo antes del caballito (16) y le pusieron sobre el objeto que correspondía y que lo identificaba.

El niño que estaba a la derecha averiguaba cuantas piedritas se necesitaban para llegar, desde el inicio del caminito al dibujo que eligió su compañero y las tomó de la caja y regresó a su lugar colocó cada piedrita en un casillero y así logró llegar al dibujo no le sobraron piedritas tampoco le faltaron.

Una niña eligió el dibujo de la sombrilla 1, y el zapato 13, otro niño acomodó los dados de tal manera que indicarán los puntos que necesitaban para llegar al dibujo que se escogió, avanzaban casilleros con los puntos que indicaba el dado, con esto puedo decir que todos los educandos estaban activos y participativos.

Los niños elegían un dibujo que estaba entre la estrella 9 y la silla 15, el niño sacaba las piedritas que le faltaban para llegar a 15, colocaba 6 piedritas en cada dibujo hasta que llegaba donde estaba la silla, sí el compañero que seguía acomodaba la ficha roja, el niño siguiente tenía que sacar 10 piedritas del cartón, algunas sobraban y eran devueltas a la caja, este juego me pareció muy interesante porque los niños y niñas estaban motivados divertidos y jugando.

3.2.3 INFORME DE LA TERCERA ESTRATEGIA

DEL MÁS CHICO AL MÁS GRANDE

PRIMER PASO:

EL grupo se organizó en parejas y a cada uno se le entregó un sobre con un juego del 1 al 10, los niños ordenaron los objetos del más grande al más chico y otros lo hicieron del más chico al más grande, después colocaron un objeto en la orilla de su butaca y todos quedaron en el mismo nivel.

Después que se ordenaron los objetos, uno de los niños se dio la vuelta, mientras su compañero hizo un reacomodó para que no se viera el espacio vacío El niño que se dio la vuelta recibió el objeto y lo ubico en el lugar que le correspondía si lo hizo bien, se queda con el objeto y si no, su compañero le ayudó a colocarlo en su lugar. Después le toca el turno al otro compañero, él juego termina cuando quedan solo dos objetos, gana el niño que se queda con más.

SEGUNDO PASO:

Se organizaron equipos de tres alumnos, a cada niño se le entregó el material, reunieron todas las piezas y las separaron por tamaños. El propósito se cumplió porque cada alumno organizó una serie y a quienes se les dificultó sus compañeros le apoyaron. Si el niño en turno no con siguió ninguna serie, otro niño lo intento .El que lo logró se quedó con un objeto y regresa los otros dos al montón que le corresponde.

El juego termina cuando quedaron solo dos objetos y ganó el niño que se quedó con más. Todos los alumnos participaron, algunos tuvieron dificultades, pero con la ayuda de sus compañeros le dieron o lo hicieron. Esta actividad resultó favorable porque tomamos en cuenta el material y la participación de cada uno.

3.2.4 INFORME DE LA CUARTA ESTRATEGIA

PLATOS Y CUCHARAS

PRIMER PASO:

Se organizaron los equipos de tres niños, un equipo pasa al frente del salón y se encargaron de entregar los palitos que representaban cucharas a los demás equipos se les asigna una cantidad diferente de tapaderas, que representaron platos (hasta 10). Cada equipo contó sus “platos” y mandaron a un representante para que pidiera oralmente las cucharas que necesitaron para poner una sobre cada plato. Ganaron los equipos que en el primer intento colocaron las cucharas sin que le sobraran o le faltaran.

Cuando sobran o faltan cucharas, se les ayuda a averiguar quienes se equivocaron para posteriormente poder apoyarles y que el error se convierta en acierto. La actividad se repitió varias veces en cada sesión. El maestro entregó cada vez una cantidad diferente de platos y cambió a los niños encargados de entregar las cucharas. Cabe mencionar que los niños que supieron contar más allá de 10 pudieron recibir cantidades más grandes de platos.

SEGUNDO PASO:

Se realiza la misma actividad, solo que ahora, los pedidos se harán gráficamente, se pueden realizar dibujos o cualquier otra representación grafica. Se repite también varias veces la misma actividad para que los niños logren alcanzar los propósitos de la actividad. En el desarrollo de la actividad todos los alumnos participaron de manera individual y colectiva manipulando los objetos que les fueron entregados.

3.2.5 INFORME DE LA QUINTA ESTRATEGIA

RECOLECCIÓN DE MATERIALES DE SU CONTEXTO

Obtuve buenos resultados porque los alumnos dieron respuestas favorables. Además los trabajos los guardé para uso posterior. La evaluación se hizo por medio de la participación del alumno, así como la observación, ejecución y conocimiento del niño.

Durante el desarrollo tomé en cuenta varios aspectos, al principios estaban tímidos pero al salir al campo cambiaron de actitud, esto fue con la finalidad de facilitar al niño el proceso enseñanza aprendizaje y salir de la rutina para distraerse un poco. Todos los alumnos asistieron y el tiempo que dedicamos no fue suficiente porque andaban motivados y contentos.

Como parte final contestaron algunas preguntas en forma verbal y personal, esto ayudó a enriquecer la estrategia y puedo decir que es funcional y fácil de aplicar.

Esta estrategia fue una de las que más les llamó la atención, porque estaban trabajando sobre cosas ya conocidas para ellos, con objetos que con los que comúnmente conviven de allí la importancia de considerar el contexto en todo el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos. Partir de lo conocido a lo desconocido.

3.3 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 1

N.P.	CRITERIOS EVALUACIÓN	PARTICIPÓ ACTIVAMENTE EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	CONSTRUYERON EN FORMA CORRECTA LAS CANTIDADES SOLICITADAS.	EXPRESARON EN FORMA ORAL DIFERENTES CANTIDADES	EXPRESARON CADA UNA DE LAS CANTIDADES
01	Florencia	SI	MB	R	R
02	Margarita	SI	MB	R	R
03	Alma	SI	MB	R	R
04	Imelda	SI	R	R	R
05	Ricardo	SI	R	R	R
06	Brenda	SI	MB	R	R
07	José	SI	R	R	R
08	Zayda	SI	R	R	R
09	Leudan	SI	B	R	R
10	Ana Celina	SI	MB	R	R
11	Reyes	SI	R	R	R
12	Lorenzo	SI	B	R	R
13	Ana Briceyda	SI	R	R	R

Después de que se realizó la evaluación, me sirvió para darme cuenta quién aprendió o quién no aprendió.

3.4 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 2

N.P	CRITERIOS EVALUACIÓN	PARTICIPÓ EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	REPRESENTARON UNA CANTIDAD A PARTIR DE LA UNIÓN DE 2 Ó 3 COLECCIONES	IGUALARON COLECCIONES ESTABLECIENDO CORRESPONDENCIA UNO A UNO	EXPRESARON CORRECTAMENTE CADA UNA DE LAS CANTIDADES
01	Florencia	SI	MB	B	MB
02	Margarita	SI	MB	B	MB
03	Alma	SI	MB	B	MB
04	Imelda	SI	B	B	MB
05	Ricardo	SI	R	B	MB
06	Brenda	SI	MB	B	R
07	José	SI	R	B	R
08	Zayda	SI	R	B	MB
09	Leudan	SI	R	B	MB
10	Ana Celina	SI	B	B	MB
11	Reyes	SI	B	B	MB
12	Lorenzo	SI	R	B	MB
13	Ana Briceyda	SI	B	B	MB

Después que se aplicó la evaluación, con esto me doy cuenta de que si tomaron en cuenta la enumeración de materiales que ellos conocen.

3.5 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No 3.

N.P.	CRITERIOS EVALUACIÓN	PARTICIPÓ EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	ORDENÓ LOS OBJETOS DE ACUERDO A SU LONGITUD	CLASIFICÓ LOS OBJETOS DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS	PARTICIPÓ EN EL JUEGO
01	Florencia	SI	MB	R	R
02	Margarita	SI	MB	R	R
03	Alma	SI	MB	R	R
04	Imelda	SI	R	R	R
05	Ricardo	SI	R	R	R
06	Brenda	SI	MB	R	R
07	José	SI	R	R	R
08	Zayda	SI	R	R	R
09	Leudan	SI	B	R	R
10	Ana Celina	SI	MB	R	R
11	Reyes	SI	R	R	R
12	Lorenzo	SI	B	R	R
13	Ana Briceyda	SI	R	R	R

Después de que se realizó la estrategia, la evaluación me sirvió para darme cuenta de quién aprendió o quién no aprendió. Con esto me doy cuenta de que si tomaron en cuenta la enumeración de materiales que ellos conocen.

3.6 EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No 4.

N.P	CRITERIOS	PARTICIPÓ EN CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES	CONTÓ ORALMENTE LA CANTIDAD DE OBJETOS QUE TIENEN DIVERSAS COLECCIONES	COMUNICÓ LA CANTIDAD A TRAVÉS DE MENSAJES ORALES	UTILIZÓ REPRESENTÓ GRÁFICAS NO CONVENCIONALES Y CONVENCIONALES PARA EXPRESAR CANTIDADES
	EVALUACIÓN				
01	Florencia	SI	MB	B	MB
02	Margarita	SI	MB	B	MB
03	Alma	SI	MB	B	MB
04	Imelda	SI	B	B	MB
05	Ricardo	SI	R	B	MB
06	Brenda	SI	MB	B	R
07	José	SI	R	B	R
08	Zayda	SI	R	B	MB
09	Leudan	SI	R	B	MB
10	Ana Celina	SI	B	B	MB
11	Reyes	SI	B	B	MB
12	Lorenzo	SI	R	B	MB
13	Ana Briceyda	SI	B	B	MB

Después de que se realizó la estrategia, me pude dar cuenta de los resultados tanto positivos como negativos que nos arrojó dicha actividad.

EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA No. 5

N.P	CRITERIOS EVALUACIÓN	PARTICIPO EN LAS ACTIVIDADES DE RECOLECCIÓN DE MATERIALES DE SU CONTEXTO	PARTICIPO EN LA CLASIFICACIÓN DE LOS OBJETOS	RESOLVIÓ Y REPRESENTO EL NUMERO Y SU CORRESPONDENCIA UTILIZANDO ÉL MATERIAL DE RECOLECCIÓN	EXPRESO CORRECTAMEN TE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES
01	Florencia	SI	MB	B	MB
02	Margarita	SI	MB	B	MB
03	Alma	SI	MB	B	MB
04	Imelda	SI	B	B	MB
05	Ricardo	SI	R	B	MB
06	Brenda	SI	MB	B	R
07	José	SI	R	B	R
08	Zayda	SI	R	B	MB
09	Leodan	SI	R	B	MB
10	Ana Celina	SI	B	B	MB
11	Reyes	SI	B	B	MB
12	Lorenzo	SI	R	B	MB
13	Ana Briceyda	SI	B	B	MB

Con esta actividad me doy cuenta de que tanto aprendieron los alumnos respecto al conteo numérico del 1 al 10 con material concreto.

CONCLUSIONES

En esta propuesta pedagógica sobre la enseñanza de los números del 1 al 10, se hace un análisis de nuestra práctica docente, buscando alternativas teórico-metodológicas que fortalezcan el proceso con mis alumnos indígenas de primer grado de primaria.

Este documento no lo considero concluido porque esta abierto a la crítica para mejorarlo y ampliarlo donde se requiera, por lo tanto es una investigación y acción que continua.

Respecto al contexto del niño, es importante conocer su entorno social y cultural donde se desarrolla, ya que cada niño posee ciertas formas para comunicarse y aprender con diferentes características mucho más propias que debemos considerar nosotros los docentes durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje del alumno.

En las actividades previas de la enseñanza de los números del 1 al 10, si es necesario enseñar al niño directamente la manera de hacer algo, pensando en voz alta, describiendo el procedimiento y el razonamiento en que se basa.

Nosotros los docentes debemos de conocer, llevar la práctica y brindarles un mejor apoyo a los alumnos de primer grado, mi intención con este trabajo es tratar de mejorar la actividad docente para enfrentar de una mejor manera las actividades con los alumnos.

Mis alumnos están en una fase de crecimiento, muestran intereses para contar y construir colecciones, estableciendo correspondencias, es donde surge la necesidad de facilitar el aprendizaje, utilizando métodos de aplicación o por medio de una estrategia didáctica durante la construcción del proceso de enseñanza-aprendizaje, con base en sus necesidades.

Es importante que los docentes conozcamos las etapas de desarrollo de nuestros alumnos respecto al desarrollo y la capacidad que tienen los alumnos, este proceso de enseñanza-aprendizaje se logra de manera desigual porque unos aprenden rápido, otros lo hacen lento pero con este trabajo que hago, doy a conocer que pondré lo mas que pueda para sacar adelante a mis alumnos, buscando las formas como a ellos se les facilite.

Todas las sugerencias que puedan hacer al presente documento sin lugar a dudas me apoyará a mejorar muchas de las limitantes que considero tener y que me faltaron plasmar en este trabajo, por ello sugiero a quienes tengan la oportunidad de leerlo me hagan llegar sus aportaciones.

BIBLIOGRAFIA

DELVAL, Juan. Crecer y pensar, ed. Paidós. México, 1998.

ELLIOTT, John. El cambio educativo desde la investigación. Morata, Madrid. 1993.

MEECE, Judith. Desarrollo del niño y del adolescente, compendio para educadores, primera edición, México, D.F. 2000.

NOCEDO DE LEÓN. Irma et. al. Metodología de la Investigación Educativa, Pueblo y Educación, Madrid. 2002.

SEP. CONAFE. Guía del Maestro multigrado, México, D.F. 1999.

SEP. Planes y programas de estudio. En educación básica primaria. México, D.F. 1993.

UPN-SEP. Antología del séptimo semestre, Estrategias para el desarrollo pluricultural de la lengua oral y escrita II, México, 2000.

UPN-SEP. Antología del sexto semestre. Matemáticas y educación indígena I, Segunda edición 1997.

UPN-SEP. Antología séptimo semestre. Matemáticas y educación indígena II. 1997.

VIGOTSKY, Leus *“El desarrollo de los procesos psíquicos superiores”* Edit. Critica. Barcelona, 1979.

VIGOTSKY, L.S. Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires: La Pléyade, 1985.

ANEXOS

ANEXO No. 1



Los alumnos participaron en el conteo en forma oral del uno al diez.

ANEXO No. 2



Los alumnos igualan colecciones estableciendo correspondencia uno a uno.

ANEXO No. 3



Los alumnos trabajan con la seriación.

ANEXO No.4



Los alumnos cuentan oralmente la cantidad de objetos que tienen diversas colecciones.

ANEXO No. 5



Los niños clasifican, separan, acomodan, resuelven y representan el número y su correspondencia.