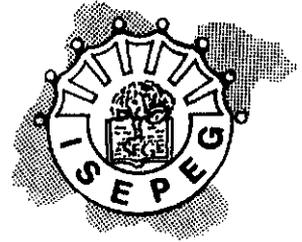




UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 113 LEON



INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

LA CONSTRUCCION DEL NUMERO EN EL 3ER. GRADO DEL PREESCOLAR



DIANA MAGAÑA HERNANDEZ

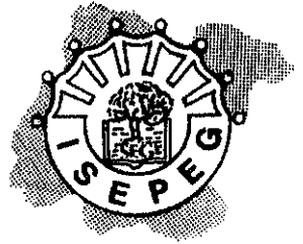
LEON, GTO., 1998



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 113 LEON



INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

LA CONSTRUCCION DEL NUMERO EN EL 3ER. GRADO DEL PREESCOLAR

DIANA MAGAÑA HERNANDEZ

PROPUESTA PEDAGOGICA PARA OBTENER
EL TITULO DE LICENCIADO EN EDUCACION PREESCOLAR

LEON, GTO., 1998

DEDICATORIA

*.....Entre mas esfuerzos
y contrariedades pases,
encontraras mas delicias en el
sabor del triunfo.....*

con agradecimiento:

*Mis maestros que de una forma u otra, me brindaron su apoyo para lograr el
objetivo propuesto.*

*Especialmente a mi Madre, Hermano y Esposo que con gran sacrificio,
lograron que saliera adelante y culminara mis estudios profesionales, gracias por
su amor y su apoyo.*



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

León, Gto., a 18 de marzo de 1998.

**C. PROFRA. DIANA MAGAÑA HERNANDEZ
P R E S E N T E.**

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

"LA CONSTRUCCION DEL NUMERO EN EL 3er. GRADO DEL PREESCOLAR"

opción propuesta pedagógica, a propuesta del asesor C. Mtro. Manuel Cacho Alfaro, manifiesto a Usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la Comisión de Titulación y se dictamina favorablemente.

Por lo anterior se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE


LIC. ROSSANA D. MATULA AYALA
Presidente de la Comisión de Titulación
de la Unidad UPN León.



Secretaría de Educación
INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS
PEDAGOGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO
UNIDAD UPN 117 LEON



I N D I C E

Página

INTRODUCCION	1
---------------------------	---

CAPITULO I

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A) Descripción de la situación problemática	4
B) Ambito curricular	6
C) Ambito contextual	7
D) Justificación	12
E) Objetivo general	13
F) Objetivos particulares	13

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL

A) Referencias teóricas y contextuales que explican El problema	15
B) Teoría psicogenética de Jean Piaget	25
C) Pedagogía operatoria	33
D) Fundamentos didácticos	36
E) Concepto de evaluación	38
F) Retroalimentación	40

CAPITULO III

ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICA

A) Estructuración de las estrategias metodológico- didácticas	41
B) Estructuración de las actividades	46
C) Estructuración de estrategias de aprendizaje ...	49

CAPITULO IV

APLICACIÓN Y EVALUACION DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

A) Aplicación y evaluación de la propuesta pedagógica	55
B) Análisis de la aplicación	60
C) Análisis y congruencias internas de la propuesta - Pedagógica	62
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	67
ANEXOS	68
BIBLIOGRAFIA	71

INTRODUCCION

Actualmente el ámbito educativo se encuentra en proceso de cambio, en el cual las educadoras debemos concentrar esfuerzos con el propósito de mejorar la práctica docente, ya que en ella se presentan situaciones problemáticas que requieren alternativas adecuadas e inmediatas que favorezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta propuesta pedagógica parte de una situación problemática en el preescolar, relacionada con la construcción del número: con el fin de que el niño no memorice o repita mecánicamente los números sin comprenderlos y además proporcionar un panorama general del sustento teórico de este trabajo con el fin de solucionar la problemática. Así mismo tiene como objetivo general favorecer el desarrollo integral del niño, tomando como fundamento las características propias de esta edad.

Para pretender alcanzar lo anterior se utilizará la teoría psicogenética de Jean Piaget, de la cual se tomarán en cuenta dos periodos: el periodo preoperatorio y el de las operaciones concretas del pensamiento, cabe mencionar que en esta segunda etapa se considera en el nivel preescolar porque existen niños que llegan a encontrarse en dicha etapa.

La orientación teórica que se le da a la situación problemática a desarrollar, es a través del materialismo dialéctico, ya que es la teoría del conocer que toma al sujeto como objeto de conocimiento, en cuanto (teoría-práctica) que los interrelaciona para estructurar el conocimiento, o sea: donde el sujeto utiliza una actividad teórica-práctica, hay una interpelación sujeto-objeto, además donde el contexto será el ambiente que favorecerá el proceso de maduración, conjuntamente con la teoría del desarrollo y esto da respaldo a cualquier disciplina.

Al elegir una corriente pedagógica me inclino por la pedagogía operatoria, pues es la que se desprende de la psicogenética en la que el alumno es el constructor de su propio aprendizaje.

En el concepto de evaluación esta visto como un proceso de carácter cualitativo que pretende obtener una visión integral de la práctica educativa, conocer logros parciales o finales, así como los obstáculos. No implica cuantificar rasgos o conductas, se evaluará mediante la observación realizada lo más natural posible, sin que el niño se sienta observado. La observación que propongo aquí es durante todo el proceso educativo.

Esta propuesta no pretende ser profunda en cuanto al manejo de las teorías que se presentan, sino que pretende ser sólo un instrumento de apoyo para auxiliar en las diferentes actividades a realizar cotidianamente y poder encauzar mejor al niño en la construcción de la noción del número.

Este trabajo esta dividido en cinco capítulos:

El primero comprende la definición del objeto de estudio donde expone la situación problemática así como los factores que la generan, se ubica el ámbito contextual y curricular, justificación y los objetivos que se pretenden alcanzar.

El segundo contiene las referencias teóricas y conceptuales que explican el problema, esto es, las teorías que sustentan esta propuesta y los elementos que se tomarán para la estructuración de las actividades.

El tercero contiene la estrategia metodológica-didáctica; estructurando las actividades, describiendo los recursos empleados, se planean las sesiones y el tiempo en que se aplicarán, también se toma en cuenta los objetivos que se pretenden alcanzar.

El cuarto integra la aplicación de las actividades, las modificaciones, resultados y la evaluación de la propuesta.

Y el quinto tiene las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A) Descripción de la situación problemática

Hablar de la práctica docente "implica considerar distintas dimensiones de este quehacer: social, político, económico, normas, valores y los procesos de que se van desarrollando a partir de las interacciones que se dan entre los sujetos que en ella participan".¹

Así mismo se dan las relaciones que se establecen entre maestro-alumno, alumno-alumno, autoridad-maestro. Escuela-comunidad. Estas relaciones son importantes para el trabajo académico y para la participación de los niños.

El aprendizaje se concibe en este trabajo como un proceso dialéctico "puesto que el sujeto anticipa, finaliza sus acciones, en la que inscribe los conocimientos anteriores, los somete a revisión, los modifica lo completa,

¹ Dirección General de Educación Pública. Desarrollo del Niño en el Nivel Preescolar. México. S.E.P. p. 26.

o los rechaza para formar concepciones nuevas de los contenidos".²

Este aprendizaje ayuda al niño a desarrollar sus etapas psicológicas como emotivas, para que pueda apreciar mejor los conocimientos que se presenten y hacerlos suyos, así como transformarlos y aplicarlos a la vida real.

Por ello, los procesos de enseñanza y aprendizaje se van dando de acuerdo a las relaciones del maestro y del alumno, así como del objeto de conocimiento, de tal manera que el proceso de enseñanza como el aprendizaje en la escuela son indispensables sin el análisis de las consecuencias de esta relación.

Pero al analizar mi práctica docente, reflexiono si estoy brindando al niño de preescolar la atención pedagógica congruente con las características propias de su edad, ya que en la actualidad contamos con conocimientos acerca del desarrollo del niño que pueden orientar nuestras decisiones para lograr una participación más positiva en el proceso evolutivo.

Y reconozco que no cualquier recurso didáctico beneficia la formación del educando. Por lo tanto el trabajo docente es reflexionar e identificar plenamente aquellas estrategias facilitadoras de la construcción y la apropiación de los contenidos por parte de los niños.

² G. Brousseau. La Matemática en la Escuela II. Antología. México. U.P.N. S.E.P. p. 146.

Mi práctica docente dentro de la vida cotidiana. Tiene rasgos que la caracterizan particularmente, como lo son la interacción entre sus miembros y la historicidad; pero al analizar mi labor docente en el área de matemáticas, observo la dificultad que presenta al niño de preescolar, la construcción del número.....

Una situación que se presenta con demasiada frecuencia, es que les da mucho gusto a los papás que su hijo repita los números hasta el diez o más, lo anterior no quiere decir que los comprenda, los niños los repiten mecánicamente sin comprender lo que dicen, lo he comprobado en mi salón de clases, ya que durante el desarrollo de alguna situación en la mañana de trabajo, al niño que se le pide repartir el material a sus compañeros, con frecuencia lo trae incompleto, trae más o no trae la cantidad exacta y a veces no se cuenta él, esta sencilla tarea demuestra que el niño aún no ha alcanzado a obtener tan deseada y difícil noción del número.

Para esto hay que tomar en cuenta que el desarrollo del niño atraviesa diferentes etapas, es decir, cambia su desarrollo conforme va creciendo tanto en su organismo como en su pensamiento.

B) Ambito curricular

En el programa de preescolar se manejan los contenidos matemáticos con un enfoque constructivista, ya que:

"El niño realiza diferentes actividades que le permiten establecer distintos tipos de relaciones entre objetos, personas y situaciones en su entorno; realizar acciones que le presentan la posibilidad de resolver problemas que implican criterios de distinta naturaleza: ubicarse, utilizar formas y signos diversos como intentos de representación matemática".³

A la línea que nos vamos a encaminar es a las matemáticas, desarrollando las nociones lógico-matemáticas, para que le permitan al niño establecer las relaciones de cantidad con los elementos de su entorno, que lo lleven gradualmente a construir un sistema de pensamiento lógico para organizar la información de la realidad.

Dicho en otras palabras, el conocimiento lógico-matemático se va desarrollando en un proceso paulatino que constituye el niño a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Este le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones, entre ellos, estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos para poder clasificarlos establecer relaciones de orden (para llegar a seriarlos) y relaciones de cantidad que le posibiliten estructurar la noción del número.

C) Ambito contextual

El jardín de niños, donde laboro pertenece a la

³

Secretaría de Educación Pública. Programa de Educación Preescolar. México. S.E.P. p. 46.

Concepción Vieja, Mpio., de Cd. Manuel Doblado, Gto., su estructura está constituida por un territorio pequeño, tiene colindancias con las comunidades: San Pablo, Adjuntas, Calzada del Tepozán y Calzada de la Merced y esta como a 40 Km. de la cabecera municipal.

La flora que existe es de dos clases:

1.Podemos citar plantas como: huizaches, mezquites y cactus.

2.Existen aguacates, nopales, limones, cultivo de maíz y en ocasiones frijol y garbanzo.

La flora es un recurso renovable, por lo que las amas de casa adornan sus jardines con plantas de ornato como son: los geranios, bugambilias, rosales, coyoles y otros.

Su fauna doméstica esta formada por animales de carga y otros para su alimentación, de los cuales citamos algunos: gallinas, guajolotes, cerdos, vacas, caballos, burros, conejos y perros. También existe fauna silvestre que son los animales del campo, como son: aves silvestres, víboras, coyotes y tlacuaches.

La comunidad no cuenta con ningún servicio de salud.

El nivel socioeconómico de las familias es media-baja, su población está integrada por 600 personas de las cuales 298 son hombres y 302 son mujeres.

La Concepción Vieja, carece de centros de trabajo, algunas personas se dedican al cultivo y la mayoría de las personas emigran al extranjero en busca de este factor para el sostenimiento de sus familias.

En cuanto a centros de cultura, cuenta con una primaria, una telesecundaria y el jardín de niños, dichas instituciones celebran festejos tanto de la comunidad como de la escuela, o sea, actividades sociales y culturales. Además se celebra la fundación de la comunidad (25 de dic.) participando una banda integrada por miembros de esta comunidad llamada "la banda de la concha". Existe una capilla para satisfacer sus necesidades religiosas.

También la comunidad cuenta con una caseta telefónica, radio y televisión, no cuenta con transporte.

El enlace entre la comunidad y el jardín de niños, lo constituyen los educandos y los padres de familia a partir de quienes el docente llega a conocer y comprender los valores culturales, recursos naturales, carencias y problemas que caracterizan la organización familiar y de la comunidad que son consecuencias de las condiciones económicas, naturales y sociales que como grupo afrontan.

La situación problemática esta situada en una escuela rural llamada "**Juventino Rosas**" de turno matutino, es unitaria, tengo un grupo de 33 alumnos, atendiendo los grados 1º, 2º y 3º, con una edad de 3 a 6 años; son alumnos de clase media-baja, la escuela está ubicada en la comunidad de la

Concepción Vieja, Mpio. De Cd. Manuel Doblado, Gto., y pertenece al sector 18 de la zona escolar 45.

El jardín de niños "**Juventino Rosas**" cuenta con una aula y reúne las condiciones higiénicas que contribuyen a la conservación de la salud de los educandos, es amplio, ventilado, alejado del centro de la comunidad. Se encuentra en buenas condiciones de paredes de ladrillo, techos de madera, pisos de cementos, puerta de lamina y ventanas de alumbrío con cristales enmicados.

La planta física, Es terreno propio, ya que fue donado y lo construyó CAPFCE, cuenta con los servicios de luz y agua. El jardín de niños "**Juventino Rosas**" cuenta además con lo siguiente:

- ◆ Cívico recreativo.- cuenta con una plaza cívica, que se encuentra frente al aula misma que aparte de esta función (hombres a la bandera), también se usa para hora del recreo.
- ◆ Higiénico recreativo.- servicio de letrinas para niños y niñas por separado.
- ◆ Un campo recreativo.- formado por una cancha de fútbol y llantas.

Mi labor como educadora inició cuando trabajé en un medio rural llamada la "**Torrecilla**", Mpio. De Cd. Manuel Doblado, Gto., en el año de 1992, era una escuela bidocente y yo era la encargada, en ese tiempo comencé a estudiar la

Universidad Pedagógica Nacional, en la Cd. de León, Gto., contaba con un salario de bachiller, este se pagaba mensualmente, enseguida se me dio la oportunidad de cubrir un interinato en la comunidad de la "Concepción Vieja", Mpio., de Cd. Manuel Doblado, Gto., en el año de 1993 y hasta la fecha estoy todavía en el mismo lugar realizando mis actividades de docente, llevo cuatro años teniendo un salario normal por quincenas y ahora estoy terminando la Licenciatura en Educación Preescolar en la U.P.N y gracias al tiempo que tengo trabajando y estudiando ejerzo como educadora.

Como directora o encargada del plantel realizo lo siguiente:

- a) Planeación y programación de las actividades de acuerdo a las normas y lineamientos establecidos por la Dirección General de Educación Preescolar.
- b) Difundir y organizar el control del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- c) Convocar a los padres de familia para comunicarles los asuntos relacionados con el funcionamiento del plantel, dándoles información sobre aspectos del desarrollo integral de los educandos.
- d) Coordinar en el ámbito del plantel el desarrollo de los eventos cívicos y socio-culturales que se realicen a efecto de favorecer la interpelación y comunicación con los padres de familia.

e) Asistir a los cursos convocados por la SEP y otros de interés propio en ayuda a la educación.

f) Y reunirme en Consejo Técnico con compañeras de otras instituciones para compartir opiniones o problemas que se presentan en las labores docentes y buscar estrategias para solucionarlas.

Los alumnos de mi grupo son muy activos y participativos en sus trabajos y actividades; presentan mucha creatividad para lograrlos. Existe buena relación entre docente y alumnos, lo que se presenta es mucha inasistencia por parte del alumnado, debido a las labores diarias que tienen las madres de familia y a su falta de preparación.

En cuanto a la organización del trabajo los alumnos son los principales protagonistas, ya que ellos eligen el tema y las actividades a realizar, en el lugar que deseen, esto para satisfacer su curiosidad e interés para así lograr su desarrollo y yo como docente ayudo al pequeño a robustecer el proceso de razonamiento, dejando que el niño exprese sus ideas y sea quien exponga sus propias actividades libremente y trate nada mas de aumentar la posibilidad del pensamiento del niño en todos sus ámbitos.

D) Justificación

La principal función de las matemáticas es desarrollar el pensamiento lógico e interpretar la realidad y la comprensión de una forma de lenguaje.

La confrontación de los supuestos teóricos acerca del desarrollo del niño y la práctica docente con el quehacer educativo cotidiano, permitirá al educador crear y desarrollar actividades acordes a las características específicas de su grupo y a las condiciones regionales en que se desempeña ya que los beneficios que traería es estudio de este problema, sería un valioso auxiliar para mí y para mis compañeras, pues se propondrían nuevas actividades o se recordarían otras, tendientes a favorecer el aspecto lógico-matemático y por consiguiente favorecería los ejes de desarrollo.

Es por eso que el nivel preescolar concede especial importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y la seriación, las que al sintetizarse consolidan al concepto del número.

E) Objetivo general

Presentar una estrategia metodológica didáctica que le facilite al niño de 3er. Grado de preescolar la construcción de la noción del número desde la perspectiva psicogenética y operatoria.

F) Objetivos particulares

- Que los niños desarrollen su capacidad para construir la noción del número.

- Que el docente aproveche, los recursos y espacios del entorno, para propiciar y promover la reflexión de los niños en las matemáticas.
- Lograr la vinculación entre los intereses institucionales y los intereses de los padres de familia para favorecer el proceso del aprendizaje en la noción del número.

CAPITULO II

MARCO TEORICO Y CONTEXTUAL

A) Referencias teóricas y contextuales que explican el problema

El programa para la modernización educativa señala al maestro como un factor fundamental del proceso educativo y por lo tanto como objeto de especial atención, así mismo, señala otro aspecto fundamental mencionado en el programa que es "la necesaria vertebración pedagógica de los niveles inicial, preescolar, primaria y secundaria para garantizar la calidad educativa en la formación continua y progresiva del alumno".⁴

Las concepciones de la función docente adoptadas a lo largo de la historia se encuentran determinadas por los conceptos de escuela, enseñanza y curriculum, en última instancia por el problema de la relación teoría y práctica. Hablar de una visión completa de la práctica docente significa contemplar el quehacer del maestro en su impacto social.

⁴ Programa para la Modernización Educativa 1989-1994. Orientación para el fortalecimiento del programa vigente en la educación preescolar. S.E.P. p. 15.

El nivel preescolar tiene mucho que decir en virtud de que su preocupación fundamental a lo largo de la historia, ha sido que el jardín de niños sea un espacio en el que el niño aprenda a desenvolverse como sujeto individual y social, atendiendo a las características y necesidades propias de su edad, mediante metodologías de enseñanza que propicien la interacción del alumno con su entorno.

El niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta características físicas, psicológicas y sociales propias, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive, por lo que un niño: es un ser único, tiene formas propias de aprender y expresarse, piensa y siente de forma particular y gusta de conocer y descubrir el mundo que le rodea.

La construcción del conocimiento en el niño, se da:

"A través de las actividades que realiza con los objetos, ya sean concretos, afectivos y sociales, que constituyen su medio natural y social. La interacción del niño con los objetos, personas, fenómenos y situaciones de su entorno le permiten descubrir cualidades y propiedades físicas de los objetos que en un segundo momento, el juego y el dibujo, serán las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos".⁵

⁵ Secretaría de Educación Pública. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. S.E.P. 1993. p. 17.

El conocimiento que el niño adquiere, parte siempre de aprendizajes anteriores, de las experiencias previas que ha tenido y de su competencia conceptual para asimilar nuevas informaciones. Por lo tanto el aprendizaje es un proceso continuo donde cada nueva adquisición tiene su base en esquemas anteriores, y a la vez, sirve de sustento a conocimientos futuros.

Actualmente se ha descubierto que la construcción de conceptos matemáticos es un proceso complejo en el que el niño juega un papel principal, no como simple depositario del saber, sino como constructor de su propio conocimiento.

Lo importante es que el niño construya por el mismo, los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de su desarrollo.

"La primera noción del número que tuvo el hombre debió parecerse a la que hoy encontramos en niños muy pequeños y en algunas tribus primitivas, consiste en cierta idea de numerosidad percibida en forma inmediata como una cualidad más de los grupos de los objetos.

En un momento posterior, el hombre descubrió la forma de dominar y registrar las cantidades por medio del principio de correspondencia, se ayudaba de soportes materiales de todo tipo (piedras, conchas, huesecillos, frutos secos, etc.), o del propio cuerpo (los dedos y las articulaciones) y apareaba cada uno de los objetos de la realidad con un elemento de los que utilizaba como soporte, este principio traduce

tan solo una enumeración y permite enunciar un grupo de objetos sin tener la noción del número".⁶

Después la noción de número abstracto fue desarrollándose lentamente; una vez construida la serie numérica, el hombre puede contar y recurrir al principio de la base, que evita el esfuerzo de memoria, poco a poco nos hemos familiarizado con esto de tal modo que utilizamos cifras en nuestra vida cotidiana y la vemos muy normal.

Lo anterior nos lleva a la matemática, normalmente se piensa en ella con temor, en algo sumamente complicado, pues conocemos la definición que nos han proporcionado en la escuela, como la ciencia que estudia el razonamiento deductivo, las propiedades de los seres abstractos (números, figuras geométricas, etc.), y las relaciones entre sí.

La construcción de relaciones lógicas está vinculada a la psicomotricidad, al lenguaje, a la afectividad y sociabilidad del niño, lo que permite resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.

Es importante considerar los aspectos del desarrollo como son:

- Función simbólica.

⁶ Rosa Sellares. La construcción de sistemas de numeración en la historia y en los niños. La matemática en la escuela I. Antología U.P.N. S.E.P. México. 1988. p. 51.

- Construcción de relación lógica-matemáticas.
- Lenguaje.
- Creatividad.

La función simbólica.- Consiste en la posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etc., en ausencia de ellos. Esta capacidad representativa, se manifiesta en diferentes expresiones de su conducta que implica la evocación de un objeto.

Construcción de relaciones lógicas.- Es el proceso a través del cual a nivel intelectual, se establecen las relaciones que facilitan el acceso a representaciones objetivas, ordenadas y coordinadas con la realidad del niño; lo que permitirá la construcción progresiva de estructuras lógico-matemáticas básicas y de la lengua oral y escrita.

Las nociones matemáticas son:

Clasificación: es una actividad mental mediante la cual se analizan las propiedades de los objetos, estableciendo relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos delimitando así sus clases y subclases.

Seriación: consiste en la posibilidad de establecer diferencias entre objetos, situaciones o fenómenos estableciendo relaciones de orden, en forma creciente o decreciente, de acuerdo con un criterio establecido.

Conservación: es la noción o resultado de la abstracción de las relaciones de cantidad que el niño realiza a través de

acciones de comparación y establecimiento de equivalencias entre conjuntos de objetos, para llegar a una conclusión más que, menor que.

Lenguaje oral: es un aspecto de la función simbólica. El lenguaje responde a la necesidad de comunicación: el niño utiliza gradualmente palabras que representan cosas y acontecimientos ausentes. Por medio del lenguaje se puede organizar y desarrollar el pensamiento y comunicarlo a los demás, también permite expresar sentimientos y emociones.

La adquisición del lenguaje oral, no se da por simple imitación de imágenes y palabras, sino porque el niño ha creado su propia explicación, ha buscado regularidades coherentes, ha puesto a prueba anticipaciones creando su propia gramática y tomando selectivamente la información que le brinda el medio.

Lenguaje escrito: es la representación gráfica del lenguaje oral, para la reconstrucción del sistema de escritura el niño elabora hipótesis, las ensaya, las pone a prueba y comete errores, ya que para explicarse lo que es escribir, pasa por distintas etapas las cuales son: presilábica, silábica, transición silábico-alfabético y alfabética.

Creatividad: es la forma nueva y original de resolver problemas y situaciones que se presentan, así como expresar en un estilo personal las impresiones sobre el medio natural social.

Estas nociones se llevarán a cabo por el método de proyectos, con el fin de responder al principio de globalización.

La globalización considera:

"El desarrollo infantil como un proceso integral, en el cual los elementos que lo conforman (afectivos, cognitivos y sociales), se interrelacionan entre sí, este principio se explica desde las perspectivas psicológica, social y pedagógica".⁷

Es bueno adoptar un enfoque globalizador, que otorgue importancia a la detección y resolución de problemas interesantes para los niños, contribuye poner en marcha un proceso activo de construcción de significados que surge necesariamente de la motivación y de la participación de los alumnos.

Ahora un método de proyectos es "un método globalizador que consiste en llevar al niño de manera grupal a construir proyectos que le permitan planear juegos y actividades, a desarrollar ideas, deseos y hacerlos realidad al ejecutarse".⁸

El desarrollo de un proyecto implica una organización por parte de niños y docente que puede resumirse en tres

⁷ Ibid. p. 26

⁸ Ibid. p. 28.

grandes etapas: "planeación, realización y evaluación".⁹

La primera etapa consta del surgimiento, elección y planeación general del proyecto.

Surgimiento.- Surge a partir del interés que expresa el niño en actividades libres o sugeridas que tenga relación con soluciones de la vida cotidiana y eventos especiales del jardín y la comunidad. Así surgirán entre niños y docente, propuestas que se van definiendo hasta llegar a la elección del proyecto.

Elección del proyecto.- Se define el nombre del proyecto, que responde a la pregunta ¿qué vamos hacer? es conveniente recordar que los niños no nos van a dar el enunciado del proyecto, sino que ellos se manifiestan con sus propias palabras, es la educadora la que tiene que interpretar, dándole un nombre que señale claramente que es lo que se pretende hacer o realizar.

Planeación general del proyecto.- Una vez definido el proyecto se procede a organizar las actividades y juegos que le van a integrar, lo que se podrá hacer a partir de dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿qué debemos hacer para...?, ¿cómo lo hacemos?, ¿dónde y con quien lo conseguimos?, ¿qué más tenemos que hacer?, ¿participarán los padres?.

⁹ Ibid. pp. 41-48.

La segunda etapa es la realización del proyecto, es el momento de poner en práctica aquello que se ha planeado y plasmar objetivamente las ideas y la creatividad de alumnos y docente a través de juegos y actividades significativos para los niños.

La realización brinda una riqueza muy amplia de relaciones entre niños y docente, realizar conjuntamente lo que se planeó en forma grupal da la oportunidad de explorar, experimentar, equivocarse, volver a intentar, crear, recrearse, aprender y compartir con los demás, conocimientos, ideas, inquietudes, formas de hacer y representar.

La duración de esta etapa dependerá de los diversos caminos que tome el proyecto, hasta llegar a lo que niños y docente acordaron como culminación o fin.

La tercera etapa del proyecto consiste fundamentalmente en la evaluación grupal de resultados obtenidos, para lo cuál se debe considerar:

- ◆ La participación de niños y docente en las actividades planeadas.
- ◆ Los descubrimientos realizados por los niños durante el desarrollo del proyecto.
- ◆ Las dificultades que se encontraron y las formas de solución.

- ◆ La valoración de las experiencias y aprendizajes del grupo.
- ◆ Las observaciones que haya hecho el docente durante la realización y que sean pertinentes de comentar con el grupo.
- ◆ La participación de los padres de familia.
- ◆ Las observaciones de relación niño-niño, niño-docente, padres de familia y miembros de la comunidad.
- ◆ La confrontación entre lo planeado y realizado.

Para efectuar la evaluación el docente escuchará a los niños y promoverá el diálogo y la reflexión sobre las actividades realizadas, logros, aciertos, obstáculos, preferencias, experiencias, consideraciones sobre otras posibilidades de acciones, expresando a la vez sus comentarios y observaciones.

La evaluación ofrece la posibilidad de observar, atender, orientar y promover el avance de la acción educativa de manera sistematizada y permanente.

Estoy de acuerdo con el programa, puesto que trabajamos con proyectos en mi grupo, pero dentro de las actividades se dan conflictos ya que los intereses en los niños son cambiantes, esto es, que dejan actividades que están haciendo aunque no las hayan terminado por otras que les llama la atención. A pesar de que dejo actuar al niño con libertad en

ocasiones no es posible, pues tengo temor a no poderlo controlar, si le doy demasiada libertad, pero si hago siempre lo que quieren, algunas veces me he enfrentado a no poder adecuar las actividades y mis conocimientos a los de ellos (mi saber) de hacerlo significativamente y que parta de su realidad; ya que es importante el medio social, que obstaculiza o facilita la labor, es necesario que uno como educadora se convierta en promotora para que el niño reflexione, analice, tenga capacidad crítica y creativa pero la realidad es otra, pues uno utiliza como recursos (láminas, pizarrón, gis, dramatización, cuentos en oposición a proporcionarle una experiencia real que visite un mercado, un centro de salud, el zoológico, que se le permita manipular objetos).

He trabajado por 6 años y aun me resulta difícil aprovechar todas las oportunidades que se me presentan, tomar de ahí situaciones para que el niño logre un aprendizaje.

Estoy consciente de que el niño es un todo del que emanan multitud de necesidades y habilidades y al que confluyen características motrices, afectivas, cognoscitivas y por tanto no se puede concebir por separado.

La principal causa del problema es el uso de estrategias inadecuadas por lo que es conveniente implementar actividades que le permitan al niño el desarrollo adecuado de todas sus dimensiones como sujeto y en el caso de esta propuesta en el eje de desarrollo lógico-matemático.

B) Teoría psicogenética de Jean Piaget

En el ámbito del desarrollo y el aprendizaje, me apoyaré en la teoría de Jean Piaget; ya que da importancia a la adaptación siendo característica de todo ser vivo, según su grado de desarrollo.

Nos habla Piaget del aspecto psicosocial donde es todo lo que recibe el niño del medio familiar, escolar o educativo en que se desenvuelve y el desarrollo espontáneo o psicológico que es el desarrollo de la inteligencia, es decir, lo que el niño piensa, aprende o descubre por sí sólo. El desarrollo afectivo que se refiere a las (emociones, sentimientos e intereses); también se ha observado a menudo que el equilibrio de los sentimientos aumenta con la edad y el afecto activa la actividad intelectual e interviene en la selección de los objetos y fenómenos con que uno actúa.

Piaget nos habla de las etapas o estadios donde se distinguen cuatro en el desarrollo psicológico, las que se describirán brevemente, ampliando la etapa del periodo preoperatorio ya que ésta es donde se encuentran los niños.

- ♦ Periodo de la inteligencia sensorio-motriz: antes de los 18 meses, esta etapa evoluciona a medida que el niño actúa sobre el medio (reflejos, lenguaje, concepto del objeto, etc.).

- ◆ Periodo preoperatorio o periodo de organización y el de las operaciones concretas del pensamiento:

"Etapa a través de la cual el niño va construyendo las estructuras que darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración paulatina de las categorías del objeto, del tiempo y la casualidad, a partir de las acciones y no todavía como nociones del pensamiento".¹⁰

Durante este periodo del pensamiento el niño recorre diferentes etapas que van desde el egocentrismo, en el cual se excluye toda objetividad que venga de la realidad externa, hasta un pensamiento que se va adaptando a los demás y a la realidad; camino que se significa una representación entre su yo y la realidad externa en el plano del pensamiento.

Uno de los aspectos sobresalientes que caracterizan esta etapa del desarrollo y concurre para la estructuración progresiva del pensamiento y en general de la personalidad del niño es la función simbólica, "que consiste en la posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etc., en ausencia de ellos".¹¹

Por tanto, a lo largo del periodo preoperatorio, la función simbólica se desarrolla desde el nivel del símbolo hasta el nivel del signo, en donde los símbolos son signos

¹⁰ J. Piaget. Desarrollo del niño en el aprendizaje escolar. Fundamentación psicológica. Antología U.P.N. S.E.P. México, p. 348.

¹¹ Programa para la modernización educativa Loc. cit. p. 349.

individuales elaborados a través de un dibujo, tratando de imitar la realidad a partir de una imagen mental: formada por lo que sabemos del objeto.

Para llegar a manejar los signos, el niño atraviesa varias etapas durante las cuales necesita la comprensión y el respeto de los adultos, para lograr un buen desarrollo afectivo, social y cultural.

- ♦ Etapa concreta se considera en el nivel preescolar, porque existen niños que llegan a encontrarse en dicha etapa.

El pensamiento del niño en la etapa concreta, se aleja del egocentrismo, el niño puede adoptar el punto de vista de los demás y su lenguaje hablado es social y comunicativo, puede captar la reversibilidad del pensamiento, evolucionan las operaciones más importantes que son: la clasificación, seriación y la noción de conservación del número; con tres estadios a desarrollar cada uno.

- Operaciones formales: de los 12 en adelante, el pensamiento del niño es lógico y amplio. Su razonamiento formal puede aplicarse tanto a lo posible como a lo real su razonamiento moral llega a su desarrollo pleno.

Estas etapas no se les puede asignar una fecha cronológica constante, sino que puede variar de una a otra,

pero el orden de sucesión de una etapa a otra se mantiene constante.

Para Piaget el paso de un período a otro, depende de la intervención de cuatro factores:

1. **La maduración.**- Que se refiere a los cambios biológicos que se encuentran genéticamente programados en la concepción de cada ser humano.
2. **La actividad.**- Donde la persona explora, ensaya, observa o simplemente piensa respecto a un problema, esto es, que este accionando sobre su entorno, esta desarrollando actividades que alteran sus propios procesos naturales; y donde aprende de su entorno.
3. **La transmisión social.**- Es el aprendizaje de otras personas.
4. **Equilibración.**- Este es fundamental en el desarrollo, ya que al existir los tres factores anteriores, es necesario que se equilibren entre sí. Esta equilibración es la compensación por reacciones del sujeto, compensación que lleva hacia la reversibilidad operativa al término de este desarrollo. La equilibración es un cambio dinámico que el niño efectúa en respuesta a situaciones a estímulos que equilibran los esquemas externos existentes.

Piaget identifica a tres procesos como decisivos en el aprendizaje y la adquisición de conocimientos: acomodación, asimilación y equilibración.

- **Acomodación.-** Surge cuando la misma persona al hacer uso de ciertas conductas ya aprendidas para actuar sobre un objeto.
- **Asimilación.-** Es utilizar lo que ya se sabe o se puede hacer, cuando la persona se encuentra en una situación nueva.

Enseguida se describirán las etapas del número.

Clasificación: Constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias.

La construcción de las clasificaciones pasa por tres estadios:

- **Primer estadio:** (hasta los cinco y medio aproximadamente) no establece relaciones "mayor que y menor que", en consecuencia no logra ordenar una serie completa de objetos de mayor a menor o del más grueso al más delgado, etc., o viceversa, sino a hacer parejas o tríos de elementos.
- **Segundo estadio:** (de cinco a seis años y medio o hasta los siete años aproximadamente) el niño logra construir series de 10 elementos por ensayo y error. Toma un elemento cualquiera, luego otro cualquiera y los compara con el anterior y decide el lugar donde lo va a colocar en

función de la comparación que hace de cada elemento, con las que ya tenía previamente.

- **Tercer estadio:** (a partir de los seis o siete años aproximadamente) en este estadio el niño puede anticipar los pasos que tiene que dar para construir la serie y lo hace de una manera sistemática, eligiendo lo más grande o lo más obscuro, etc.

Esto supone que el niño ha construido dos propiedades fundamentales de estas relaciones: la transitividad y la reversibilidad.

La transitividad: consiste en poder establecer por deducción, la relación que hay entre dos elementos que no han sido comparados previamente a partir de las relaciones que se establecieron con otros dos elementos.

La reversibilidad: toda operación comporta una operación inversa; esto es, si se establecen relaciones de mayor a menor o inversa.

La noción de conservación del número: durante la infancia solo los primeros números del (1 al 5) son accesibles al niño, por que pueden hacer juicio sobre ellos basándose principalmente en la percepción antes que en el razonamiento lógico. Entre los cinco y seis años, el niño hace juicios sobre ocho elementos o más sin fundamentarlos en la percepción.

La noción de conservación del número pasa por tres estadios:

- Primer estadio: (de cuatro a cinco años aproximadamente) él, niño no hace conjuntos equivalentes porque compara globalmente los conjuntos; no hay conservación y la correspondencia uno a uno esta ausente.
- Segundo estadio: el niño establece la correspondencia término a término pero la equivalencia no es durable; cuando los elementos de un conjunto no están colocados uno a uno frente a los elementos del otro conjunto, el niño sostiene que los conjuntos ya no son equivalentes que tiene más elementos el conjunto que ocupa más espacio, aunque los dos tengan la misma cantidad.
- Tercer estadio: (a partir de los seis años aproximadamente) el niño puede hacer un conjunto equivalente y conservar la equivalencia. Hay conservación de número la correspondencia uno a uno asegura la equivalencia numérica independiente de las transformaciones en la disposición especial de los elementos.

Ahora bien, para que el niño logre la comprensión de la noción del número, debemos de tomar en cuenta estas etapas del desarrollo en que se encuentra.

Jean Piaget sostiene que los conceptos matemáticos en el niño tienen su origen en las experiencias que lleva a cabo con los objetos, y no en los objetos mismos; los niños no

aprenden por medio de meras observaciones, sino con sus propios actos tienen que construir antes sistemas de operaciones mentales. Cuando estas se encuentran bien coordinadas, el niño puede empezar a interpretar el mundo físico. Mientras el niño no tenga una representación mental de ese mundo, no podrá representarlo gráficamente. Esto se logra a base de la interiorización de las acciones que realice directamente con los objetos, con las situaciones concretas y con las experiencias vividas.

C) La pedagogía operatoria

Pedagogía operatoria:

*"Significa establecer relaciones entre los datos y acontecimientos que suceden a nuestro alrededor, para obtener una coherencia que se extienda no sólo al campo de lo que llamamos **intelectual** sino también a lo afectivo y social. Se trata de aprender a actuar sabiendo lo que hacemos y por que lo hacemos".¹²*

La pedagogía operatoria ayuda al niño para que éste construya sus propios sistemas de pensamiento. Los errores que el niño comete en su apreciación de la realidad y que se manifiestan en sus trabajos escolares, no son considerados como faltas sino como pasos necesarios en su proceso constructivo.

¹² Moreno Monserrat. La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación. De Laica, S.A. p. 46.

La construcción intelectual no se realiza en el vacío sino en relación con su mundo circundante ligada a la realidad inmediata del niño, partiendo de sus propios intereses. Debe introducir un orden y establecer relaciones entre los hechos físicos, afectivos y sociales de su entorno. Las materias escolares como las matemáticas, el lenguaje, etc., no son finalidades en sí mismas sino instrumentos de los que el niño se vale para satisfacer sus necesidades de comunicación y su curiosidad intelectual y por ello debe reconocerlos y utilizarlos, pero su aprendizaje no se hace desligado de una finalidad.

Cualquier tema elegido por los niños da lugar a su utilización y aprendizaje.

Si se pretende que en las nociones lógico-matemático, se trate de favorecer las experiencias que le brinden al niño la oportunidad de crear mentalmente relaciones y comparaciones entre los objetos de su entorno estableciendo semejanzas y diferencias, relaciones de orden y relaciones de cantidad, que posteriormente le permitirán formar el concepto de número.

Sabemos que todos los niños del jardín en algún momento de su construcción espontánea de la noción del número, las características del estadio por el que están atravesando implican ciertas posibilidades de manejo de esta noción y también ciertas limitaciones. Será necesario por lo tanto en primer término determinar en que estadio está cada niño y plantear situaciones adecuadas para ayudarlo a desarrollar sus posibilidades y a suspender sus limitaciones.

La práctica educativa está basada en el conocimiento, es algo que el alumno reconstruye a través de una dinámica.

A continuación daré un ejemplo del concepto del número, ya que este es importante en el problema de la propuesta:

La actividad es: elaborar un álbum para la biblioteca.

La situación: realicemos una investigación sobre animales.

Objetivo: realizar acciones de conteo para identificar la equivalencia y no equivalencia de los conjuntos de acuerdo con su propiedad numérica.

Material necesario:

- ◆ Libros que contengan imágenes de diferentes especies (insectos, mamíferos, reptiles, aves, etc.).
- ◆ Tarjetas o recortes de cartón u otro material similar.
- ◆ Tijeras.
- ◆ Pegamento.
- ◆ Lápices, plumones de colores u otros similares.

Descripción de la actividad:

- ◆ Que los niños observen insectos o animales de cualquier tipo, cuando visiten algún lugar donde haya animales, o bien, cuando practiquen su cuidado o platicuen acerca de ellos, pregúntales, por ejemplo ¿en qué se parecen?, ¿En qué son distintos?, ¿se han fijado cuántas patas tienen?, ¿conocen algún animal que no tenga patas?.

- ♦ Una vez que se vean interesados en este tema, invitarlos a realizar una investigación para conocer cuántas patas tienen los animales.

- ♦ En esta actividad es fundamental enfatizar las acciones de conteo, en un contexto significativo, para que el niño llegue a descubrir las relaciones de equivalencia entre dos o más conjuntos con la misma propiedad numérica.

D) Fundamentos didácticos

"La didáctica Es una ciencia auxiliar de la pedagogía en la que ésta delegada, para su realización en detalle tareas educativas más generales, ¿cómo conducir al alumno a la adquisición de tal noción, de tal operación o de tal técnica de trabajo?. Tales son los problemas que intenta resolver el didacta mediante su conocimiento psicológico de los niños y de sus procesos de aprendizaje".¹³

Toda didáctica debe definir y define de hecho, no sólo como los alumnos "conocen" determinadas asignaturas, sino también como la aprenden. Para esto el educador se basa en el conocimiento psicológico del niño para tener en cuenta esas condiciones en su enseñanza. Ya que el educador desprevenido cree a veces que la adquisición se cumple cuando los alumnos son capaces de resolver los problemas que abarcan

¹³ Aebli Hans. Una didáctica fundada en la psicología de J. Piaget. De Kapeluz, S. A. 1958 p. 6.

las nociones u las operaciones de que se trata. Sin embargo, el fracaso total de la clase ante un problema presentado en forma no habitual, la revela con frecuencia que los niños no asimilaron la noción y que, simplemente utilizaron un artificio.

El usar una didáctica tradicional Es cuando el educador puede ordenar al niño que efectúe tales operaciones diciéndoles: "haz esto, haz aquello", puede también obligarle a efectuarlos mentalmente formulándole preguntas adecuadas (qué número es este?) en fin, puede sencillamente, mostrarlas a la clase o describirlas con la esperanza de que los niños sigan mentalmente la demostración. Esto lleva al niño a ser receptor pasivo de la enseñanza, en el que no se despierta el espíritu de búsqueda, lográndose que sólo tenga impresiones de las nociones deseadas del educador.

La didáctica moderna pretende que durante el proceso de conocimiento implica la interacción entre el niño (sujeto que conoce) y el objeto de conocimiento, en la cual se ponen en juego los mecanismos de asimilación (o acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporarlo a sus conocimientos anteriores) y acomodación (modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño).

Hans Aebli propone una didáctica diferente a la tradicional en donde nos dice que no se debe presentar imágenes ya elaboradas en clase, sino que deben surgir en ella y a la vista de los niños. Esta característica me parece importante tomarla en cuenta en la aplicación de la propuesta aquí planteada. Además del trabajo en equipo ya

que se fomenta el intercambio de puntos de vista diferentes y la discusión.

Así en la relación a la problemática de mi propuesta, los niños tienen que asimilar un proceso para llegar a la noción del número en el cuál tienen que recorrer un sin fin de experiencias, las que darán la forma de irse apropiando de los signos gráficos establecidos; pero para lograr esto debe de realizar diferentes actividades que tenderán a desarrollar la apropiación del número, y así poder usarlo para representarlo gráficamente.

E) Concepto de evaluación

La evaluación "puede ser definida como el proceso que permite reconocer la pertinencia de las acciones realizadas para promover aprendizajes significativos".¹⁴

En la práctica educativa del jardín de niños, la evaluación tiene un matiz especial, ya que se encuentra determinada por el desarrollo y el aprendizaje.

Los criterios para evaluar en el jardín de niños es por medio de la evaluación transversal y la evaluación permanente o continua.

¹⁴ La integración educativa frente a un nuevo siglo. La evaluación en la perspectiva del nuevo modelo educativo. p. 33.

La evaluación transversal se realiza en tres momentos del año escolar, que se conocen como: evaluación inicial, intermedia y final.

La evaluación permanente o continua se realizará constantemente durante el desarrollo de las actividades cotidianas. Este procedimiento se apoya a su vez, en la autoevaluación de los niños y en la coevaluación entre niños y docente.

La evaluación inicial consiste en la observación de los más natural posible, sin que el niño se sienta observado, viendo el grado de desarrollo-aprendizaje que el niño vaya teniendo en el transcurso del año escolar y tomando en cuenta su desarrollo individual y grupal.

Esta se registra en "la libreta de observaciones personal de cada niño" (anexo 2). Lo que toma en cuenta los aspectos de los ejes de desarrollo; de manera que sea una evaluación continua del proceso por medio de la educadora (evaluación intermedia y final).

En la evaluación permanente o continua se da por medio de la observación constante de la educadora hacia los niños a través de las actividades que realiza cada día y durante todo el año escolar. Esta evaluación se recopila en la autoevaluación grupal al término de cada proyecto, para mejorar las actividades y poder ubicar al grupo en el determinado nivel de desarrollo al termino del año escolar.

Y en la coevaluación permite que los niños y docente realicen conjuntamente el logro de las actividades, la participación y cooperación grupal, la pertinencia de los materiales.

También se tomará en cuenta para evaluar al niño por medio del "JUEGO", ya que este me va a dar pautas donde se encuentra el nivel y que tanto van conociendo y aprendiendo en diferentes áreas (matemáticas, ciencias naturales, español y ciencias sociales).

En lo que cabe de los aspectos que abarcan para la conservación del número se tomará en cuenta para evaluar los siguientes puntos (anexo 3).

F) Retroalimentación

Para reafirmar el proyecto visto se hará el periódico mural, así como cuestionamientos del tema.

CAPITULO III

ESTRATEGIAS METODOLOGICO-DIDACTICA

A) Estructuración de las estrategias metodológico-didácticas

Para poder iniciar con este apartado es necesario tener presente lo que nos dice Vicente E. Remedi:

"Es función de la estructura metodológica especificar las formas en que un cuerpo de conocimientos habrá de estructurarse para que pueda ser asimilado por el alumno, ajustada a sus capacidades y al nivel del que aprende, lo anterior vendrá ser el nexo entre la estructura conceptual de un contenido y la estructura metodológica del contenido".¹⁵

Esto es, que el educador no puede enseñar lo que quiera sino lo que está establecido lógicamente en un contenido concreto.

Es importante considerar los objetivos y los propósitos ya que son metas y guías para el educador como para el alumno donde deben promover aspectos de desarrollo: cognoscitivos, sociales, afectivas y motoras. También es importante considerar la organización y programación de las estrategias

¹⁵

Vicente E. Remedi. Construcción de la estructura metodológica. Planificación de las actividades docentes. Antología U.P.N. S.E.P. México, 1988. pp. 253-254.

de enseñanza, ya que es la actividad del niño, donde asume su rol activo y creativo del proceso.

Enseguida describiré brevemente los elementos que se tomarán para fundamentar las actividades que se emplearán para la construcción del número en el 3er. grado de preescolar.

La teoría del desarrollo de la psicogenética de Jean Piaget, esto me da a conocer las características propias del niño.

La teoría del aprendizaje me ayudará a mejorar las relaciones alumno-maestro, así como las colaboraciones en las actividades escolares, respetando la personalidad de cada quien.

La pedagogía operatoria que se despertara el interés del niño, mediante su propia actividad y su forma de relacionarse con los demás.

En el campo de la didáctica de Hans Aebli, enfrentarnos a la búsqueda de soluciones propias a los problemas y motivar a los niños a que expongan sus propios puntos de vista y que sea capaz de corregir sus errores.

Y por último la evaluación, donde se presentan los conocimientos alcanzados por el niño.

A continuación se presentan los contenidos de la matemática de tal manera que el niño no presente dificultad

asimilarlo. Esto poniéndolo en contacto con lo que le rodea y propiciar en él conocimiento.

En seguida se mencionan las nociones que se manejan para la conservación del número.

- ❖ Clasificación.- Juntar por semejanzas y separar por diferencias.
- La pertinencia.- Elementos de cada conjunto que tengan el máximo parecido.
- La inclusión.- Dentro de una clase de objetos existen otras divisiones.
- ❖ La seriación.- Establecer relaciones de elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias.
- Transitividad.- Establecer la relación comparativa entre conjuntos comparados previamente.
- Reversibilidad.- Toda operación lógica implica una operación inversa, mayor que, menor que.
- ❖ Conservación del número.- Es la síntesis de la seriación y la clasificación.
- Principio de correspondencia.- Es la relación uno a uno entre los elementos de dos conjuntos o más a fin de compararlos cualitativamente.

- Representación gráfica:

A. Significado.- Concepto de ideas que un sujeto ha elaborado sobre algo sin necesidad de que lo exprese gráficamente.

B. Significante .- Forma a través de la cual el sujeto pretende expresar gráficamente dicho significado.

Los conceptos anteriores están en el programa de preescolar, aunque no tal y como están definidos, pero los encontramos en las actividades que realizamos.

A continuación mencionare como se encuentran mis alumnos que integran el 3er. grado de preescolar. En la clasificación reúnen objetos formando una figura en el espacio y toman en cuenta una semejanza de un elemento con otro. Después reúnen objetos formando pequeños conjuntos por semejanza o diferencia.

En la seriación los niños anticipan los pasos que tienen que dar para construir la serie y lo hacen de una manera sistemática, eligiendo lo más grande para comenzar o lo más pequeño.

Y por último en la conservación del número llega el niño a realizar la correspondencia uno a uno, pero existe dificultad en la representación gráfica.

Para trabajar en grupo se puede partir de lo que rodea al niño. Por ejemplo:

❖ Si se les pide a los niños que reúnan todos sus suéteres y los clasifiquen tendrán variadas posibilidades para hacer colecciones utilizando diversos criterios como:

- suéteres de niño y de niña
- los abiertos y los cerrados
- los de colores u oscuros
- los gruesos y los delgados
- los de un solo color y los de colores combinados
- por tamaños
- por color
- los de manga larga y los de manga corta
- los tejidos a mano y los tejidos a máquina
- y todos los que se les ocurra a los niños y al docente, además de las combinaciones que se puedan hacer con todas estas variables.

Los materiales que se utilizarán serán aquellos con que se cuentan en el salón de clases, los que pueda aportar el niño, por ejemplo: corcholatas, palos de paleta, material de diferente color, tamaño y textura, su ropa, plastilina, recipientes para vertir líquido. En la clasificación se requiere material con los que se pueda establecer por lo menos tres criterios, en la seriación puede ser material de la misma clase, latas, botellas, clavos de diferente grosor y tamaño y para la correspondencia que sean de dos conjuntos,

cada uno de los cuales tendrán de 8 a 9 elementos platos, tazas, pantalones, cinturones, etc.

Haciendo este tipo de actividades y por medio de cuestionamientos en el momento preciso el niño busca sus propias soluciones, pues es precisamente en esos momentos cuando construye su conocimiento.

Analizando la estructura cognitiva de mis alumnos, basándome en la teoría psicogenética de Piaget y por medio de la observación directa me doy cuenta de que se encuentran en el periodo preoperatorio y tienen las siguientes características edad de 5 a 6 años, tienen un marcado egocentrismo (él es el centro y necesita las atenciones dirigidas a él). Su juego es muy imaginativo, imita a las personas adultas, tiene un desarrollo muscular incompleto, disfruta trabajando en pequeños grupos, difícilmente respeta la propiedad y el derecho de los demás, deseo de ocupar un lugar frente al grupo (líder) y temor a ser rechazado y sus principales intereses son:

- Sensoperceptivos.- Le gusta ver, tocar, probar, oír, oler lo que esta a su alcance.
- Motores.- Le interesa estar en movimiento constante.
- Lúdicos.- Le atrae el juego.

Pero para presentar los contenidos de matemáticas se tomará en cuenta el interés del niño, partiendo de lo que ya conoce.

B) Estructuración de las actividades

Para abordar mi estrategia metodológica dentro del enfoque operatorio, es preciso conocer el nivel de conocimiento previos sobre el tema a tratar, así como los propósitos de contenido que nos proponemos trabajar:

Los conceptos de matemáticas se van dando o construyendo de acuerdo al interés del niño y partiendo de las experiencias directas con los sujetos, cosas o sucesos de la vida diaria.

Para trabajar en el aula cualquier contenido es necesario conocerlo e indagar que tanto saben los niños de esto, para partir de ello y plantearle situaciones interesantes que lo lleven a la construcción del concepto del número.

Los contenidos a tratar son los siguientes:

◊ Clasificación:

- a) pertenencia de clase
- b) inclusión de clase

◊ Seriación:

- a) transitividad
- b) reversibilidad

◊ Conservación del número:

- a) principio de correspondencia
- b) representación gráfica

Los contenidos se manejarán en forma integrada dentro de las actividades que se realizan normalmente, ya que no existe un horario específico para enseñar matemáticas.

C) ESTRUCTURACION DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

CONTENIDO Y PROPOSITOS	JUEGOS Y ACTIVIDADES
<p>"CLASIFICACION Y SERIACION"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descubrir y coordinar las relaciones entre todas las clases de objects, personas, sucesos de su vida diaria. 	<p>Dentro de la realización de los proyectos puede propiciarse que el niño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer diferencias en las actividades cotidianas que realiza en el jardín. • Etiquete cajas para diferenciar su contenido. • Registre el crecimiento de las plantas. • Coleccione frascos o cajas y reúna diferentes materiales. • Clasifique los materiales según sus características y los guarde en cajas. • Llene hasta diversas alturas varios recipientes de cristal y los golpee para producir diferente sonido. • Ordene objetos de acuerdo a una característica, altura, grosor, tonalidad, textura, tamaño, etc. • Aprecie y nombre las características que tiene el objeto, por ejemplo: ¿de qué esta hecho?, qué tamaño tiene?, qué color?, etc. • Encuentre objetos que se diferencian de un objeto dado en una, dos o tres características utilizando materiales del entorno. • Realice seriaciones con objetos que se midan, como reglas,

<ul style="list-style-type: none"> • La representación gráfica del número. 	<p>varillas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordene las acciones de un proyecto, realizando, imágenes de una historia y cuento. • Dibujar un número determinado de objetos. • Moldear un número determinado de objetos. • Usar objetos reales para indicar un número. • Intentos de escribir el signo convencional. • Intentos de moldear o pintar signos convencionales.
---	---

NOMBRE DEL PROYECTO:

"Realicemos una investigación sobre los animales"

FECHA DE INICIO:

19 al 23 de mayo de 1997

PLAN GENERAL

PROVISION GENERAL DE JUEGOS Y ACTIVIDADES	PROVISION GENERAL DE RECURSOS DIDACTICOS
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar el friso. ◆ Buscar los diferentes animales. ◆ Establecer las diferencias entre los animales. ◆ Etiquetar a los animales por su nombre. ◆ Clasificar a los animales por sus diferentes características. ◆ Trabajo de seriación con los animales. ◆ Contar un cuento de animales. ◆ Contar cuántos animales juntamos. ◆ Moldear un número determinado de los animales. ◆ Usar los recortes de los animales para indicar el número. ◆ Intentar describir el signo convencional. ◆ Intentos de moldear y pintar los signos convencionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hoja bond (blanca). ▪ Libros que contengan imágenes de animales de diferentes especies (insectos, mamíferos, reptiles, aves, etc.). ▪ Tijeras. ▪ Pegamento. ▪ Lápices. ▪ Plumones de colores. ▪ Moldes de animales. ▪ Cuento de animales. ▪ Números de plástico.

PLAN DIARIO

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Honores a la bandera acto cívico. • Educación corporal. • Canto de los osos. • Comentario sobre los animales. • Realizar el friso (recortes y dibujos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Revisión aseo. • Educación corporal. • Clasificar a los animales por sus diferentes características (recortes de libros). • Canto de los osos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Revisión aseo. • Educación corporal. • Seriar a los animales por diferencia. • Comentario de la clasificación y seriación. • Observar cuántos animales juntamos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Revisión aseo. • Educación corporal. • Ejercicios de clasificación, seriación, y correspondencia en planillas. • Enfocarnos a la correspondencia en el material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Revisión aseo. • Educación corporal. • Intentos de moldear y pintar los signos convencionales ya realizados. • Canto de los osos.

R E C E S O

<ul style="list-style-type: none"> • Establecer las diferencias de los animales. • Cuento de los animales (el cumpleaños de rayitas). • Cepillado dental. • Evaluación. • Despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cepillado dental. • Etiquetar a los animales por su nombre y sonido. • Evaluación y despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intentar escribir el signo convencional de los animales contados. • Juego del elefante. • Cepillado dental. • Evaluación. • Despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cepillado dental. • Representar el número de acuerdo a los animales o sea a trabajar la correspondencia con la grafía. • Evaluación. • Despedida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cepillado dental. • Trabajar estos conceptos en el material didáctico (libre). • Educación física. • Evaluación. • Despedida.
---	--	--	--	---

La forma que sugiero para trabajar estos contenidos dentro del aula es a manera grupal, por equipos e individualmente para que se dé la aportación e intercambio de conocimientos, experiencias e ideas.

Con base en estas consideraciones, el docente puede organizar a los niños para que trabajen de la siguiente manera:

- Actividades del grupo total: el docente podrá reunir en diferentes momentos del día el grupo total (de preferencia formando un círculo, para que puedan mirarse cara a cara), al contar cuentos, en los momentos de planeación y evaluación del proyecto, para realizar juegos tradicionales y otros.
- Actividades por equipo: el docente orienta la formación de los equipos, permitiendo que los propios niños escojan con quien trabajar, definan como hacer las actividades y donde les gustaría trabajar, definan como hacer las actividades y donde les gustaría realizarlas. Es importante que sean los niños quienes resuelvan los conflictos interpersonales inherentes al trabajo por equipos.
- Actividades individuales: el docente facilita la realización de actividades individuales necesarias para ciertos aspectos del proyecto o que, simplemente, respondan a los deseos de los niños.

Para introducir al niño a las actividades será necesario propiciar diferentes técnicas de participación: juegos, rimas, canciones que interactúe con sus compañeros; una manera de iniciar la actividad es dialogar con los niños, para descubrir sus inquietudes e intereses.

De esta manera se crea un ambiente de confianza y comunicación que pueda favorecer la espontaneidad. Para después plasmar sus intereses en una hoja y a esto se refiere el "friso" (que debe permanecer en la pared todo el tiempo que dure el proyecto, ya que permitirá registrar inquietudes de los niños, así mismo podrá ser ampliado, tanto como se necesite). (anexo 1)

CAPITULO IV

APLICACIÓN Y EVALUACION DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA

A) Aplicación y evaluación de la propuesta pedagógica

Tomando en cuenta que es necesario fundamentar científicamente la práctica pedagógica en sus manifestaciones particulares, he recurrido a aquellas teorías cuyos planteamientos se acercan más a la realidad concreta y al desarrollo de los niños.

Sin embargo, es necesario una orientación del proceso de desarrollo y aprendizaje, para lo cual me llevó a escoger la teoría psicogenética de Jean Piaget, quien nos dice que el sujeto es quien percibe la situación, la asimila, la acomoda u la organiza, el niño es constructor de sus propias normas de conocimiento, con iniciativa, el contexto es el ambiente, su proceso de maduración operacional facilitador de la aplicación práctica del aprendizaje, el objeto son los conocimientos que modifican las estructuras de sujeto, el contexto todo aquello que le da la respuesta.



155012

155012

La coherencia entre las teorías escogidas consiste en considerar al sujeto como activo que constantemente esta construyendo y realizando un proceso de conocimiento.

Las actividades están sencillas, pero que pretenden que el niño reflexione y construya su conocimiento matemático.

Se aplicó esta propuesta del día 19 al 23 de mayo de 1997, con el nombre del proyecto llamado "Realicemos una investigación sobre los animales".

Este proyecto se tomó porque la mayoría de los niños querían conocer la mayor parte de los animales. Este se dio por cinco días en donde no todos los niños asistieron, ya que uno faltaba un día y al otro día iba, pero se tuvo la mayoría de las asistencias y se aprovechó para abordar procesos de clasificación, seriación y número.

Primera sesión:

(19-mayo-1997). Se trabajó media mañana, 9:00 a 10:30 hrs. a.m.

El primer día se trabajó sobre los diferentes animales que conocíamos, realizando una lista en el pizarrón y buscando el dibujo en los libros de apoyo que se tienen en el área de la biblioteca, los recortaban y los iban alzando en unas bolsas de plástico. También se comentaron las diferencias de los animales en cuanto a grande-pequeño, pesado-ligero y diferencias de patas. Durante el desarrollo de las actividades en clase se tuvo la participación de los

niños, pues la mayoría realizó su trabajo y al final se llegó a un acuerdo grupal donde se concluyeron los animales que conocían y sus diferencias.

En este día se tuvo la interacción de la educadora-alumno, ya que la educadora realizó cuestionamientos a los niños y ellos aportaban sus respuestas.

Segunda sesión:

(20-mayo-1997). Se trabajó toda la mañana, 9:00 a 12:00 hrs. p.m.

En el segundo día se formaron equipos de tres integrantes en donde cada equipo juntaba sus diferentes animales que habían recortado en la primera sesión, la educadora explicó el concepto de clasificación con los diferentes animales, en forma grupal, al terminar de explicar comentó una niña que estaba muy fácil este trabajo, en cambio algunos niños se quedaron callados. Empezaron a trabajar, un equipo clasificó a los animales por su tamaño, otro por lo más pesados y ligeros y un equipo trató por el número de patas, en este equipo se tuvo bastantes errores, pero había quien corrigiera, después de haberlo hecho de una forma, trabajaron más clasificaciones, aquí la mayoría de los niños trabajaron con entusiasmo. También se vio lecto-escritura, ya que se etiquetaron los animales por su nombre y se vio el sonido que producía cada uno y se tuvo la imitación.

En este día de trabajo se tuvo comentarios por parte de los niños diciendo que les había gustado mucho las

actividades, pero que se habían divertido en la imitación de los animales.

Las interacciones dadas fueron de cooperación, discusión, relación alumno-alumno, educadora-alumno.

La sesión fue productiva, porque la mayoría entendió el concepto de clasificación, se vio la lecto-escritura y los sonidos.

Tercera sesión:

(21-mayo-1997). Se trabajó media mañana, 9:00 a 10:30 hrs. a.m.

Se trabajo el concepto de seriación, se hicieron dos equipos para trabajarlo, la educadora explicó y los niños empezaron a trabajar, acomodaron a los animales en orden, del más chico al más grande y viceversa; después de haber realizado este trabajo se intentó contar los animales que tenían cada equipo, se trató de realizar el signo convencional de los animales contados y algunos niños se aburririeron y mejor se fueron a trabajar en el material didáctico.

Durante la sesión, se tuvo logros y dificultades. Se logró un avance, pero se tuvo dificultad en el signo convencional; además de no contar con la motivación precisa para realizarlo, ya que hubo aburrimiento por parte de algunos niños.

Cuarta sesión:

(22-mayo-1997). Se trabajó toda la mañana, 9:00 a 12:00 hrs. p.m.

En este día se trabajó la correspondencia y representación del número de animales que tenían, se hizo individualmente. Primero los niños observaron a los animales que tenían, algunos los clasificaron y otros los seriaron y otros nada más los pusieron regados; después trataron de contar las patas de cada animal, se tuvo equivocaciones pero se regresaban a contar, cuando se cansaron realizaron la correspondencia, ponían una gallina con un pollito. Esta actividad les gusto mucho, ya que hubo comentarios buenos.

Las interacciones fueron favorables, pues la actitud de los niños hacia el trabajo fue de agrado. Además se manejo la reversibilidad en el número.

Quinta sesión:

(23-mayo-1997). Se trabajó toda la mañana, 9:00 a 12:00 hrs. p.m.

En este día se trató de realizar los números convencionales, representando un dibujo de animal con el número, algunos lo lograron, otros se les dificultó, pero a pesar que era individual pasó a ser grupal, porque se ayudaron entre ellos mismos.

También se trabajó estos números en el material didáctico.

Durante el trabajo se notó gran interés en las actividades. También se tuvo el apoyo de la educadora para orientar y guiar a los niños en sus actividades.

Los materiales se utilizaron, los que se indicaron en la provisión general de los recursos didácticos.

B) Análisis de la aplicación

La teoría escogida para fundamentar el conocimiento en el niño es la del materialismo dialéctico, la cual lo concibe como proceso de construcción de objetos donde el sujeto realiza la actividad teórica-práctica y el objeto es el producto de dicha relación. En cuanto al campo de la didáctica se hicieron presente los planteamientos de Hans Aebli, al permitir la manipulación efectiva con el objeto de estudio, presentando imágenes, trabajando en equipos, permitiendo el intercambio de puntos de vista diferentes y la discusión para llegar a una conclusión grupal, aceptando y corrigiendo sus propios errores.

Sin embargo es necesario una orientación del proceso de desarrollo y aprendizaje para la cual me llevó a escoger la teoría psicogenética de Jean Piaget, quien nos dice que el sujeto es quien percibe la situación, la asimila, la acomoda y la organiza, el niño es constructor de sus propias normas de conocimiento. En la aplicación de esta propuesta, estuvo presente en cada una de las estrategias al propiciar la interacción del niño con su medio y los materiales, permitiendo que razonara sobre bases sólidas al manipular el

objeto de estudio, además de fomentar la colaboración grupal, estando siempre las actividades en posibilidades de ser comprendidas y acordes a la maduración psicológica de los alumnos.

Es por eso mismo que la metodología dialéctica, es manejada con una pedagogía operatoria, la cual parte de los intereses del niño, del nivel cognoscitivo, de actividades sencillas, que pretenden que reflexione y construya su conocimiento matemático.

Se presentó una dificultad al elaborar las actividades dentro de la estructuración que propone la pedagogía operatoria, puesto que esta se da de acuerdo al interés del niño, por eso se manejaron la seriación, clasificación y concepto del número, en el proyecto de los animales, porque se tiene que aprovechar el interés del niño y acoplar las actividades dentro del proyecto, en este caso para llegar a la construcción de la noción del número.

Además se tuvieron momentos de búsqueda y reflexión, conociendo y diferenciando los animales, se utilizaron materiales adecuados, también los niños desarrollaron con este proyecto su capacidad de observación y memoria; así como la comunicación en grupo: dentro del proyecto se vieron aspectos importantes como: asimilación de grande-pequeño, muchos-pocos, seriación, clasificación y conservación del número. La aplicación estuvo presente al tener en cuenta los intereses de los niños, al permitir la manipulación directa del objeto de estudio con la finalidad de alcanzar un nuevo aprendizaje, fomentando las relaciones de colaboración y

cooperación al trabajar en grupo, al permitir que entre sus acciones corrigieran por sí mismos los errores que surgieron en las actividades, siempre teniendo en cuenta su propia actividad, afectividad y su forma de relacionarse con los demás.

En cuanto a la evaluación transversal se hizo como se mencionó en el Capítulo III y se observó que la mayoría del grupo pudo asimilar la seriación, clasificación y la correspondencia, pero la conservación del número con la gráfica se evaluó que sigue existiendo poca dificultad para lograrlo.

De acuerdo a las teorías aplicadas y a las actividades que se realizaron, considero que fueron acertadas; ya que el niño confrontó sus puntos de vista, hubo reflexión, curiosidad e interés en trabajar lo que es el número. Además el trabajo en grupo y por equipos se logró, se realizaron conclusiones generales que esto llevó a alcanzar la construcción de un nuevo aprendizaje.

Para esto es recomendable realizar un friso con proyecto que nada mas abarque el concepto del número con la grafía.

C) Análisis y congruencias internas de la propuesta pedagógica

Para la elaboración de la propuesta utilice la siguiente secuencia: se divide en cuatro secuencias, la primera

comprende **la definición del objeto de estudio**, explico el contexto social o sea donde esta ubicado el jardín de niños donde planteo la situación problemática, ubico el problema en el nivel preescolar, lo justifico y por último, se mencionan los objetivos que pretendo lograr.

La segunda parte contiene como título **referencias teóricas y contextuales que explican el problema**; en esta parte se encuentran las diferentes teorías que nos muestran el conocimiento, la caracterización de la matemática en preescolar, así como los ejes de desarrollo y la fundamentación que escogí para sustentar mi propuesta. Esto es, la teoría psicogenética de Jean Piaget, la pedagogía operatoria, el concepto de evaluación y la retroalimentación.

La tercera parte esta integrada por **la estructuración de las estrategias metodológico-didácticas**; los contenidos que pretendo utilizar y algunas actividades para concluir.

La cuarta parte consta de **la evaluación de la propuesta**, análisis de la metodología utilizada, las relaciones con otros campos y la perspectiva de ésta.

Y por último tenemos **las conclusiones y recomendaciones**.

Se pretende un desarrollo integral, encontrándose que una situación puede favorecer el lenguaje, la clasificación, etc., por lo mismo las situaciones presentadas en esta propuesta, están relacionadas con todos los ejes de desarrollo y son susceptibles de integrarse a las ciencias naturales, lenguaje, etc.

No profundice en las teorías que mencioné, fueron tratadas de manera superficial, por falta de dominio de éstas.

CONCLUSIONES

La finalidad de esta propuesta pedagógica, es facilitar la enseñanza-aprendizaje de la noción de número con su grafía. Pero creo conveniente aclarar que logré sacar esta propuesta con una formación paulatina, ya que salí de bachillerato y entre a estudiar la Licenciatura en Educación Preescolar. Y ahora me atrevo a proponer dicha propuesta y llegué a la siguiente conclusión:

Que el niño para alcanzar a construir la noción del número, implica un largo proceso que sólo se logrará con motivaciones provenientes de su entorno.

Las actividades utilizadas en preescolar no pretenden lograr un solo aspecto en el desarrollo del niño, sino que son tendientes a favorecer su desarrollo integral, por lo que la seriación, clasificación y construcción del número que propuestas, están integradas al trabajo cotidiano.

En cuanto al objetivo general que se pretendió en la primera parte de la propuesta, se ha logrado, ya que el niño ha desarrollado sus nociones y ha logrado el conocimiento por el aprendizaje significativo, esto mediante actividades realizadas.

En general las actividades se desarrollaron como se propuso a excepción de algunas modificaciones.

Me gustaría resaltar que este trabajo me permitió reflexionar sobre mi labor docente. Dándome cuenta de que se puede renovar el trabajo, además de inventar, planear nuevas técnicas que permitan a los niños apropiarse con mayor facilidad a los contenidos.

RECOMENDACIONES

Sería provechoso no limitarse a lo aquí expuesto, pues nada se basta así mismo y mucho menos esta propuesta.

Es recomendable realizar el proyecto del concepto del número con la grafía, esto sería el siguiente paso, tomando en cuenta si los niños presentan el interés para hacerlo.

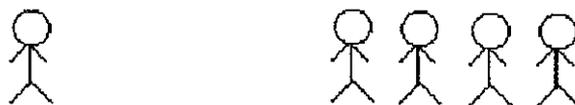
ANEXO I

Ejemplo de cómo niños y docentes pueden representar distintos momentos de un proyecto

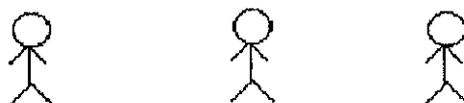
CONTAMOS



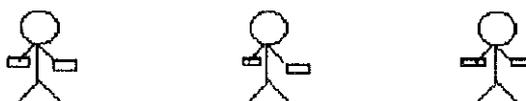
CONTAR CUENTOS



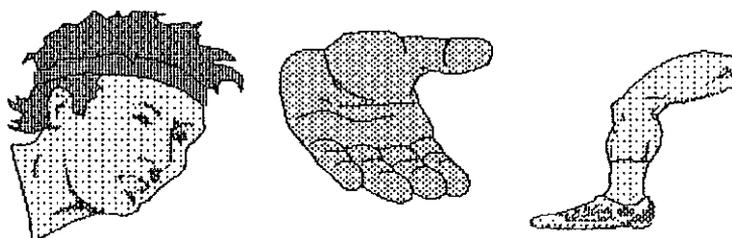
VISITA



CONSTRUIR



PARTES DEL CUERPO



A N E X O 2

EVALUACION INICIAL

NOMBRE DEL NIÑO(A): ELISA GUADALUPE CANDIDO JAIME

FECHA DE NACIMIENTO: 25-MARZO-1991

SEPTIEMBRE 1996: Es una niña autónoma y maneja buenas relaciones con todos sus compañeros, o sea tiene facilidad de convivir, práctica hábitos de higiene personal, carece de las nociones espacio y tiempo, le gusta realizar ejercicios de lecto-escritura y no cuida la ecología.

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICIEMBRE

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

MAYO

JUNIO

JULIO *En estas observaciones abarcaría los ejes de desarrollo: dimensión afectiva, dimensión social, dimensión intelectual y dimensión física.

A N E X O 3

EVALUAR ADELANTOS DEL PROCESO DE LA CONSTRUCCION DEL NUMERO

NOMBRE DEL NIÑO(A): ELISA GUADALUPE CANDIDO JAIME.

EDAD: 25-MARZO-1997 6 AÑOS 2 MESES

C L A S I F I C A C I O N:

- A) LA PERTINENCIA A
 B) LA INCLUSION A

S E R I A C I O N:

- A) TRANSITIVIDAD A
 B) REVERSIBILIDAD A

CONSERVACION DEL NUMERO:

- A) PRINCIPIO DE CORRESPONDENCIA ... B
 B) REPRESENTACION GRAFICA C

ESCALA DE VALORACION DE LOS ASPECTOS SEÑALADOS:

- A = MUY BIEN
 B = REGULAR
 C = DEFICIENTE

BIBLIOGRAFIA

AEBLI, Hans. Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget. Edit. Kapelusz, S. A. Buenos Aires, 1958.

LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA FRENTE A UN NUEVO SIGLO. La evaluación en la perspectiva del nuevo modelo educativo, 33 p. (mecanograma).

MORENO, Montserrat. La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación, Edit. Laica, S. A. Barcelona.

PROGRAMA PARA LA MODERNIZACIÓN EDUCATIVA 1989-1994. Orientaciones para el fortalecimiento del programa vigente en la educación preescolar. S.E.P. 44 p.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. S.E.P., 1993, 125 p.

_____. Programa de educación preescolar, México, S.E.P. 1990.

_____. "Desarrollo del niño en el nivel preescolar. Dirección General de Educación Pública. México. 1992 38 p.

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Eusebio Castro Arellano y otros. en Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. (Antología). Fundamentación Psicológica. México S.E.P. U.P.N. 1988. 360 p.

_____. Jiménez de la Rosa Edda N. Y otros. en La matemática en la escuela I. (Antología)

Construcción de sistemas de numeración en la historia y en los niños. México S.E.P. U.P.N. 1988 370 p.

_____ . Brousseau en La Matemática en la escuela II. Efectos y paradoja del contrato didáctico. (Antología) México S.E.P. U.P.N. 1985 330 p.

_____ . Escamilla Ma. Isabel y otros en Planificación de las actividades docentes. (Antología) Construcción de la estructura metodológica. México S.E.P. U.P.N. 1988 286 p.