



Secretaría de Educación Pública
Universidad Pedagógica Nacional

Unidad 02A

“ Alternativa didáctica para la realización de actividades que favorezcan la conservación del número en el niño de tercer grado de preescolar “

Norma Alicia Manríquez Carrillo

Mexicali, B. C.

Marzo de 1993



Secretaría de Educación Pública

Universidad Pedagógica Nacional

Unidad 02A

“ Alternativa didáctica para la realización de actividades que favorezcan la conservación del número en el niño de tercer grado de preescolar “

Norma Alicia Manríquez Carrillo

PROPUESTA PEDAGOGICA

Presentada para Obtener el Título de

*Licenciada en
Educación Preescolar*

Mexicali, B. C.

Marzo de 1993

OFICIO NO: 027/T/93
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 2 DE MARZO DE 1993.-

C. PROFR. (A) NORMA ALICIA MANRIQUEZ CARRILLO
P R E S E N T E .-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa PROPUESTA PEDAGOGICA, titulado "UNA ALTERNATIVA DIDACTICA PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES QUE FAVOREZCAN LA CONSERVACION DEL NUMERO EN EL NIÑO DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR".

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar ocho ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E
EL PRESIDENTE DE LA COMISION


SERGIO GOMEZ MONTERO


S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD SEAD No. 021
MEXICALI, B. C.

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

INDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A. Caracterización y Selección	3
B. Justificación	4
C. Delimitación	5
D. Objetivo	6

CAPITULO II

REFERENCIAS TEORICAS Y CONCEPTUALES

A. Elementos que conforman el Proceso Educativo.....	8
1. Educación, Enseñanza y Aprendizaje	8
2. Los Sujetos: Maestro y Alumno	12
3. Relaciones Entre los Sujetos	16
B. Algunas Concepciones Teóricas	19
1. Epistemología y Enseñanza	19
2. Desarrollo del Niño.....	22
a. Características del Niño Preescolar	26

C. Antecedentes	28
1. Naturaleza del Contenido	28
2. Origen y Desarrollo de los Contenidos	30
3. Relación del Contenido con Otros Contenidos	30
4. Relación del Contenido con el Desarrollo del Niño.....	31
D. El Contenido Curricular	37
1. El Programa de Preescolar	37
2. Secuencia de Actividades	40
3. Perspectiva Psicopedagógica del Programa	42

CAPITULO III

CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

CONTEXTO SOCIAL	43
A. Características en que se ubica el Problema	43
B. Elementos Sociales que Condicionan el Proceso Enseñanza-Aprendizaje	45
a. Concepción de los Miembros de la Comunidad Sobre la Labor del -- Maestro.....	46
b. Conocimiento que tienen los Padres de Familia sobre los Contenen--- tidos Matemáticos	47
CONTEXTO INSTITUCIONAL	48
A. Elementos Institucionales	48
a. Los Docentes	49
b. Administrativos	50

c. Gremiales	51
--------------------	----

CAPITULO IV

ESTRATEGIA METODOLOGICA - DIDACTICA

1. Objetivo	52
2. Metodología	52
3. Actividades	53
1. Seriación	53
2. Clasificación	59
3. Correspondencia Uno a Uno	67
4. Evaluación	75
5. Relación de los Elementos Propuestos con el Contenido, con el Nivel de Desarrollo y con las Actividades de Aprendizaje.....	77
6. Relaciones que se Derivan a Partir de los Elementos y los Sujetos	77
7. Perspectivas de la Propuesta	79
8. Conclusiones y/o Sugerencias	80
 Bibliografía	

INTRODUCCION

El trabajo con los niños de preescolar, nos plantea diversas cuestiones las cuales hay que enfrentar, una de ellas es, -- como y que actividades realizar para favorecer la noción de conservación de número, que secuencia seguir, que materiales utilizar, -- que términos, etc.

En el presente trabajo se pretende proporcionar información sobre la noción de conservación de número, cómo se va desarrollando en el niño y que actividades realizar, otra de sus aportaciones es facilitar el trabajo de la educadora al proporcionar -- ideas de como abordar este aspecto de las preoperaciones lógico - matemáticas.

Este trabajo consta de cuatro capítulos, de los -- cuales en el primero se habla de la definición del objeto de estudio, en el que se explica el por qué de la elección, se dan una serie de argumentos que justifican la investigación, se delimita a un Jardín del Sistema Federal en una Colonia de la ciudad, con un grupo de tercer grado de preescolar. Se define también los objetivos --- sobre los que se pretende lograr con este trabajo.

El segundo capítulo se refiere al aspecto teórico que tiene que ver con el contenido matemático antes mencionado, su origen su relación con otros contenidos, el aspecto psicológico de cómo el - niño va construyendo esta noción a través de etapas por las que pasa, se señala también la importancia de otras nociones que están estrecha

mente relacionadas con la noción de conservación de número, además se manejan algunos conceptos que consideramos importantes como el de aprendizaje, enseñanza, educación, etc. desde varias perspectivas, se describe también la relación de los sujetos que intervienen en el proceso educativo.

En el tercer capítulo se describe el contexto social e institucional en el que se ubica el problema, cómo es la comunidad en la que se encuentra el Jardín de Niños, que características tiene, cómo son los padres de familia, que piensan o que saben sobre el contenido matemático en cuestión, que concepción se tiene del maestro, cuál es su función, etc. En el contexto institucional, se trata sobre la función de la institución, cómo es, cómo se relacionan los docentes, directivos y personal manual.

En el tercer capítulo se sugieren actividades que favorezcan la noción de conservación de número, las cuales se fundamentan en los aportes teóricos que manejamos en los capítulos anteriores, se señalan algunos materiales de fácil manejo para los niños y con los que tiene más contacto en su cotidianidad.

Por último se dan una serie de conclusiones y/o sugerencias con respecto a esta propuesta metodológica-didáctica.

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

A. Caracterización y Selección

Al hacer un balance sobre los aspectos de los ejes de desarrollo que se han favorecido más, nos encontramos con el problema de que la conservación del número se ha trabajado y favorecido poco y por consecuencia los niños que ya están en tercer grado de preescolar y casi para terminar el ciclo escolar, son muy pocos los que logran la construcción de esta operación lógico-matemática.

Se considera que algunas de las causas por las que este contenido no es casi trabajado, es por la falta de conocimiento por parte de la educadora sobre el contenido matemático que debe manejarse y favorecerse en los niños de tercer grado y que actividades realizar, así como a la falta de especificación de actividades y sugerencias para el trabajo con los niños.

Existen estudios que sugieren ciertas actividades para el trabajo en el Jardín de Niños sobre aspectos de las matemáticas como lo es la seriación, la clasificación y la conservación de números pero son pocos. Al realizar este trabajo de investigación, nos permitirá conocer más sobre este aspecto de conocimiento en el niño y mejorar el trabajo docente al replantear e implementar más actividades en beneficio del niño.

Se eligió esta investigación porque en nuestra experiencia --

CAPITULO I

DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

docente, nos encontramos con este problema, es de interés abordarlo para tratar de darle solución y así mejorar nuestra práctica docente al implementar nuevas actividades que sirvan como apoyo didáctico para mejorar este aspecto importante en el niño.

B. Justificación

Para la realización de actividades con los niños preescolares se parte de un tema o situación de aprendizaje contenidos en el programa de preescolar a través de las unidades. Estas últimas, nos sirven como contexto para promover el desarrollo intelectual, emocional y social del niño expresados en ejes de desarrollo, y de acuerdo al nivel en que los niños se encuentran en estos ejes, se organizan y llevan a cabo las actividades. Pero existen pocas sugerencias para la realización de actividades de la conservación de número, y además es necesario tener un conocimiento más amplio al respecto para poder implementar y crear nuevas actividades y situaciones de aprendizaje que permitan favorecer el desarrollo de estas nociones matemáticas.

Este problema es de gran importancia abordarlo porque afecta a los niños con los que se trabaja, pues si se planean y organizan pocas actividades para el favorecimiento de la conservación de número, los niños no llevarán las necesarias y suficientes estructuras que les permitirán construir los aprendizajes posteriores relacionados con el número, en el concepto de cantidad, equivalencia, conjunto, correspondencia, suma, resta, etc.

De esta manera es de considerarse que el niño, no está lo suficientemente preparado para los conocimientos subsecuentes.

El objetivo general de la educación preescolar es favorecer el -- desarrollo integral del niño, tomando en cuenta características propias de su edad. Por lo cual la función del Jardín de Niños, es guiar y orientar el -- proceso enseñanza-aprendizaje para que el niño logre un buen desarrollo y nivel de madurez suficiente para formar y construir las estructuras necesarias y formar estructuras cada vez más complejas. Es importante proporcionar al -- niño los medios y la oportunidad a través de experiencias para que vaya construyendo su conocimiento matemático.

Este problema no ha sido tratado, pero existen estudios que aportan ideas de cómo trabajar con los niños la conservación de número , para lo cual es conveniente hacer una investigación que nos permita resolver de la -- mejor manera el problema planteado en beneficio de los niños, además que --- será de gran utilidad y apoyo para trabajar dichos contenidos con grupos posteriores en los siguientes ciclos escolares.

C. Delimitación

Este trabajo de investigación se pretende realizar con los niños de tercer grado " D " del Jardín de Niños " Vicente Guerrero ", ubicado en -- la colonia Lázaro Cárdenas, es un Jardín de organización completa, el turno -- es matutino, corresponde a la cuarta Zona del Sistema Federal, tiene a su -- cargo cuatro grupos de tercer grado, uno de segundo y otro de primer grado.

Con la investigación, se pretende proponer una estrategia didáctica que aporte nuevas sugerencias e ideas para la implementación de actividades que favorezcan la conservación del número en el niño de preescolar. Esta propuesta puede ser verificable y aplicarse a un grupo de tercer grado de preescolar, solo es para trabajar la conservación de número en el niño que se encuentra en el período preoperatorio.

El propósito es que el niño logre la construcción de la operación de conservación de número, o por lo menos esté más próximo a la construcción de este contenido matemático.

Una de las limitantes, es que como no todos los niños han sido favorecidos o no se les han proporcionado las mismas oportunidades para ir estructurando las preoperaciones lógico-matemáticas, se tendrán que planear y realizar más actividades pues las sugeridas se toman como base para de acuerdo a las características de los niños y del contexto institucional y social, se planean más actividades, también para los demás aspectos.

D. Objetivos

* Analizar las características del niño en el período preoperatorio, para comprender cómo se va apropiando de las nociones y preoperaciones lógico-matemáticas referidas a la conservación del número.

* Revisar información que aporte ideas para la planeación e incrementación de actividades que promuevan la conservación de número.

* Proponer una estrategia didáctica para la realización e implementación de actividades que favorezcan la conservación de número en el niño de tercer - grado de preescolar.

CAPITULO II

REFERENCIAS TEORICAS Y CONCEPTUALES

CAPITULO II

REFERENCIAS TEORICAS Y CONCEPTUALES

A. Elementos del Proceso Enseñanza- Aprendizaje

EDUCACION

Es el proceso a través del cuál, el individuo se incorpora al patrimonio cultural de la comunidad en la que se desarrolla su existencia - al mismo tiempo que se integra en el grupo y se especifica como individuo - singular ¹.

Otro concepto, es el que considera la educación como " instrumento de promoción humana y social más potente generado por el hombre y su importancia le viene del poder configurador que posee "2.

Se dice que la educación pública se convierte en una necesi--dad imperiosa para el país, en el cual. la experiencia del maestro juega - un papel decisivo, y es indispensable pues proporcionarle todo el apoyo necesario para que continúe con mayor éxito en su labor docente ³.

1 Diccionario de Educación Especial. D-G Diagonal Santillana México 1985
pág. 733

2 Ibidem. pág. 735

3 SEP. Libro para el Maestro 5to. Grado. México 1990 pág. 9

La educación es considerada también como un instrumento de promoción social y económica, a través de la cual los individuos se integran y adaptan al sistema y forma de vida de una sociedad. Al mismo tiempo que por su carácter social, se le confiere a la educación la tarea de preparar individuos útiles a la sociedad y al sistema socio-político y económico existente, por otro lado, la educación permite y proporciona las condiciones necesarias para que el individuo vaya construyendo su realidad así como los diversos aspectos de su personalidad y desarrollo.

ENSEÑANZA

" El vocablo enseñanza presupone la tarea de educador; consiste en la orientación, camino y enfoque del empeño del discípulo con el objeto de que en forma gradual pero metódica, vaya asimilando un fragmento cultural . Habrá que pasar a un segundo término, el verbalismo como metodología del maestro, descollante en su elocuencia, pero equivocado al creer que con bonitas palabras puede enseñar todo lo que quiere, respecto a la enseñanza como lo establece Ramírez " el mejor modo de enseñar, será aquel que más se aproxime y ajuste al modo como trabaja la mente de los alumnos "4

La forma de llevar a cabo la enseñanza esta relacionada con la -- ideas sobre cómo se aprende y sobre cómo tiene lugar el proceso del conocimiento 5.

4 Educación y Cultura. Plan de Actividades de Apoyo a la Educación Primaria México 1989 pag. 99

5 Idem.

" La enseñanza se realiza en función del que aprende .

~ Su objetivo es promover el aprendizaje eficazmente "6 .

La concepción de enseñanza ha ido cambiando con el paso del tiempo, al descubrir nuevas formas de enseñar y de aprender es también sinónimo - de orientar o guiar para que el alumno aprenda a pensar y que sea el propio - constructor de sus conocimientos. Es también, proporcionar experiencias que fortalezcan y promuevan las interacciones entre el alumno y los contenidos de aprendizaje.

APRENDIZAJE

Es la apropiación progresiva del objeto por el sujeto .

Es un proceso activo de elaboración y a lo largo de este pueden darse asimilaciones incompletas y defectuosas, y necesarias para que el proceso continúe - con éxito.

El aprendizaje desde el punto de vista del conductismo es un -- cambio de conducta observable .⁷

6 GOMEZ Saavedra. Cuadernos. No. 6 Conceptos Básicos de Teoría y Práctica -- Pedagógica en la Educación Primaria pag. 159.

7 UPN . Teorías del Aprendizaje. Antología. México 1985 pag. 229.

El aprendizaje se genera en la interacción entre el sujeto y los -
objetos de conocimiento. El aprendizaje se ve favorecido por esta intera---
cción. El alumno es el actor principal en la construcción de sus propios co
nocimientos; y los hace suyos en la medida en que los comprende y los utiliza
en el actuar diario.

El neoconductismo, concibe el aprendizaje como un condicionamiento
o un reforzamiento de las conductas. Es un cambio más o menos permanente de
la conducta que se produce como resultado de la práctica. El maestro se es--
forzará en modificar las conductas de los alumnos en el sentido deseado, pro-
porcionándoles los estímulos adecuados en el momento oportuno.⁸

De la forma en que se concibe el aprendizaje, es la manera en que
se realiza la práctica docente, pues las diversas concepciones del aprendiza-
je y de la enseñanza, depende de la formación docente que tenga cada maestro
se considera que el maestro, muchas veces, tiende a reproducir la manera en -
la que fué enseñado o en que aprendió ciertos contenidos.

8 UPN. Teorías del Aprendizaje. SEP. México 1985. pag. 230.

2.- Los Sujetos : Maestro y Alumno

El alumno, es un elemento más del proceso enseñanza aprendizaje , el cual debe ser tomado en cuenta con todo y sus características psicológicas, emocionales, sociales e intelectuales.

El alumno puede ser considerado como un ser indefenso al cual hay que proteger y enseñar, un ser pasivo que recibe los conocimientos y que -- viene de su ambiente familiar sin conocimientos previos.

Antes se daba más importancia a las técnicas y métodos de enseñanza, materiales y contenidos de aprendizaje que a las características del -- niño. El proceso de aprendizaje se concebía o se concibe todavía según la - teoría psicológica que lo defina, en unos casos como un proceso que implica un cambio de conducta observable y la incorporación de elementos externos - otras posturas como, un proceso de construcción de conocimientos.

El alumno adopta diversas actitudes en el aula y con respecto al maestro, estas actitudes pueden ser de sumisión, de complicidad, otras veces de supervisor, ayudando al maestro a regular el comportamiento de los demás, en la mayoría de los casos el alumno interviene poco en la planeación y orga nización del proceso educativo.

Verónica Edwards dice que el alumno, es un sujeto social y cotidiano, pues considera al conjunto de actividades cotidianas en las que se constituye en relación con otros además es un sujeto que pertenece a una clase social, a un sector y está determinado por su historia escolar etc.⁹

Otro aspecto importante también, son las expectativas que el maestro tiene sobre sus alumnos, teniendo gran influencia en la conducta y en el aprendizaje de sus alumnos, al transmitirseles inconcientemente lo que se espera de ellos, se comportan y construyen un autoconcepto y patrón de conducta acordes a las expectativas a lo que se espera de ellos. La relación maestro-alumno, se da de acuerdo a las expectativas y concepciones que el maestro tiene sobre sus alumnos y estos últimos actúan de acuerdo a esta lógica.

Otro elemento más es el maestro, que para Elsie Rockwell es un sujeto y persona que actúa y decide de manera significativa ante su situación de trabajo, la manera en que lo llevará a cabo y de acuerdo a sus razones e intereses y reflexiones propias, y a la vez sus reacciones están mediadas y determinadas por la institución.¹⁰

9 UPN Sociedad y Trabajo de los Sujetos en el Proceso de Enseñanza-

Aprendizaje. Antología . S.E.P. 1988 pág. 3

10 UPN Análisis de la Practica Docente. Antología 1989 pág. 57

Además , El maestro debe dominar y adquirir varios conocimientos de muy diverso origen para poder sobrevivir en ese ambiente, significando el ensayo y construcción de soluciones a los problemas que se le presentan, tener habilidad para trabajar en grupo, atender a las características y necesidades de los alumnos, organizar y planear sus actividades, saber actuar de acuerdo a la situación que se le presenta, adaptarse a la escuela, comunidad y autoridades educativas que exigen del maestro - un diverso dominio de conocimientos . 11

Por otro lado, el maestro realiza la actividad de acuerdo a su postura y rol que desempeña en la institución, determina la estrategia para enseñar, concibe al alumno de alguna manera, qué papel debe desempeñar en el proceso educativo, y al aprendizaje también lo concibe de acuerdo a alguna teoría psicológica.

La didáctica crítica enfatiza que si el maestro cambiara -- su concepción de transmisor de conocimientos a promotor de la construcción de los conocimientos, es de donde se deriva la práctica docente, pues al planear y organizar el trabajo, toma en cuenta al alumno, como un ser -- activo en el proceso educativo.

11 UPN. Análisis de la Práctica Docente. op. cit., pág. 57.

Otros aspectos también importantes, son la forma en que el -- maestro aborda los contenidos, actitudes, valores y concepciones con res-- pecto al conocimiento y el sello muy particular de abordar los conocimien-- tos.

Las formas de transmisión o de abordar los conocimientos son - tres, las cuales utilizamos los maestros en mayor o menor medida : el cono-- cimiento tópico, en el cual los conocimientos se dan ya elaborados, no hay construcción, se utiliza con mucha frecuencia porque es más fácil, práctico y rápido, solo se expone, los alumnos son receptores.

El conocimiento operacional, es parecido al tópico, el alumno - aprende a hacer uso de algo que ya está dado, el alumno aprende a operacio-- nar, se basa en una lógica deductiva, conociendo ciertas características -- generales, estas se pueden aplicar a situaciones específicas.

El conocimientos situacional, se estructura y parte del interés del niño. El individuo es puesto en una situación, el énfasis está en la - elaboración del conocimiento por parte del alumno, se promueve la constru-- ción del conocimiento a través de las experiencias con lo real, con los -- objetos que se encuentran en el contexto situacional del sujeto.

Estas tres formas de abordar los conocimientos, se pueden dar - en el aula, en algunos casos hay más incidencias de uno en preescolar y -- por las características de los niños a esta edad y los contenidos, se pres-- ta a que se utilice el conocimiento situacional, pero, no solo se utiliza -

este, depende de cada educadora.

3.- Relación Entre los Sujetos

La relación maestro-alumno, es un intercambio de acciones, - actitudes, acuerdos, imposiciones, rechazos, etc. que se dan en el interior del aula.

La escuela determina y define formas de comunicación e interacción entre maestro y alumno, estas son definidas por Susan Phillips, como " estructuras de participación ". De las cuales la " estructura típica ". es la que consiste en que el docente inicia, controla, dirige, hace comentarios, determina los turnos de participación, aprueba y desaprueba, exige las respuestas verbales o no verbales de sus alumnos.¹²

Por su parte los alumnos deben tener la capacidad de seguir la lógica de interacción, de entender lo que el maestro quiere, de ahí que muchos asumen el papel de buenos alumnos (los que obedecen y atienden a lo que el maestro exige).

Mientras otros son los que desobedecen y crean el descontrol en el grupo, de esta manera se va dando la relación maestro-alumno, como relaciones de autoritarismo, afectivas, cordiales, formales y de respeto mutuo, etc.

12 SEP. Plan de Actividades Culturales de Apoyo a la Educación Primaria
Módulo Pedagógico. México. pág. 104.

Existen otras formas de relación e interacción, según la formación y corriente ideológica que el maestro tenga, será la interacción, comunicación y desenvolvimiento con sus alumnos. Algunas veces el maestro puede propiciar con sus alumnos una relación más afectiva y menos autoritaria al respetar los intereses y necesidades de los alumnos y al dar menos importancia a las exigencias de la institución.

Rodolfo Bohoslavky, afirma que el maestro puede tener la mejor intención de formar alumnos críticos, reflexivos, activos, etc. pero el vínculo que se da en la relación pedagógica, es un vínculo de sometimiento ¹³, esto quiere decir, que todas las actitudes y situaciones implícitas en la relación maestro-alumno, no promueven lo que el maestro con buenas intenciones quiere, sino lo que la institución y el sistema promueven en la sociedad. Este es un problema muy complejo porque se manejan actitudes que inconscientemente refuerzan el sometimiento hacia las instancias de poder.

13 BOHOSLAVSKY Rodolfo. Psicopatología al vínculo profesor-alumno: El profesor como agente socializante en la Docencia; entre el autoritarismo y la igualdad. p. 53-59. Glazman Raquel . México . SEP/Ed. El Caballito , 1986 .

Consideramos que la relación maestro-alumno, debe ser de respeto mutuo, tanto del maestro hacia los alumnos al considerar sus - necesidades e intereses, así como sus características individuales y - de grupo. Y los alumnos al respetar al maestro como guía y orienta -- dor, así como un elemento más del proceso enseñanza-aprendizaje.

También la relación debe ser cordial y afectiva, de manera que permita una buena interacción y desenvolvimiento en las activi-- dades y situaciones de aprendizaje por parte de ambos elementos. El que promuevan la construcción de los conocimientos por parte de los --- alumnos, sin dárselos ya elaborados, asumiendo un rol de promotor -- del desarrollo integral y social al propiciar la participación colecti-- va, grupal e individual, la reflexión, la crítica constructiva, la --- formulación de hipótesis y conclusiones de sus alumnos, Por otra --- parte los alumnos deben ser elementos activos, en el proceso educativo al ir construyendo sus conocimientos, elaborando sus propias hipóte-- sis y conclusiones, al reflexionar sobre los objetos de conocimiento y proponer posibles soluciones a los problemas que se le planteen o pre-- senten.

B. Algunas Concepciones Teóricas

1.- Epistemología y Enseñanza

La epistemología es una disciplina filosófica que se encarga del estudio del conocimiento ¹⁴. Esta tiene mucha relación con la enseñanza, pues el cómo se formán los conocimientos es la parte medular sobre la cual la actividad de enseñar se realiza. Empleándose métodos y técnicas de enseñanza de acuerdo a la concepción epistemológica que se tenga.

Existen tres grandes corrientes epistemológicas que explican cómo se forma y adquiere el conocimiento.

El empirismo, establece que el conocimiento se basa en la -- experiencia y se adquiere a través de los sentidos, en donde el - sujeto es pasivo, pues se considera que las influencias vienen del exterior y actúan sobre el sujeto, en este enfoque el individuo al nacer es un suje- to que intelectualmente viene en blanco y a través de que la experiencia -- actúa sobre él y va proporcionándole la formación de los conocimientos varia- dos y progresivamente complejos. De esta manera las ideas mas simples, se van asociando con otras de igual sencillez para ir formando ideas más comple- jas. A través del mecanismo de asociación de ideas, se van formando los --

14 SEP. Plan de actividades Culturales en Apoyo a la Educación Primaria
Módulo Pedagógico. México. pág. 13

conocimientos e ideas nuevas.

El racionalismo, establece que el conocimiento se adquiere y fundamenta en la razón, sostiene que el individuo posee conocimientos que ya trae en forma innata y por lo cual no necesita de la experiencia, dándole mayor importancia a los factores internos. Considera que los sentidos no son del todo confiables, pues son engañosos y que la fuente principal de todo conocimiento es la razón, pues esta nos permite descubrir los engaños que los sentidos nos dan.

El constructivismo, considera que el conocimiento se adquiere a través de la apropiación progresiva que el sujeto hace del objeto de conocimiento. El aspecto constructivista es referido tanto al sujeto que conoce como al objeto conocido. Ambos son el resultado de un proceso -- permanente de construcción. Existe pues una interacción entre los esquemas de asimilación del sujeto y las propiedades del objeto que se conoce.

La psicología genética de Piaget hace grandes aportaciones -- sobre la adquisición del conocimiento y da a la experiencia gran importancia, pues considera que es un factor principal para explicar los mecanismos de la adquisición del conocimiento. Esta experiencia es referida a las acciones que el niño realiza con los objetos y las relaciones que establece a partir de la manipulación de los mismos. De acuerdo a estas experiencias, el niño forma " esquemas de acción ", esto es las regulaciones y coordinaciones de las actividades del niño con los objetos, por ejemplo,

el lanzar un objeto, esta acción, posteriormente la utilizará en otras situaciones ligándola a otros esquemas ya adquiridos, también son definidos estos esquemas como " lo que es generalizable en una acción dada " 15. De esta manera el niño, ante un objeto nuevo, lo asimila, aplicando sobre él, los esquemas ya adquiridos con anterioridad.

Algunos principios que se derivan de la teoría de Piaget aplicables a la enseñanza. Como el considerar el aprendizaje como un proceso activo y que el alumno construya su conocimiento desde adentro y no se le - de todo ya elaborado. Otro consiste en que se permita al niño interactuar con los demás, para que vaya ascendiendo a niveles de sociabilidad y supere su egocentrismo al contrastar su punto de vista con los demás y tomarlos - en cuenta también. Otro es el proporcionar experiencias directas con los objetos de conocimiento, evitando el verbalismo que muchas veces quiere utilizarse como sustituto de las experiencias reales y concretas.

La adquisición del conocimiento o la construcción de este -- por parte del niño, es un proceso que se realiza a través de la observación del mundo que le rodea de la acción sobre los objetos de toda clase de información que recibe del exterior y de la reflexión que hace frente a los - hechos y objetos que se observa.

Este proceso de construcción, se realiza bajo tres dimensiones y dependiendo de la fuente de donde proviene, es el tipo de conocimiento: puede ser conocimiento lógico-matemático y/o social 16.

15 GARCIA González Enrique. " Piaget " Ed. Trillas . México 1982 pág. 34

16 ARROYO de Yaschine Margarita. ROBLES Báez Martha. Programa de Educación Preescolar Libro 1 SEP. México 1981 pág. 16-18

El conocimiento físico consiste, en la experiencia que el niño adquiere al estar en contacto con la realidad, es la abstracción que el niño hace de las características externas de los objetos que manipula y observa, por ejemplo: la forma, el tamaño, el color, grosor etc.

El conocimiento lógico-matemático, se va construyendo a través de las acciones que el niño realiza con los objetos, reflexionando y estableciendo relaciones entre los objetos y hechos que observa, siendo estas relaciones de semejanzas y diferencias entre unos y otros de los objetos con los que actúa formando clases y subclases.

El conocimiento social, referido al convencionalismo la sociedad a acordado a través del consenso social y cultural que ha establecido. Este tipo de conocimiento, se caracteriza por la transmisión de normas, reglas y valores socio-culturales el lenguaje, el sistema de escritura, el sistema de numeración, etc., son conocimientos sociales.

2.- Desarrollo del Niño

Diversas perspectivas teóricas, explican como se da el aprendizaje y cual es el papel del alumno en este proceso.

El conductismo se basa en la concepción de que el aprendizaje es un cambio de conducta observable, o que cualquier aprendizaje es un cambio de conducta. ¹⁷

17 UPN. Teorías de Aprendizaje. op. cit., pág. 123.

En este enfoque, lo central, es la predicción y control de la conducta. Esta última viene siendo: las respuestas y reacciones del organismo a ciertos sucesos ambientales llamados estímulos (las respuestas son los movimientos y reacciones que el individuo manifiesta desde su interior ante los estímulos o agentes externos como el medio ambiente). De esta manera el proceso educativo, se planea a través de objetivos de aprendizaje, en términos de conductas observables y las actividades de aprendizaje, se organizan cuidando todos los elementos externos al niño, los cuales son los estímulos para obtener la respuesta deseada y de esta manera asegurar el aprendizaje. El alumno, es considerado el elemento pasivo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La psicogenética, considera el aprendizaje, como un proceso activo de asimilación y que requiere de la acomodación y de la equilibración para la formación de otro nuevo conocimiento.

La asimilación, es hacer uso de ciertas conductas naturales o aprendidas. Es utilizar lo que ya se sabe o se puede hacer, cuando uno se encuentra en una situación nueva. ¹⁸

18 Ibidem, pág. 202.

La asimilación es también un proceso de incorporación de ideas, -
costumbres, cosas, experiencias, etc.

La acomodación, es la modificación de estructuras ya existentes -
esta modificación puede promover la elaboración de nuevas estructuras, per-
mitiendo poder incluir más información .¹⁹

La equilibración, es un estado de compensación, es decir, cuando -
el niño a logrado la integración adecuada de los esquemas previamente ad-
quiridos, como los que ha construido recientemente.

Piaget, explica que el desarrollo del niño pasa por estadios o -
etapas al ir construyendo su conocimiento en su relación con el medio ---
ambiente social y material que le rodea.

Este desarrollo, es considerado como un proceso temporal el cual -
lo explica, haciendo una analogía entre el desarrollo de los animales y el
hombre, explicando que la infancia, por ejemplo de un gato o de un pollo -
duran menos que la infancia del hombre, porque los primeros, tienen menos -
que aprender en comparación con el hombre.²⁰

19 LABINOWICZ Ed. Introducción a Piaget. Fondo Educativo Interamericano.
México 1982. pág. 37

20 UPN. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. Antología SEP. México
1987. pág. 92

Piaget, establece que todos los niños pasan por los mismos estadios de desarrollo, siguiendo la misma secuencia, aunque la edad varía en cada niño, dependiendo de la experiencia que cada uno tenga, al describirse las etapas de desarrollo se manejan edades aproximadas. Además afirma que cada estadio debe ser considerado como parte integradora y . . . " que las estructuras elaboradas a una edad determinada se convierten en parte de las de los años siguientes " 21.

Se considera que cada estadio comprende un nivel de preparación y simultáneamente un nivel de terminación. El niño al alcanzar un estadio, esta preparándose para el siguiente, y al estar lo suficientemente -- preparado, pasa al siguiente estadio.

Las etapas de desarrollo del niño, abarca cuatro etapas las cuales son las siguientes:

Etapa Sensorio - Motriz (0 - 2 años aproximadamente)

En esta etapa, se da un desarrollo de esquemas a través de la acción - sobre los objetos.

21 UPN. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar. op. cit.

Etapa preoperacional (2 - 7 Años aproximadamente)

Hay una progresiva capacidad de conservación y descentración, se desarrolla el lenguaje y la función simbólica.

Etapa de Operaciones Concretas (7 - 11 años aproximadamente)

Tiene la capacidad de operar, la cual es un proceso mental que consiste en la interiorización que el niño hace de los objetos concretos reales y presentes.

Etapa de la Operaciones Formales (11 - 14 años aproximadamente)

Se da la capacidad de hacer abstracciones, de crear y probar hipótesis y hacer conclusiones.

3.- Características del Niño Preescolar

Los niños de tercer grado de preescolar, se encuentran en el período preoperatorio. El cual se explicará un poco más:

Una de las principales características, es el desarrollo del lenguaje, la función simbólica y los aspectos de la representación y la imitación en las cuales el niño . . . " es capaz de integrar un objeto cualquiera en su esquema de acción como sustituto de otro objeto "22 por ejemplo, cuando al objeto le da vida, representándolo como un animalito que el vió o conoce pero que no está presente.

22 UPN. Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar Antología SEP. México 1987. pág. 107.

El pensamiento del niño es irreversible, solo sigue una sola - dirección y presta atención al efectuarse una acción y a medida que ésta se realiza, no es capaz de dar marcha atrás se dice que el niño es preoperatorio, es decir, que no puede hacer modificaciones mentales como el invertir o regresar a la situación o fenómeno observando con anterioridad.

Otra característica muy sobresaliente, es el egocentrismo --- descrito por Piaget, como la incapacidad de prescindir de su propio punto de vista (centra su atención en sí mismo) en esta etapa, esta incapacidad de situarse en otra perspectiva repercute en su comportamiento infantil, pues comparte poco sus juguetes, no respeta las reglas del juego, habla para sí mismo, sin interesarle escuchar ni ser escuchado, etc. Es --- también la etapa de los " por qué " tan frecuentes, demostrando el deseo y la curiosidad de conocer las cosas que le rodean. Manifiesta sus confusiones con respecto a la realidad a través de las características normales en esta etapa:

El Animismo, es la tendencia a creer que los objetos tienen vida propia, -- dándole vida a los objetos inértes, como las plantas, los dibujos, etc.

El Artificialismo, consite, en creer que las cosas que existen, están he--- chas por el hombre o por un ser divino.

El Realismo, es creer que hechos no dados, se hayan realizado, como los sueños, los cuentos, las películas, etc.

C. Antecedentes del Contenido

1.- Naturaleza del Contenido

La conservación de número, es la capacidad de comprender que las cantidades permanecen constantes aunque haya habido transformaciones .

El programa de preescolar, maneja el concepto de :

" la capacidad que tiene el niño de sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aunque estos no se encuentren en correspondencia visual o se haya cambiado su disposición especial " 23

La noción de conservación de número se relaciona con la clasificación y la seriación, pues el concepto de número está compuesto por dos aspectos ; el aspecto cardinal y el aspecto ordinal, el cardinal, surge de las cla-

23 ARROYO de Yaschine Margarita. op. cit. pág. 37

sificaciones, la cual consiste en hacer una serie de relaciones mentales en la que los objetos son reunidos o se juntan por semejanzas y son separados por diferencias, esta operación la realizamos en nuestra vida cotidiana, - pues clasificamos nuestra ropa, nuestras actividades, los alimentos, etc. Esta operación se fundamenta en las cualidades de los objetos, aunque para el caso del número, no se busca semejanza, sino equivalencia numérica -- entre conjuntos. La clasificación se hace en forma concreta y en forma interiorizada.

El aspecto cardinal surge de la seriación y a su vez es una operación, en la cual se ~~establecen~~ relaciones entre los objetos y se ordenan - las diferencias entre unos y otros elementos, esta ordenación se realiza de una manera creciente o decreciente, ordenar colores por tamaños, del más -- grande al más pequeño, del más grueso al más delgado, etc. Esta operación se realiza en forma interiorizada o abstracta, la seriación tiene relación con el número, pues al manejarse una cantidad, se esta seriando o se ordena cada número de acuerdo a su equivalencia numérica, por lo tanto el número - esta formado por ambas operaciones que lo constituyen en forma de síntesis.

Todas estas operaciones lógico-matemático, se relacionan con todos los conceptos que forman parte de la estructura intelectual del niño en todos los demás aspectos de su desarrollo.

2.- Origen y Desarrollo de los Contenidos

Al inicio, el hombre tenía cierta idea de la numeración la cual - percibía como una cualidad de los objetos, indisociable de estos, lo cual, no le permitía acceder al manejo de tres o cuatro elementos, después de estas cantidades utilizaba el concepto " muchos ". Posteriormente, el hombre registraba las cantidades por medio de la correspondencia (esta es considerada la forma más primitiva de registrar la cantidad) se ayudaban de objetos como : piedras, palos, etc., o del propio cuerpo (los dedos de la manos y las articulaciones). Todo esto surgió, cuando el hombre empezaba a darse cuenta de las relaciones cuantitativas entre los objetos que le rodeaban.²⁴

3.- Relación del Contenido con otros Contenidos

La importancia de la matemática es relevante en la vida del hombre pues en casi todas las actividades del ser humano interviene el contenido matemático, pues lo utilizamos en situaciones de compra y venta, al hacer cálculos para hacer construcciones, para calcular gastos, para hacer mediciones - etc.

24 UPN. La Matemática en la Escuela 1 . Antología. SEP. México 1990 .pág. 50

Además las matemáticas hacen aportaciones que se aplican a otras ciencias, como la sociología, economía, psicología etc.

La noción de conservación de número tiene que ver con los aspectos de clasificación en la que se reúnen o juntan elementos por semejanzas y se separan por diferencias, el niño al elegir sus juguetes, amigos, frutas que le gustan, etc., está realizando clasificaciones, considerando criterios como, utilidad, sabor, tamaño, etc. También con aspecto de seriación, al ordenar -- objetos que son diferentes en algún aspecto esta ordenación puede ser de mayor o menor magnitud.

También tiene relación con el lenguaje, porque el niño empieza a utilizar términos como; " muchos ", " pocos ", " menos ", " igual ", " diferentes ", etc., los cuales le sirven para manifestar las relaciones de semejanzas, diferencias, cantidad, comparación, etc., que establecen con los objetos que le rodean.

Anteriormente, se habló de que el proceso de construcción - del conocimiento, se realiza bajo tres dimensiones, el conocimiento físico, - el lógico-matemático y el social, y vemos cómo el conocimiento matemático se relaciona con los otros tipos de conocimiento y de cómo existe una interdependencia entre los tres tipos de conocimiento, por ejemplo para la construcción de la noción de conservación de la cantidad, se requiere del conocimiento --

social, pues los números son signos convencionales, pero también hay una reflexión sobre las relaciones de correspondencia uno a uno, o sobre los conceptos; poco, muchos, etc., a su vez se hace uso del conocimiento físico al observar las características de los objetos y clasificarlos para seleccionar el número de elementos que pertenece a una clase de objetos que se cuantifican según sus características o criterios que se utilicen.

4.- Relación Del Contenido Con El Desarrollo Del Niño

En el desarrollo intelectual y el aprendizaje del niño, se va dando una lógica al ir construyendo los conocimientos, desde los inicios del desarrollo intelectual, el niño va experimentando y manipulando los objetos y situaciones de su entorno formando esquemas de acción que va interiorizando a lo largo de la etapa sensoriomotriz y ya en el período preoperatorio, el niño empieza a establecer relaciones entre los esquemas ya formados con las nuevas experiencias y así formando y construyendo nociones y operaciones que serán básicas para las operaciones y contenidos posteriores.

La construcción de la noción de conservación de número puede desarrollarse y/o favorecerse en los niños preescolares dependiendo de las características y oportunidades que tenga el niño.

Piaget afirma que el proceso de construcción de número, no es necesario apresurarlo, pues el niño de cinco años, puede manejar hasta cinco números, en el programa de preescolar, se maneja que el niño puede hacer juicios sobre ocho elementos, Piaget dice que el niño puede manejar hasta el número cinco porque son cifras que pueden ser percibidas a simple vista, pero en series de mayor numeración para la realización de operaciones de suma, resta, multiplicación, etc., son accesibles al niño a la edad de siete años.²⁵

La propuesta pedagógica pretende que el niño construya la noción de la conservación de la cantidad o que al menos este más próximo a la construcción de esta noción, no se pretende acelerar el proceso de desarrollo y construcción de este contenido matemático, pero si que el niño este mejor preparado y de acuerdo a su edad y nivel de madurez, pueda posteriormente, en el siguiente nivel educativo acceder a la construcción de operaciones más complejas, de ésta manera, se considera que " la construcción del número va a la par con la construcción de la lógica en el desarrollo mental del niño; las operaciones lógicas, se desarrollan a partir de actividades simples y manifestaciones tales como contar cuentas, clasificar objetos y ordenar series de acuerdo con el tamaño o la altura ".²⁶ Esto es, que de acuerdo a las acciones que el niño realiza con los objetos, va formando esquemas de acción de una manera lógica, sin significar que el niño esté conciente de ésta lógica, pero las -

25 PULASKI Mary Ann. Para comprender a Piaget. Ed. Península. Barcelona 1975 pág. 134.

26 PULASKI Mary Ann. Para comprender a Piaget. Ed. Península. Barcelona 1975 pág. 134.

acciones que el niño realiza a lo largo de cada etapa de su desarrollo implican una lógica que permite la construcción de sus conocimientos - de acuerdo a su desarrollo intelectual.

El estudio de las matemáticas tiende a favorecer el desarrollo intelectual del niño, al promover la habilidad para describir las características comunes de los objetos o sucesos, permite establecer semejanzas y diferencias, clasificándolos y ordenándolos, establecer correspondencia, formar agrupaciones y disociaciones, etc. para que el niño vaya creando sus propias hipótesis, concluya y resuelva problemas que se le presentan en la vida cotidiana.

Estadios de la Conservación de Número :

* Primer Estadio (no conservación)

No establece correspondencia uno a uno, toma en cuenta una de las variables, la longitud o densidad, centra su atención en el resultado y no en la transformación/ ej. cuando al niño se le pide que acomode un conjunto de elementos, se fija en la longitud, inicia una fila, y la termina en el mismo punto que en el modelo.

* Segundo Estadio (término a término)

El niño puede establecer la equivalencia o correspondencia término a término, pero sólo la sostiene, si los elementos, están colocados frente a frente, si no es así, sostiene que los conjuntos no son --- equivalentes, todavía basa sus juicios en el espacio que hay que cubrir.

* Tercer Estadio (conservación de la cantidad)

El niño establece la equivalencia numérica con respecto al modelo. Ha construido la noción de conservación de la cantidad. No necesita que los elementos estén colocados frente a frente, pues aunque - se ubiquen en disposiciones diferentes, la cantidad de elementos, no varía

Todos los niños pasan por éstos estadios, pero las edades varían según las experiencias que cada niño tenga, por esto es que se manejan edades aproximadas. Para el primer estadio, las edades son de 4 a 5 años, -- para el segundo, de 5 a 6 años y para el tercero entre 6 a 7 u 8 años aproximadamente.

Los ejes de desarrollo, están íntimamente relacionados, pues el niño al realizar una actividad, responde y actúa como una totalidad integrada.

D. Contenido Curricular

1.- Programa de Preescolar

Se anotarán los contenidos que están relacionados muy específicamente con la conservación de número, éstos son la clasificación y la seriación. Estos son aspectos observables en los ejes de desarrollo del área de las preoperaciones lógico-matemáticas.

Nivel 1

Clasificación: Reúne los objetos formando figuras en el espacio estableciendo relaciones de semejanza de objeto a objeto.

Seriación ; forma parejas o tríos de objetos. No establece las relaciones ; mayor que, menor que, o más caliente que o menos caliente que, etc.

Conservación de número: cuando se le pide que acomode un conjunto de objetos igual a otro que se le muestra, lo hace basado a la percepción, fijándose sólo en el espacio que tiene que cubrir, sin llegar a igualar la cantidad de los conjuntos.

Nivel 2

Clasificación : reúne objetos en pequeños grupos, tomando en cuenta un sólo criterio de clasificación, por tamaño, por color, etc..

Seriación : logra establecer relaciones entre número mayor de elementos estableciendo relaciones de comparación de cada nuevo elemento con los que ya tenía, utilizando el ensayo y el error.

Conservación de Número : todavía basa sus juicios en el espacio que tiene - que cubrir, pero ya puede hacer correspondencia uno a uno, y solo a partir de ella sostiene que los dos conjuntos son iguales.

Nivel 3

Clasificación : puede anticipar el criterio que va a utilizar para la clasificación. Distingue las subclases de la clase incluye las subclases en la clase y sabe que ésta es mayor que las subclases.

Seriación : ordena los elementos con un método sistemático, comenzando - por el mayor (o el más oscuro, o el más caliente o viceversa), después el mayor que queda o viceversa.

Conservación de número: sostiene que hay el mismo número de elementos en -- cada conjunto y que la cantidad no varía aún cuando la disposición espacial

se modifique.

El objetivo general en el área de las preoperaciones lógico-matemáticas es expresado en el programa de preescolar y es el siguiente:

" Que el niño desarrolle su autonomía en el proceso de construcción de su pensamiento, a través de la consolidación de la función simbólica, la estructuración progresiva de las preoperaciones lógica-matemáticas y las operaciones infralógicas (espacio y tiempo), Esto llevará a establecer las bases para sus aprendizajes posteriores, particularmente en la lecto-escritura y las matemáticas "27.

Lo que se pretende lograr con los niños, es favorecer su desarrollo integral, el cual lo constituyen; el desarrollo afectivo-social, el cognoscitivo, el psicomotor, considerándo básicamente las características de su edad.

Los contenidos propuestos en el programa sirven para dar un contexto al desarrollo de las operaciones intelectuales del pensamiento, tomando en cuenta el interés, la curiosidad, el egocentrismo, etc. del niño. Se considera también el entorno de éste en los aspectos de su realidad social, cultural y natural, como es su familia, su comunidad, etc.

En la descripción de los ejes de desarrollo se explicitan lo que el niño debe dominar, en el área de las preoperaciones lógico-matemáticas, hasta dónde debe llegar, según su nivel de madurez o etapa de desarrollo, basadas en Piaget.

27 ARROYO de Yaschine Margarita. op. cit, pág. 44

2.- Secuencia de Actividades

La secuencia de actividades para tratar los contenidos, se inicia sobre un tema general, después se desglosa en situaciones de aprendizaje y posteriormente en actividades específicas por día. Se marca un objetivo general por cada unidad o tema.

En la iniciación de la unidad, se parte de una situación real de acuerdo a lo que el niño conoce, a su contexto social y/o a la región.

Se comienza de una situación o aspecto particular del tema, para posteriormente ir a lo general. Se promueve el papel activo del alumno y del maestro en el proceso educativo, al llevarse a cabo las actividades en las cuales, los niños participan, algunas veces para determinar qué materiales pueden conseguirse, o que se quiere conocer de un determinado tema, - etc., promoviendo la actividad del niño, su participación, así como su autonomía y acceda progresivamente a niveles de sociabilización considerando el punto de vista de los demás (supere el egocentrismo), favorecer el desarrollo y madurez de acuerdo a su edad y características.

El programa de preescolar no especifica que actividades deben realizarse para la conservación del número, se deja a criterio de la educadora para que ella planee y organice las actividades que el grupo requiera de acuerdo a sus características, necesidades e intereses.

El tema o unidad al desglosarse en actividades específicas por día también se van planeando otras actividades simultáneamente que favorezcan los ejes de desarrollo referido a la función simbólica, las operaciones lógico-matemáticas, afectivo-social y las operaciones infralógicas de ---- espacio y tiempo.

3.- Perspectiva Psicopedagógica del Programa

En el programa de preescolar, se maneja la pedagogía operatoria, la cual parte del supuesto, que para enseñar al niño es necesario conocer los procesos mentales propios de la inteligencia infantil y sus formas particulares de interpretar la realidad.

Esta Pedagogía supone la capacidad del individuo de construir el conocimiento a través de un proceso mental, esta capacidad estará determinada por la evolución de estructuras intelectuales que se han formado en el niño a través de su desarrollo. Dicha pedagogía tiende a ejercitar la capacidad cognocitiva al brindarle al niño la posibilidad de razonamientos que sí son generalizables independientemente de los contenidos a que se apliquen.

Esta metodología, se fundamenta en la teoría de Piaget, en la cual, el niño construye el conocimiento a través de su relación con la realidad física, social y emocional.

CAPITULO III

CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

CONTEXTO SOCIAL

A) Características en que se ubica el problema

Para hablar sobre las características en que se ubica el problema, se describirá a la comunidad en la que se encuentra el Jardín de Niños comenzando por definir el concepto de comunidad; que significa " población mixta de organismos de distintas especies que viven en el interior de un territorio delimitado arbitrariamente "28 . En sociología es definida como grupo humano que se desarrolla en unas condiciones físicas o materiales homogéneas, con un grado elevado de interrelación y cohesión y un fuerte sentimiento de solidaridad común .29

Se llama también comunidad a las unidades sociales con ciertas características especiales que le dan una organización dentro de una área delimitada. Estas unidades sociales, tienen ciertas características comunes, como es la forma de vivir, el nivel socioeconómico, tradiciones, costumbres, intereses, etc. 30 Este último concepto es uno de los más completos.

28 Diccionario Enciclopédico Grijalbo. Barcelona. 1986 Ed. Grijalbo. Tomo 1 A Fierro. pág. 473

29 Idem.

30 UPN Escuela y Comunidad. Antología. S.E.P. México 1985 pág. 119-121

El Jardín de Niños está ubicado en la Colonia Lázaro Cárdenas , es una colonia que en su mayoría y de acuerdo a los datos de entrevistas que se realizan al inicio del año escolar corresponden a un nivel socioeconómico medio y bajo.

La escolaridad de las personas que ahí viven, en su mayoría llega hasta primaria y muy pocos a niveles superiores.

Los padres de familia consideran que el contenido matemático de la noción de conservación de número, así como los demás contenidos deben ser favorecidos en el Jardín o cuando el niño ingrese a la escuela primaria aprenderá a contar y a resolver problemas de conteo.

Enseñan a su hijos a contar verbalmente, en acciones como decir su edad, contar hasta diez, etc., pues consideran que podría servirles para familiarizarse con los números.

La comunidad tiene todos los servicios públicos de pavimentación - alumbrado público, luz, agua, drenaje, teléfono, tiendas, supermercados, -- escuelas primaria y secundaria. Algunos de los niños que acuden al Jardín son de otras colonias cercanas a él, pero que no cuentan con todos los servicios como pavimento, alumbrado público, teléfono, etc. esto tiene algunas repercusiones porque cuando llueve, muchos niños dejan de ir al Jardín porque no pueden salir de sus casas, otro de los problemas es el vandalismo y drogadicción que ponen en peligro la seguridad de las familias que ahí -- habitan.

B) Elementos Sociales que Condicionan el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

La sociedad es considerada como el conjunto de los seres humanos que conviven y se relacionan entre sí dentro de un mismo ámbito cultural³¹. Es la que condiciona el proceso enseñanza aprendizaje a través de las reglas, normas valores, costumbres, etc. Por eso la sociedad educa de acuerdo a las necesidades e interés del momento histórico en el que se encuentra. La familia, es considerada como la base o el núcleo de la sociedad y la instancia mediadora entre el individuo y la sociedad. Su función es reproducir individuos biológica, social y culturalmente, y promover su participación e integración en la sociedad, además proporciona al individuo una forma de protección e identidad propia y de autovaloración.

Por otro lado, la familia es también considerada como aparato ideológico del estado, la cual educa, de acuerdo a las normas vigentes del sistema y a través de sus ideas, conceptos y valores y prejuicios colaboran ideológicamente a la preservación del modo de producción y las relaciones de producción existentes. De esta manera vemos como hay una gran influencia de la sociedad y familia en la educación.

31 Diccionario Enciclopédico Grijalbo. Barcelona. 1986 Ed. Grijalbo Tomo 3 R-Z
pág. 721.

Las familias que conforman la comunidad del Jardín, son colaboradoras y participan en las actividades que realiza el Jardín, pues les --- interesa la educación de sus hijos y han participado en los eventos cívico-sociales activamente. Además a habido buena comunicación con ellos, pues una de las ventajas que tenemos las maestras de educación preescolar es que los -- niños, debido a su edad, La mayoría, tienen que ser recogidos por sus fami-- liares o padres de familia, de esta manera existe más contacto y relación --- entre la educadora y los padres de familia que acuden al Jardín.

El Jardín a tenido varias actividades, en las cuales la comunidad participa. Pero también a habido actos de vandalismo en el plantel, una persona cercana al plantel, recomendó a un familiar para que se quedara a dor-- mir en el plantel y lo cuidara con esta medida ya no hemos tenido problemas.

a) Concepción de los miembros de la comunidad sobre la labor del maestro.

La concepción que se tiene del maestro y su labor a sido transmitida desde tiempo atrás y se considera que el maestro es la persona especializada que tiene como función educar, y como representante de una institución --- pública, tiene el poder de legitimizar el conocimiento.

Los miembros de la comunidad consideran que la labor del docente esta dentro del contexto escolar (plantel), aunque consideran que como --- padres de familia tienen la responsabilidad de colaborar con él en beneficio de

los niños y una manera de ayudar a sus hijos es colaborando en las actividades del Jardín o proporcionando los materiales que se necesitan y se les piden para la realización de alguna actividad, aunque hay padres de familia que no participan y justifican con su poca o nula participación.

b) Que conocimiento tienen los padres de familia sobre los contenidos matemáticos.

Los padres de familia aunque no han tenido mucha preparación saben que en la vida cotidiana, no se pueden prescindir de las matemáticas, pues están en contacto con ellas a través de situaciones como; el contar dinero, objetos, etc., restar o quitar cantidades, o dividir y multiplicar.

Con respecto a la noción de conservación de número, consideran que el niño al recitar los números, ya sabe contar y ya tiene formado el concepto del número y como consecuencia el niño está muy bien preparado para ingresar a la escuela primaria.

Los padres de familia que tienen más contacto con la educadora y acuden cuando se les invita a participar en observar el trabajo de sus hijos o en otras actividades, se dan cuenta de que hay otros aspectos que tiene que ver con las matemáticas y que se abordan por medio de juegos y que no solo es el recitar los números.

CONTEXTO INSTITUCIONAL

A. Elementos Institucionales :

La institución determina la función del maestro y por consecuencia su práctica docente de muchas maneras pues dentro de su organización y planeación de actividades, para su funcionamiento requiere de la participación de los maestros principalmente, pues los utiliza como apoyo para lograr sus objetivos e intereses económicos, sociales y políticos.

Se cuida la imagen de la institución ante la sociedad y autoridades educativas, las cuales exigen la participación en diversos eventos, -- campañas, que promuevan mensajes ideológicos y estrategias del sistema político en turno.

La institución para su funcionamiento, necesita también de la comunidad y padres de familia, pues estos últimos son los que apoyan económicamente para satisfacer necesidades de tipo material y también para que participen en las actividades cívicas y sociales.

El jardín es de organización completa. Cuenta con cuatro grupos de tercer grado, uno de primero y otro de segundo, pertenece al sistema federal, en su organización interna existe el consejo técnico consultivo, la

sociedad de padres de familia, la escuela para padres y la sociedad de prevención y seguridad escolar.

a) Los Docentes

Debido a una problemática laboral, hubo varios cambios de personal y también licencias de gravidez por estos motivos, no ha estado integrado todo el personal. Estuvieron a la mitad del año otras educadoras interinas que cubrieron a las maestras de base, las relaciones entre el personal docente no son muy agradables, ni afectivas, existe división entre el personal.

Por un lado están las educadoras que apoyan todo lo que la institución ordena e impone, les preocupa el quedar bien con las autoridades educativas. Por otro lado están las educadoras que piden que sean tomadas más en cuenta para la planeación y realización de actividades en el Jardín, las relaciones y el ambiente es tenso, no existe compañerismo.

El personal, se reúne en su totalidad y en la mayoría de los casos al tener las juntas técnicas, las cuales tienen como función, organizar, planear y tomar acuerdos sobre actividades en beneficio del Jardín y sobre actividades que repercutan en la educación de los alumnos, y además se

proporciona información oficial expedida por la inspectora de la zona -

b) Administrativos:

La directora, se encarga de revisar documentación oficial - como planes de trabajo, listas de asistencia, evaluaciones, registros de datos globales o entrevistas a los padres de familia. Proporciona información oficial que las autoridades educativas envían, habla con el personal sobre actividades que hay que realizar o documentación que se entregará y/o problemas que tratar. Otras de las actividades que realiza es , revisar los salones para observar si se cumple con la utilización - de frisos, materiales, trabajos, etc. que deben de existir en el salón. También observa si está aseado el salón y si los auxiliares de intendencia cumplen con su trabajo.

La directora es impositiva y un poco inflexible, en ocasiones hace críticas constructivas en torno al trabajo de las educadoras, - aunque a veces hace también comparaciones que provocan polémicas entre - el personal.

Cuando la inspectora acude a hacernos una visita a veces no en todas las ocasiones revisa los salones, decorado, planes de trabajo, etc., si se pide asesoría la dan en algunos casos por medio de cursos, - otras veces en forma personal.

c) Gremiales :

La representante sindical solo recibe información del sindicato y la transmite al personal docente, administrativo y manual. Si parece --- haber preocupación por la situación salarial del gremio, profesionalmente, se está promoviendo la superación y mejoramiento magisterial por medio del reconocimiento e incentivos económicos a los maestros que hayan tenido estudios o Cursos superiores.

CAPITULO IV

ESTRATEGIA METODOLOGICA DIDACTICA

CAPITULO III

ESTRATEGIA PEDAGOGICA - DIDACTICA

ALTERNATIVA DIDACTICA PARA LA REALIZACION DE ACTIVIDADES QUE FAVOREZCAN LA CONSERVACION DEL NUMERO EN EL NIÑO DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR.

A) Factores o Elementos del Proceso de Aprendizaje

Objetivos:

- * Revisar información que aporte ideas para la planeación e incrementación de actividades que promuevan la conservación del número.

- * Proponer una estrategia didáctica para la realización de actividades que -- favorezcan la conservación del número en el niño de tercer grado de preescolar.

Metodología: Se empleará la pedagogía operatoria, pues considera las características del niño, su capacidad creativa y su interés, la pedagogía operatoria establece que el niño, al construir sus conocimientos, está formando estructuras mentales, que le permitiran construir otras nuevas cada vez más complejas para hacerlo, el niño debe establecer relaciones entre los hechos e informa-

ción que obtiene y observa de su entorno y realidad, esto es el significado de " operar " para la pedagogía operatoria y de esta manera el niño -- vaya construyendo su conocimiento, tanto en los aspectos intelectuales, - sociales y afectivos.

* La construcción de la conservación del número, se va elaborando a través de la evolución del desarrollo del niño y los estadios por los que pasa. Y considerando que las operaciones de clasificación y de seriación, al -- estar íntimamente relacionadas con el número, se sugiere que se trabajen y se favorezcan también estas operaciones, en actividades y situaciones de - aprendizaje con materiales concretos y de fácil manejo para los niños.

A C T I V I D A D E S

1 SERIACION

2 CLASIFICACION

3 CORRESPONDENCIA UNO A UNO

1. SERIACION

a. Como uno de los inicios de la seriación es la comparación de un elemento con otro, se propone trabajar con dos elementos y los términos grande y pequeño.

Se propone a los niños comparar el tamaño de las sillas en las que se sientan ellos y las que utiliza la educadora.

Consigna:

¿ Serán del mismo tamaño ?. En caso de que la contestación sea --- afirmativa o negativa, se les preguntará ¿por qué ? (de esta manera se pretende que el niño reflexione la respuesta y haga las comparaciones en forma práctica y concreta sobre el tamaño de ambas sillas.

Así mismo se recomienda hacer comparaciones con otros objetos, - como material del salón, material de construcción, figuras geométricas, - etc. de diversos tamaños, grosor, textura etc. Y trabajarlo en forma individual.

Material: sillas grandes y pequeñas

b. En esta actividad se manejarán 3 o 4 elementos, existiendo un tamaño intermedio para que se puedan identificar los terminos " más grande - que y más pequeño que ", " más alto que y más bajo que ".

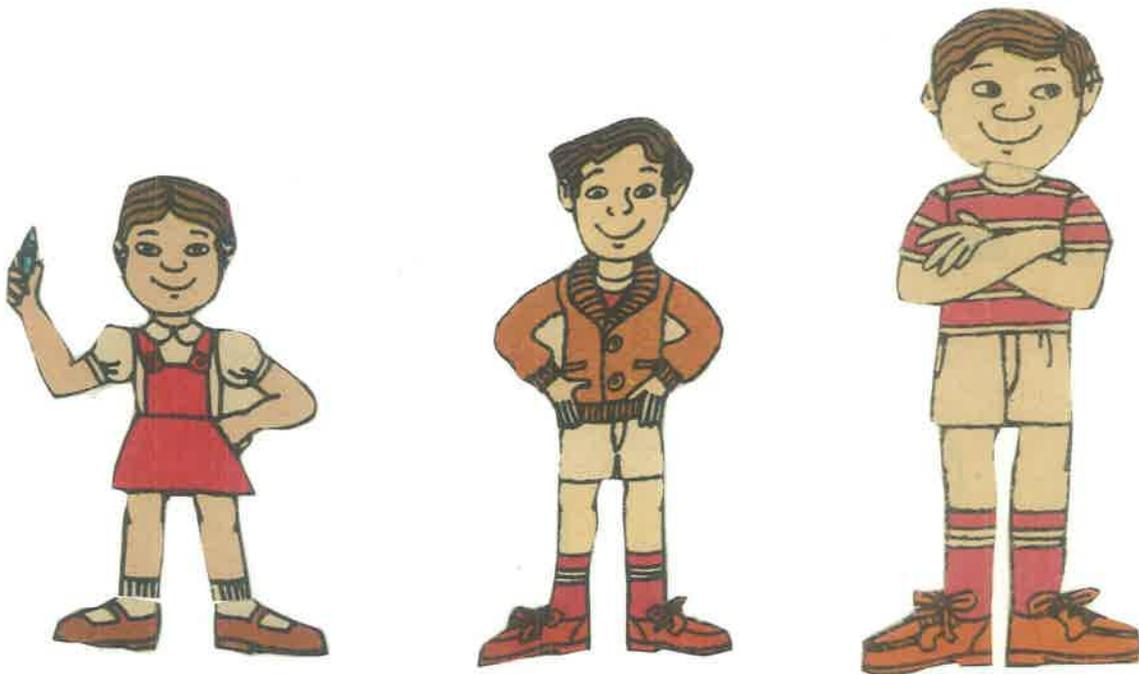
1) Pedir a 3 niños que pasen al centro del salón y comparen su estatura - entre ellos (previamente se eligen niños con distintas estaturas)

Consigna :

¿Quién es más alto que Luis ? . (o X niño)

propiciar la reflexión y comprobar la respuesta, haciendo la medición entre los niños, en el caso de que los niños no hagan uso de la medición, propiciarla a través de esta consigna. ¿Cómo podemos hacerle -- para saber si todos tienen la misma estatura o si hay diferencias entre los tres ?

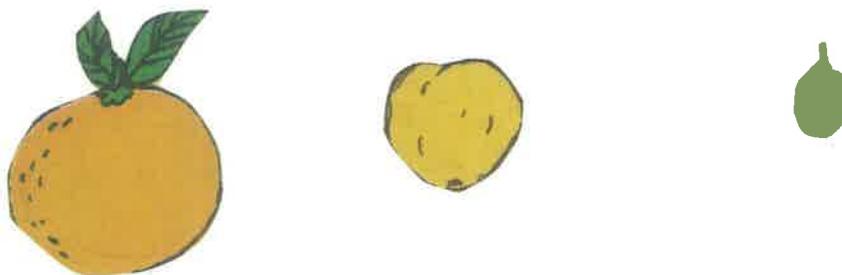
¿ Todos los niños son de la misma estatura ?



Material: los niños del grupo

2) Comparar la " más grande que " y la " más pequeña que "
entre las frutas

Consigna : ¿ Qué diferencias tienen estas frutas ? . Si son diferentes
¿cuál es la diferencia ? . Dar oportunidad de que los niños vayan obser--
vando y describiendo las diferencias (color, olor, sabor, textura, --
tamaño, etc.) al manejar la propiedad de tamaño, entonces preguntar :
¿son todas del mismo tamaño ? ¿cuál es la más grande y/o como podemos --
hacerle para saber cuál es la más grande ? ¿cuál es más grande que la --
guayaba ? ¿cual es más pequeña que la guayaba ? .



material : una naranja, una guayaba y una uva.

Realizar otras comparaciones, utilizando otros criterios como grosor, --
temperatura, peso, etc, con materiales que puedan ser ordenados de acuer-
do a esas características y en orden ascendente o descendente.

3) Se pueden hacer las comparaciones con las partes de nuestro cuerpo --
Se pedirá a los niños que comparen el tamaño de sus manos.

Consigna:

¿Quién tiene las manos grandes ?. ¿Cómo podemos saber quién tiene las manos
más grandes ? Quién tiene las manos más pequeñas ? (dar oportunidad de -
que los niños hagan las comparaciones y comprueben su respuesta.

Material " las manos de los niños " .

c. Proporcionar material para que el niño haga comparaciones y " mida " -
cuales objetos siguen unos de otros, ordenándolos por su tamaño del --
más bajo al más alto.

Pedir a los niños que se formen en una fila del más bajo al más alto -
propiciar que los niños confronten sus ideas con las de los demás y --
que ellos descubran la manera en que deben ordenarse.

Cuestionar a los niños con las siguientes preguntas :

¿ Cuáles son los niños más altos ? ¿ en qué lugar les corresponde estar formados ? . Si estos niños son los más altos de la fila, ¿ cuáles son los niños más bajos de la fila ?

Cómo podemos hacerle para saber quiénes son los mas altos y los más bajos y en qué lugar de la fila les corresponde formarse ?. Por medio de estas preguntas propiciamos en los niños la reflexión y el que busquen la respuesta ellos mismos confrontándola con las de los demás y en situaciones de su vida cotidiana o de su entorno.

Posteriormente proporcionar en forma individual palitos, prismáticos o crayolas de diferentes tamaños para que el niño los ordene ya sea del más grande al más pequeño o viceversa.

Material : niños, palitos prismáticos o crayolas de diferentes tamaños

d. Pedir a los niños que ordenen los libros de cuentos del rincón de biblioteca del menor al mayor, esto se hará por equipos para que todos tengan oportunidad de hacer la ordenación en las diferentes áreas de trabajo o rincones; otro equipo ordenará los muñecos que hay en el rincón de dramatización, del más grande al más pequeño; en el rincón de expresión gráfico-plástica, ordenarán de las semillas más finas a las más gruesas; en el rincón de construcción, se pedirá a los niños que ordene los bloques de madera del más pesado -

al más liviano. Acercarse a cada uno de los rincones o áreas de trabajo y cuestionar a los niños con las siguientes preguntas: ¿ Cuáles objetos van primero y cuáles van después ? ¿ Qué podemos hacer para ordenarlos de acuerdo a su tamaño (o según el criterio de cualidad de los objetos que se están ordenando).

Material : libros de cuentos, muñecos, semillas, blockes de madera.

2 CLASIFICACION

- a. Ordenar el material del salón separando los objetos que no pertenecen a la colección de objetos que están reunidos.

Las cajas, frascos y botes en los que se guardará el material, deberá tener un dibujo visible de lo que va guardado en su interior.

Consigna : Vamos a ordenar el material de nuestro salón, colocando los materiales en el lugar correspondiente. Vamos a poner junto lo que va -- junto. Posteriormente cuando hayan terminado de ordenar el material, -- pedir a los niños que revisen las cajas, frascos y botes en los que se guardó el material para ver si no quedó algún material revuelto o en el -- lugar que no le corresponde, de esta manera, si alguno quedó fuera de --- lugar dejar que los niños sean los que determinen y opinen en que lugar le

corresponde estar guardado. Preguntar a los niños ¿ Por que debe estar en ese lugar y no en otro ?.

Material: cajas, frascos, botes, (material del salón, como pinceles, tijeras tapaderas, crayolas, fichas, chinchetas, etc. Todo tipo de material que pueda ser clasificado y ordenado por los niños).

b. Pedir a los niños que reúnan o junten objetos de acuerdo a las características de los objetos y al criterio clasificatorio que cada niño establezca. Se trabajará en forma individual.

Material: figuras geométricas de diferentes tamaños, color y forma.

Consigna: vamos a juntar o reunir las figuras que van juntas.

Después de un tiempo razonable en el que los niños ya hayan reunido las figuras clasificándolas, se compararán las colecciones con las de los demás niños, se indicará a los niños que expresen oralmente el criterio clasificatorio utilizando, si aún revuelven material, comentar con los niños ¿ de qué otra manera se pueden ordenar las figuras con las que están trabajando ? o ¿ qué características tienen las figuras ? (forma, tamaño y color) ¿ podremos jun--

tarlas por su forma ? ¿ por su color ? ¿ o por su tamaño ?. Al cuestionar a los niños sobre estos aspectos, se propicia la reflexión y la participación activa de los niños en las situaciones de aprendizaje presentadas.

c. Ordenar el material que va junto, colocando los objetos en su lugar correspondiente.

Material : dos cajas o bolsas con sus respectivos dibujos de los que deberán -- contener, prendas de vestir y alimentos (el material será doble para que ambos equipos puedan competir y hacer las clasificaciones.

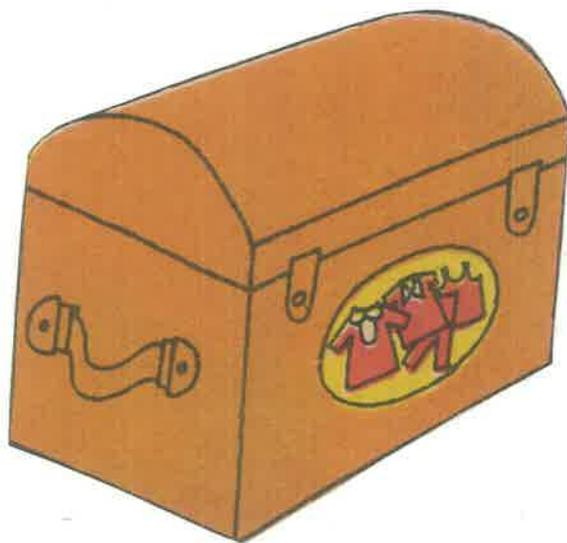
Formar dos equipos de niños, al término de la competencia, formar otros dos -- equipos para que participen otros niños, el juego termina cuando hayan participado todos los niños.

Consigna:

Vamos a jugar a poner junto lo que va junto, colocando los objetos - en el lugar que les corresponde. El equipo que termine de ordenarlos bien y primero, será el ganador.

Cuando uno de los equipos haya terminado, se constatará si todos los objetos quedaron en sus respectivas cajas o bolsas . Si no es así, se pedirá -

al equipo que rectifique, si todo el material está donde debe ir, preguntando: ¿ A este objeto le corresponde estar guardado en este lugar ? ¿ por qué? De esta manera los niños deberán justificar el criterio de clasificación utilizado. Propiciar que los niños confronten sus ideas con las de los demás.



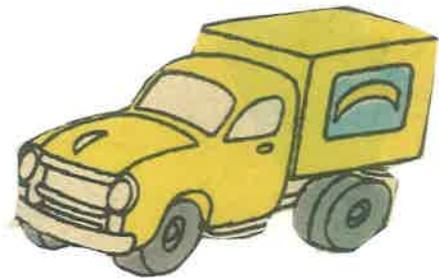
d. Clasificar objetos, tratando de que los niños utilicen otros criterios -- de clasificación.

Material: pelotas, carritos y muñecos de varios tamaños.

Esta actividad, se realizará por equipos.

Consigna: Vamos a ordenar este material (lós juguetés) poniendo junto lo que va junto.

Después de haber realizado esta actividad, se observarán los criterios de clasificación que utilizaron los niños y se compararán con los de los demás. Posteriormente, se cuestionará a los niños si son válidos los otros criterios utilizados por los niños. Preguntarles si ¿ es posible juntar o reunir los juguetes de otra manera ? (por tamaños, forma o color).



3. CORRESPONDENCIA UNO A UNO

- a. Comparar un conjunto de elementos con otro, utilizando los términos ---
" mayor que ", " menor que " (por la cantidad de elementos).

Formar dos equipos con los niños (uno mayor que el otro)

Material : Niños

Consigna:

¿ Ambos equipos son iguales ? . Si son iguales ¿ Cómo podemos saber si es correcta esa respuesta ? . Si no son iguales ¿Cuál es la diferencia? ¿ Hay la misma cantidad de elementos en ambos equipos ? ¿ Cómo podemos saberlo ? . (estas preguntas se harán según las respuestas que los niños den, -- por esta razón se dará tiempo, para que los niños reflexionen, participen y - confronten sus ideas con las de los demás). Otras preguntas que se les --- plantean, son :

Consigna : Si en uno de los equipos hay más niños, ¿Cuál equipo será mayor que? ¿Cuál equipo será menor que ?.

b. Manejar el concepto de conjunto.

1) Formar conjuntos de acuerdo a características que se indiquen.

Material : loncheras y juguetes.

Consigna: Vamos a colocar en esta mesa, las loncheras que hay en el salón .
En la otra mesa, colocaremos todos los juguetes que hay en el ---
salón.

Después se hablará con los niños sobre las características que --
tienen los objetos y el criterio que se utilizó para reunirlos.

Consigna: ¿ Cómo son los objetos de esta mesa ?, ¿ Cómo son los objetos de -
aquella mesa ?, ¿ Para qué sirve el conjunto de las loncheras ? ¿ Para qué sir
ve el conjunto de los juguetes ?.

2) Pedir a los niños que reúnan un conjunto de piedras, y las coloquen en un
extremo del salón: y otro conjunto, de hojas colocándolas en otro extremo del
salón.

Hablar con los niños sobre las características de los conjuntos que
se formaron.

Consigna: ¿ Cómo son los objetos de este conjunto (de las piedras) que te nemos aquí ? ¿ Cómo son los objetos de este otro conjunto (de las hojas) que tenemos aquí ?.

Permitir que los niños observen los objetos y opinen sobre lo -- que observan y que sean ellos quienes descubran las características de los objetos.

3) Formar conjuntos con figuras geométricas.

Material : Figuras geométricas

Proporcionar a los niños figuras geométricas de diferentes colores y formas.

Después de que los niños hayan manipulado el material en un lapso de tiempo conveniente. Pedir a los niños que participen en un juego muy --- divertido en el que utilizarán las figuras que tiene en su lugar.

Consigna: Vamos a formar varios conjuntos de figuras geométricas, los niños - que tengan círculos rojos, los colocarán en la caja roja; los que tengan trián- gulos amarillos, los colocarán en la caja amarilla; y los que tengan cuadra-- dos azules los colocarán en la caja azul, Vamos a tratar de no revolverlos.

Posteriormente revisar las cajas y observar si las figuras quedaron en su respectiva caja, cuestionar a los niños: ¿ Qué conjunto de figuras debe de estar aquí en esta caja amarilla ? (preguntar por las restantes). Si, alguna no quedó en su lugar, cuestionar a los niños sobre si corresponde o no estar en el conjunto que se encuentra y ¿ Por qué ?.

Se recomienda realizar otros ejercicios con material del salón o -- que al niño le interese, formando conjuntos de acuerdo a características ya -- establecidas o que los niños establezcan, promoviendo su participación activa y espontánea.

c. Comparar dos conjuntos equivalentes, estableciendo la correspondencia uno a uno .

1) Propocionar a los niños un conjunto de platos y otro de cucharas. Pedir a los niños que comparen ambos conjuntos y comprueben la equivalencia.

Consigna: ¿ Habrá igual de platos que de cucharas ? . (si los niños no utilizan la correspondencia, realizar este ejercicio).

Consigna : Vamos a reunir cada plato con una cuchara, por medio de un listón
¿ hay igual número de platos que de cucharas ?.

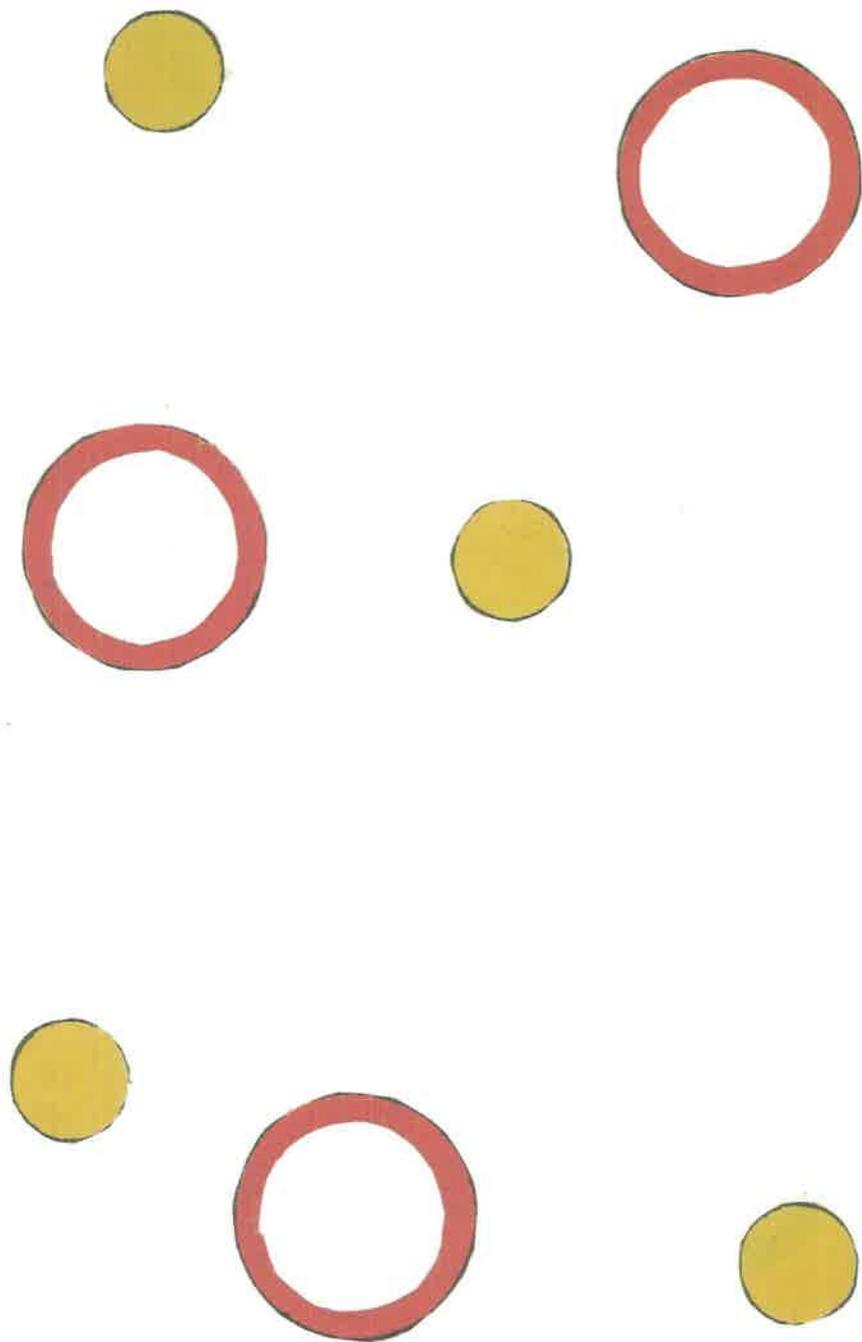
2) Formar dos conjuntos equivalentes.

Material: pelotas y aros

proporcionar a los niños pelotas y aros.

Consigna: Vamos a formar dos conjuntos ; uno de pelotas y otro de aros, debe haber la misma cantidad de aros que de pelotas.

En el caso de que los niños no utilicen la correspondencia se pedirá a los niños que unan las pelotas con los aros por medio de un estambre y - preguntar; ¿ hay igual de pelotas que de aros ? ¿ por qué ? .



Realizar otros ejercicios en los cuales empleen la correspondencia uno a uno a través de la unión de objetos que se corresponden con listones, trozos de estambre, hilo, línea dibujadas por los niños, etc.

3) Proporcionar a los niños muñecos a los cuales hay que vestir propiciando que los niños utilicen la correspondencia entre los muñecos que vestirán y - las prendas de vestir (pantalones). Cuestionar a los niños :

Consigna: ¿ hay suficientes pantalones para los muñecos que vestirán ?
comprueba si el conjunto de los muñecos tiene igual número que el de los pantalones.

Material: muñecos y prendas de vestir (pantalones).

4) Jugar a " ponernos los zapatos " .

Formar un conjunto de cuatro niños, los cuales se colocarán en un - extremo del salón y un conjunto de zapatos, los cuales se ubicarán en el otro extremo del salón.

Material: niños y zapatos.

* Los zapatos serán prestados para los niños que participen, y no identifiquen los propios, de esta manera no solo observarán los de ellos, sino -- todos los zapatos.

Consigna: Se hará una competencia para ver quién se pone los zapatos más rápido.

Antes de iniciar el juego, se cuestionará a los niños:

Consigna: ¿ habrá suficientes zapatos para cada uno de ustedes ? ¿ Cómo -- podemos saber si los zapatos alcanzarán para ustedes ?, ¿ o alguno no se quedará sin zapatos ?.

Realizar el juego varias veces dando oportunidad de que otros niños participen. Dejar que los niños opinen y confronten sus ideas con las de otros.

5) Pedir a los niños que formen dos conjuntos iguales y los hagan corresponder.

Material : libros de pintar y cajas de crayolas

Consigna: Vamos a formar dos conjuntos, uno de libros de pintar y otro de crayolas; debe haber la misma cantidad de libros que de crayolas.

Posteriormente se pedirá a los niños que comprueben, si hay la misma cantidad de objetos en ambos conjuntos. .

Consigna: Comprueba o demuestra si hay igual número de libros que de cajas de crayolas.

Dar oportunidad de que los niños participen, opinen y que ellos busquen la manera de comprobar sus respuestas llegando a conclusiones.

Esta actividad puede realizarse por equipos o individual.

c. Formar conjuntos, agregándoles elementos cada vez y hacer comparaciones.

1) jugar el juego de " Los Cazadores y las Ardillas ".

El juego se inicia con un niño que será el cazador y los demás serán las ardillas, a la cuenta de tres, las ardillas correrán a cuidarse y a esconderse del cazador, cuando el cazador atrape a una ardilla, esta se convertirá -

en cazador, se vuelve a iniciar la cacería, con la ardilla que fué atrapada y; que se convirtió en cazador, ayudando al cazador inicial a atrapar a las demás ardillas y así sucesivamente va aumentando el número de cazadores. Al iniciar cada cacería, se hace la comparación entre los equipos observando ¿ cuál equipo es mayor o menor ?, ¿ qué hay más cazadores o ardillas ? ¿ Cómo podemos saber si hay más cazadores o más ardillas ?.

El juego termina cuando atrapan a todas las ardillas y solo queda un equipo grande de cazadores.

2) Proporcionar a los niños dos conjuntos de diferentes objetos pero de igual cantidad de objetos, posteriormente, se agregará un elemento a uno de los conjuntos se cuestionará al niño si ¿ hay la misma cantidad de objetos en ambos conjuntos ? pedir a los niños que comprueben sus respuestas.

Material : frascos y tapaderas

Se recomienda realizar otras actividades o ejercicios en los cuales se agreguen o resten elementos para que el niño compare y reflexione sobre los planteamientos que se le hacen.

EVALUACION

La evaluación es un proceso sistemático ³² por medio del cuál es posible saber que tanto a aprendido el alumno y mejorar el aprendizaje , además permite al maestro formarse un juicio sobre el nivel en el que el alumno se encuentra y lo que el alumno es capaz de hacer o dominar. Es decir, es un medio para saber como se encuentra el alumno o en que nivel de madurez se encuentra además, nos aporta información importante para orientar, planear y reajustar nuestro trabajo con los alumnos y mejorarlo en beneficio de ellos.

La evaluación que realizaremos, se efectuará a través de la observación permanente y diaria, esto es durante el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, se tomarán como base para evaluar los ejes de desarrollo o estadios por los que pasan los niños en las preoperaciones lógico-matemáticas expresados en el programa de preescolar basados en Piaget y de esta manera saber el nivel que se encuentran los niños, dependiendo de esto se irán realizando y regulando las actividades propuestas, por eso se sugiere que se realicen más ejercicios o actividades, si el grupo lo requiere siguiendo la secuencia establecida.

La evaluación permanente y diaria se efectuará a través de la observación atenta y constante que el maestro realice de sus alumnos. Se recomienda registrar las observaciones ya sea en una lista o registro y ano-

32 OLMEDO Javier Evaluación en la Práctica Docente UPN Antología SEP México 1988 pág. 284.

tar el nivel observado de los niños y las actitudes, respuestas y participación en el transcurso de las actividades que se realicen.

Otro aspecto de la evaluación, es permitir a los niños que -- expresen sus impresiones o ideas e inquietudes con respecto al trabajo realizado al final de cada clase, esto también aporta información al maestro --- sobre como se está dando el aprendizaje y si los niños tienen alguna dificultad en el manejo de los contenidos matemáticos que se están trabajando.

RELACION DE LOS ELEMENTOS PROPUESTOS CON EL CONTENIDO, CON EL NIVEL DE DESARROLLO Y CON LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

La metodología que aquí se emplea, permite que el contenido sea manejado de una manera muy práctica y real con objetos que el niño conoce y están dentro de su entorno, y propicia que el niño -- vaya construyendo el contenido matemático en la medida en que se le -- presentan diversas y variadas situaciones de aprendizaje al mismo -- tiempo, los recursos de fácil manejo y atractivos para los niños, así como las actividades propuestas, pues están planeadas considerando el interés de los niños por el juego y los materiales y su nivel de desarrollo.

En cada una de las actividades. Se promueven el que el niño reflexione o razone sobre sus respuestas y afirmaciones las confronte y concluya.

RELACIONES QUE SE DERIVAN A PARTIR DE LOS ELEMENTOS Y LOS SUJETOS

La relación que se propicia al trabajar con esta propuesta es una relación afectiva y cordial, el maestro tiene un papel activo, más no impositivo, es guía y orientador del proceso educativo propicia, cuestiona y plantea problemas a los alumnos.

Los alumnos participan e interactúan entre sí y con el maestro al expresar sus ideas y comentar con los demás compañeros y maestros.

La evaluación diaria individual y colectiva que el maestro realice - permite conocer más a sus alumnos y saber en que nivel se encuentran, de --- esta manera estará respetando el desarrollo y su ritmo de aprendizaje. En el otro momento de la evaluación, en la que participan los niños al término de la clase, se permite que haya un intercambio libre de ideas, lo cuál proporciona al maestro más elementos para saber si la propuesta va progresando si hay que detenerse para replantear o retroalimentar los contenidos que se han trabajado..

PERSPECTIVAS DE LA PROPUESTA

Esta propuesta es aplicable a niños de tercer grado de preescolar se pretende promover el contenido matemático de las preoperaciones lógico - matemáticas y que el niños logre adquirir y construir la noción de conservación del número, aún que se considera que la conservación de la cantidad se logra hasta los seis años, pero como se manejan edades aproximadas en los estadios de Piaget, puede ser que algunos niños, sí logren alcanzar el tercer nivel, pués se establece que esto depende de las experiencias que el niño tenga con los objetos y con este contenido, además de las experiencias de aprendizaje que se les brinde los cuales serán de gran utilidad.

En las actividades que se planearon, se consideró que el niño también debe dominar otros aspectos básicos como criterios de clasificación y seriación, para hacer después comparaciones y correspondencias.

La propuesta no debe continuarse, si los niños no han comprendido algún contenido que ya se haya manejado con anterioridad, pués de hacer lo contrario, no se estará respetando el ritmo de su desarrollo y nivel en que se encuentran, por eso, para verificar o saber cómo están los niños, se recomienda realizar la evaluación permanente, la cuál se efectuará diariamente a través de la observación directa y la evaluación grupal que se hace entre niños y maestros.

CONCLUSIONES Y/O SUGERENCIAS

Conclusiones:

Las actividades propuestas, inician con situaciones de aprendizaje, considerando los primeros niveles en los aspectos de las preoperaciones lógico-matemáticas de la clasificación, seriación y conservación del número porque todas están interrelacionadas y se van realizando de una manera progresiva cómo lo es el desarrollo del niño el cuál se va dando a través de etapas o estadios.

Las actividades planteadas van de acuerdo al nivel de desarrollo y al proceso evolutivo de los niños.

Las actividades son sencillas, de fácil manejo tanto para el maestro como para los niños, pues se considera el entorno del niño.

La propuesta es factible de modificarse de acuerdo a los requerimientos del grupo con el que se trabaja.

Sugerencias:

Es necesario trabajar todos los aspectos de las operaciones lógico-matemáticas para asegurar mayor eficacia en la construcción de la noción de la conservación del número.

BIBLIOGRAFIA

- 1 U.P.N.
Teorías de Aprendizaje
S.E.P.
México 1985
pp.450
- 2 U.P.N.
Sociedad y Trabajo de los Sujetos en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje
S.E.P.
México 1989
pp.443
- 3 U.P.N.
Análisis de la Práctica Docente
S.E.P.
México 1989
p. 223
- 4 U.P.N.
Desarrollo del Niño y Aprendizaje Escolar
S.E.P.
México 1987.
pp. 366
- 5 U.P.N.
La Matemática en la Escuela I
S.E.P.
México 1990
p.p. 371
- 6 U.P.N.
Escuela y Comunidad
S.E.P.
México 1985
p.p. 242

- 7 U.P.N.
Evaluación de la Práctica Docente
S.E.P.
México 1988
p.p. 334
- 8 Arroyo de Yaschine Margarita y Otros
Programa de Educación Preescolar
S.E.P.
México 1981
p.p. 1981
- 9 Diccionario Enciclopédico Grijalbo
Ed. Grijalbo
Barcelona 1986
p.p. 2300
- 10 Diccionario de Educación Especial
Ed. Diagonal Santillana
México 1985
p.p. 2159
- 11 García González Enrique
Piaget
Ed. Trillas
México 1982
p. 99
- 12 Gómez Saavedra
Conceptos Básicos de Teoría y Práctica Pedagógica en la Educación
Primaria
S.E.P.
México
p. 165

13 Glazman Raquel
La Docencia; entre el autoritarismo y la igualdad
Ed. El Caballito
S.E.P.
México 1986
p. 156

14 Labinowicz Ed.
Introducción Interamericano
México 1982
p. 298

15 Pulaski Mary Ann
Para comprender a Piaget
Ed. Península
Barcelona 1975
p. 227

18 S.E.P.
Libro del Maestro 5to, Grado
México 1990
p. 298

17 S.E.P.
Plan de Actividades Culturales
México 1989
p. 443