



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 021

✓ **LA IMPORTANCIA DE LA
CLASIFICACION EN LAS
ACTIVIDADES DIARIAS EN
EDUCACION PREESCOLAR.**

Ana Luisa Durazo Durazo
María Elodia González Ramírez
María De Lourdes Pérez Rocha.



MEXICALI B.C., 1992



UNIVERSIDAD
PEDAGOGICA
NACIONAL

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 021

**LA IMPORTANCIA DE LA
CLASIFICACION EN LAS
ACTIVIDADES DIARIAS EN
EDUCACION PREESCOLAR.**

*Ana Luisa Durazo Durazo
María Elodia González Ramírez
María De Lourdes Pérez Rocha.*

**TESIS PRESENTADA PARA
OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO
EN EDUCACION PREESCOLAR.**

OFICIO NO: 199/T/92.-

ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 23 SEPT. 1992.

C. PROFR. (A) ANA LUISA DURAZO DURAZO
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 TESIS, titulado "LA IMPORTANCIA DE LA CLASIFICACION EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS EN EDUCACION 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 O
EL PRESIDENTE DE LA COMISION



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

SERGIO GOMEZ MONTERO

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 021
CLAVE: 02DUP0001H

USE-T-64

OFICIO NO: 200/T/92.-
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 23 SEPTIEMBRE 1992.

C. PROFR. (A) MARIA ELODIA GONZALEZ RAMIREZ
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 TESIS, titulado "LA IMPORTANCIA DE LA CLASIFICACION EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS EN EDUCACION 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 COMISIÓN



SERGIO GOMEZ MONTERO

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

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

OFICIO NO: 201/T/92.
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 23 SEPTIEMBRE DE 1992.

C. PROFR. (A) MARIA DE LOURDES PEREZ ROCHA
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 TESIS, titulado "LA IMPORTANCIA DE LA CLASIFICACION EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS EN EDUCACION 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.

ATENTAMENTE
EL PRESIDENTE DE LA COMISION



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

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

A G R A D E C I M I E N T O S

A G R A D E C I M I E N T O S

A Dios, por haber puesto en nuestro camino a las personas que de una u otra manera nos tendieron la mano.

Gracias...

Con cariño a nuestros padres y hermanos por su comprensión y apoyo a lo largo de nuestra carrera.

Gracias...

A mis compañeras de tesis; por su entusiasmo, dedicación y sobre todo por la verdadera amistad que ha nacido de este gran equipo.

Gracias...

A mis amigas, por su amistad y compañerismo.

Gracias...

Al personal de la U.P.N. por el espíritu de servicio incondicional que los caracteriza y muy especialmente para nuestro asesor Profr. Ignacio Uzarraga, al Profr. Jesús López Toledo y a la Srta. Sara, por brindarnos su ayuda desinteresadamente.

Gracias...

A la familia Villavicencio Gallardo, por su paciencia y generosidad; especialmente al Sr. José Mario Villavicencio Gallardo.

Eternamente Agradecidas...

Ana Luisa, Lourdes y Klodia.

A mi esposo José Mario.

A tí porque siempre estuviste a mi lado cuando más te necesitaba,
demostrandome siempre tú amor y comprensión, y tú inquebrantable ayuda.

Con Amor

Tu Esposa Lourdes.

I N D I C E

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
A) SELECCION, DELIMITACION Y DEFINICION DEL PROBLEMA	5
B) JUSTIFICACION	9
C) OBJETIVOS	11

CAPITULO I " LA EDUCACION PREESCOLAR "

A) CONCEPTOS BASICOS	14
B) CONCEPTO DE EDUCACION PREESCOLAR	17
C) CARACTERISTICAS Y OBJETIVOS	18
D) HISTORIA DE LA EDUCACION PREESCOLAR	20
E) LA EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO	23
F) LA MATEMATICA EN LA EDUCACION PREESCOLAR	25

CAPITULO II " EL NIÑO PREESCOLAR "

A) TEORIAS PSICOLOGICAS Y PEDAGOGICAS	28
B) CARACTERISTICAS DEL NIÑO PREESCOLAR	32
C) PERIODOS DEL DESARROLLO INFANTIL	34
D) PERIODO PREOPERATORIO	36
E) LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO DEL NIÑO	39
F) LOS DISTINTOS TIPOS DE CONOCIMIENTO	41
G) PAPEL DE LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	42
H) FACTORES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	45
I) LA CLASIFICACION Y EL NIÑO PREESCOLAR	47

CAPITULO III
" MARCO DE REFERENCIA "

CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL	51
---------------------------------------	----

CAPITULO IV
" LA CLASIFICACION Y SUS OPCIONES DE APLICACION "

A) ANTECEDENTES DE LAS MATEMATICAS EN PREESCOLAR	57
B) PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS	66
C) CLASIFICACION	70
1.1 Selección del material	72
1.2 Características del material	73
1.3 Conducción de la actividad	75
D) CARACTERISTICAS DE LA CONSIGNA	76
1.- Animar a los niños a descubrir y coordinar la relación entre todas las clases de objetos, personas o acciones	76
2.- Aprovechar el interés espontáneo de los niños por la cuantificación	77
3.- Usar un lenguaje que permita a los niños una cuantificación lógica	77
4.- Alentar a los niños a formar conjuntos con objetos móviles	78
5.- Llevar a los niños a comprobar con sus compañeros si sus respuestas son o no correctas	79
6.- Observar cómo actúan los niños para entender cómo están pensando	80
E) LA CLASIFICACION COMO ETAPA PRIMORDIAL PARA LA APROPIACION DE LA NOCION DE NUMERO	81
METODOLOGIA	83
CONCLUSIONES	87
ANEXOS	90
BIBLIOGRAFIA	97

I N T R O D U C C I O N

INTRODUCCION

El presente trabajo es el resultado de una minuciosa investigación documental, que nos lleva a un amplio conocimiento de lo que es nuestra realidad educativa y las posibilidades teórico-metodológicas para mejorar nuestra labor docente, es por ello que nuestra atención se ve enfocada a uno de los problemas de mayor relevancia en la vida cotidiana del individuo, como es la clasificación, la cual debe ser tratada desde la infancia para tener mejores posibilidades de integración al mundo circundante.

En el primer capítulo encontraremos todo lo relacionado con la Educación Preescolar; conceptos, características, objetivos y etapas históricas que han marcado los procesos evolutivos, hasta llegar a ser una institución educativa reconocida por la importancia de su labor, tomando en cuenta que el material humano con que se trabaja es la base de la sociedad y el empuje de las generaciones.

Es por ello que en el capítulo dos, conoceremos en general al niño preescolar, partiendo de los períodos del desarrollo infantil, cómo construye el niño su conocimiento, así como elementos y factores que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje, para entender su evolución psicológica y de esta manera brindarle una mejor atención, propiciando momentos adecuados en donde sea el niño mismo quien se apropie del aprendizaje.

Partiendo de lo anterior y considerando que la clasificación es de vital importancia por su incidencia en la vida cotidiana del individuo, es conveniente estimularla con un completo conocimiento relacionado con todo

aquello que puede ser útil para la adquisición de la misma, como es:
materiales, consignas, actividades que lo favorezcan a adquirir una madurez y
una posterior apropiación de la noción de número.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**" LA IMPORTANCIA DE LA CLASIFICACION
EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS
EN EDUCACION PREESCOLAR "**

A. SELECCION, DELIMITACION Y DEFINICION DEL PROBLEMA

Educar, es ayudar al sujeto a desarrollar al máximo en forma organizada y eficaz sus capacidades naturales; siendo los primeros años de vida, determinantes para favorecer o entorpecer la existencia del ser humano.

Es la Educación Preescolar la encargada de brindar una atención pedagógica congruente a niños de 4 a 6 años y cuyo objetivo general es propiciar en el educando el desarrollo integral de sus capacidades afectivas, cognoscitivas y psicomotrices, para tener un armónico desarrollo de su personalidad y un posterior éxito de integración a los niveles educativos siguientes.

Partiendo de lo anterior y tomando en cuenta que nuestro quehacer cotidiano lo realizamos en el nivel preescolar; este trabajo de investigación está enfocado a uno de los problemas con los que nos enfrentamos algunas educadoras, del cual a continuación haremos referencia.

Dentro de nuestra práctica docente hemos podido constatar los diferentes problemas que se nos presentan en las diversas áreas de estudio, una de ellas es Matemáticas, por su complejidad y abstracción, en donde la clasificación forma parte importante de esta materia; dentro de la misma nos hemos percatado de la dificultades que se nos presentan para propiciar el momento, en donde el niño resuelva problemas de clasificación, dentro de cualquier actividad que se tenga planeada durante el día de trabajo.

La importancia de esta investigación sobre clasificación radica en que la vida diaria es una constante clasificación, en donde el individuo siempre estará inmerso; es por ello interesante que el niño conozca la lógica-matemática de este aspecto, qué debe aprender acerca de él y cómo utilizarlo, qué materiales debe manejar tanto didácticos como los que nos proporciona la naturaleza, para un mejor aprendizaje y así posteriormente adquirir con mayor facilidad la noción de número.

Para poder conocer como se originaron las Matemáticas en general es conveniente remontarnos al período de las etapas primitivas del desarrollo de la humanidad, de esta manera se ha podido entender a grandes rasgos la evolución y adquisición de conceptos matemáticos.

En el transcurso del tiempo y por necesidades prácticas el ser humano a través de sus experiencias en su vida diaria, fue formando nociones que le eran indispensables para su propio desarrollo; es a partir de este momento que la matemática desempeña un papel muy importante, ayudando en la agricultura, comercio y en su propio desenvolvimiento dentro de la sociedad.

Es difícil, por todo lo antes mencionado, dar un concepto específico de qué son las Matemáticas, pues variará desde su contenido, su método, de una persona a otra, dependiendo desde el punto de vista de cada sujeto, llámesele matemático, físico o filósofo, etc., pero de una manera general se puede decir que la Matemática "Es la ciencia que tiene por objeto el estudio de las propiedades de la cantidad calculable. Existen las Matemáticas puras, aquellas que estudian las propiedades de la cantidad de un modo abstracto (Algebra y Geometría), las Matemáticas aplicables son aquellas que consideran

las propiedades de la cantidad en cierto cuerpo u objeto (Astronomía y Mecánica)" .1

En el transcurso del tiempo y con el desarrollo de las nociones matemáticas, surgen las operaciones que vienen a dar un apoyo fundamental en la apropiación de estos conocimientos matemáticos y sobre todo contribuyen a resolver los problemas cotidianos que el hombre enfrenta.

En los últimos años, se han hecho estudios que contribuyen a lograr, que los niños de una manera óptima comprendan los conceptos fundamentales de las Matemáticas, para lo cual se han realizado investigaciones y modificaciones a los programas de estudio, con el fin de lograrlo.

Ahora bien, siendo las Matemáticas de vital importancia en la vida del individuo, es conveniente cimentar las bases que lo lleven desde el Jardín de Niños, a una reflexión y gusto por las mismas. Es por ello muy conveniente desarrollar las nociones de clasificación, seriación, conservación de número, noción espacial, noción temporal, etc., para que de una manera eficaz llegue a realizar operaciones matemáticas cada vez más complejas de acuerdo al grado de escolaridad en que se encuentre.

Dentro de nuestro nivel educativo el estudio de las preoperaciones lógico-matemática permiten al niño ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva y lo llevan a una preparación de las operaciones concretas del pensamiento, que se desarrollarán posteriormente en la escuela primaria.

1

UPN. La Matemática en la Escuela I. Antología SEP. México 1988 pp.85-87.

Las operaciones que están dentro de este aspecto son: la clasificación, seriación y conservación de número; dentro de nuestra investigación el tema central se encuentra enfocado en la clasificación y consideramos muy importante estimular este aspecto de las preoperaciones lógico-matemáticas, desde los primeros años de vida del individuo, ya que siempre repercutirá en las actividades que realizamos los seres humanos, desde la infancia hasta que somos adultos.

La clasificación tiene la característica de establecer una relación de inclusión de clases y la seriación lleva un ordenamiento para diferenciar los elementos, esto significa que ambas operaciones estructuran la noción de número.

En todas las actividades que realizamos dentro de nuestra práctica docente, debemos aprovechar los momentos espontáneos que surjan por parte de los niños al hacer una clasificación, ya que esto posteriormente lo llevará a la cuantificación, nociones indispensables que debemos de tener todos los individuos puesto que las manejaremos en el transcurso de toda nuestra vida.

Si bien es cierto en Educación Preescolar, tomando en cuenta las características de los niños, no se alcanza el nivel de madurez en este período, sí se favorece y estimula bastante a través de las actividades que se realizan en el Jardín de Niños, consideramos por eso importante hacer un estudio de investigación relacionado con este tema, el cual hemos definido como "La importancia de la clasificación en las actividades diarias en Educación Preescolar".

B. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Las educadoras en general vivimos en nuestro trabajo diario, problemas relacionados a cumplir en el tiempo oportuno y eficazmente con el objetivo general de preescolar. De alguna manera, en mayor o menor grado, todas nos esforzamos por cubrir las carencias que los niños presentan, a fin de que cuando ingresen a la escuela primaria superen en un alto porcentaje los obstáculos a los que se enfrenten.

Es muy importante que desde los primeros años de vida escolar, cuando el pequeño ingresa al Jardín de Niños a cursar su Educación Preescolar, adquiera las primeras nociones matemáticas a través del juego, ya que estos conocimientos son la base para el desarrollo de sus conocimientos matemáticos.

Dentro de nuestro trabajo diario con los niños, realizamos diferentes actividades para favorecer cada uno de los ejes de desarrollo, así mismo trabajos relacionados con el tema que estamos abordando en esta investigación, sin embargo, consideramos que nuestra labor en ocasiones recae en la monotonía, por la manera en que impartimos la clase; por eso es necesario dar a nuestros alumnos consignas en donde ellos elijan el criterio clasificatorio, qué desean hacer, cómo lo van a lograr, qué acciones van a realizar, etc., para obtener esto, necesitamos partir del interés del niño, dejar atrás algunas formas tradicionales de enseñar (desde buscar una hora específica, encasillarnos más en lo gráfico que en lo real, etc.) y lograr en nuestros alumnos una actitud reflexiva y crítica en lo que está aprendiendo.

Los motivos que nos decidieron a abordar el tema " **LA IMPORTANCIA DE LA CLASIFICACION EN LAS ACTIVIDADES DIARIAS EN EDUCACION PREESCOLAR** ", fueron varios, conocer cuáles actividades son propicias para favorecer este aspecto de las preoperaciones lógico-matemáticas, así como, qué tipo de material es adecuado para trabajar esta área, también nos interesa conocer qué debemos de hacer los maestros para motivar e interesar a los niños por realizar problemas de clasificación en todas las actividades escolares.

Dentro de nuestra labor educativa, los aspectos del pensamiento lógico-matemático, son importantes, ya que se manifiesta en toda la vida diaria del niño; partiendo de las experiencias que tiene con los objetos de la realidad, va construyendo su conocimiento, si el estímulo que recibe dentro de su entorno es bien reforzado dentro de la institución educativa, su aprendizaje estará bien fundamentado.

Los antecedentes básicos de nuestro trabajo, se inician en la clasificación que parten de una serie de relaciones mentales que através de objetivos que reunidos en semejanzas, se separan por diferencias, se incluyen objetos definidos a una clase y se integran en ella en subclase.

Durante las primeras generaciones de la sociedad, la necesidad de llevar cuenta de las pertenencias, implicó cierto uso del número, las ideas básicas en estas primeras opciones para conservar estos datos pueden parecer muy simples, pero es aquí en donde se edifica las estructuras matemáticas. Es importante darnos cuenta que los primeros intentos del hombre primitivo por resolver situaciones referentes a los números, se relacionan bastante con la manera en que los niños pequeños piensan acerca de las cuestiones numéricas,

mucho antes de haber aprendido a contar o utilizar abstractamente los números.

La posibilidad de adquirir conceptos de relación, de forma, tamaño, cantidad, espacio, tiempo, movimiento, velocidad, número y medida, que se le otorguen al niño preescolar relacionadas evidentemente al desarrollo de su pensamiento podrán iniciar el aprendizaje de las nociones matemáticas.

Conocer y cimentar desde pequeño los conocimientos matemáticos en nuestros alumnos, permitirá fortalecer las bases y características de futuros adultos con decisiones firmes y apropiadas en momentos determinados. La clasificación bien fundamentada durante la niñez, contribuirá en su mayoría a que las personas adquieran una seguridad en sí mismo, un ordenamiento en su persona y en el mundo circundante; siendo un hombre respetado y adquiriendo su propia personalidad.

C. OBJETIVOS

Los objetivos, son la parte esencial de toda investigación, ya que tienen la función de guiarla a fin de que lleve coherencia y coordinación, nuestros objetivos son:

- 1.- Propiciar la actitud reflexiva en los niños durante el proceso enseñanza-aprendizaje.
- 2.- Investigar cuál es la actitud que debe tomar el maestro en el proceso enseñanza-aprendizaje, con respecto al niño, para que éste logre hacer

clasificaciones.

- 3.- Analizar qué importancia tiene la clasificación dentro de las preoperaciones lógico-matemáticas, para un adecuado desarrollo del conocimiento matemático.
- 4.- Conocer las características propias de la edad del niño preescolar.
- 5.- Investigar qué tipo de material es el adecuado para la clasificación y cuáles son las actividades que se sugieren para llevarla a cabo.

Estos son los objetivos que nos proponemos resolver en este trabajo de investigación, para conocer las dificultades que se le presentan al niño, en el momento de hacer relaciones de semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión; así como también, tratar de aprender a conocer y mejorar más nuestro trabajo docente.

CAPITULO I

LA EDUCACION PREESCOLAR

A. CONCEPTOS BASICOS

Para la comprensión de nuestro trabajo de investigación es necesario conocer el significado de algunos conceptos básicos que se manejarán constantemente, los cuales precísamos a continuación:

ACTIVIDADES DIARIAS: Son todas aquellas acciones que realizan los niños diariamente o con cierta periodicidad.

APRENDIZAJE: " Proceso mediante el cual un sujeto adquiere destrezas o habilidades prácticas, incorpora contenidos informativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción. " 2
Consiste en la recepción, captación y asimilación de conocimientos (habilidades, destrezas, actitudes, etc.), que producen en el alumno una adquisición de nuevas formas de comportamiento, enriquecen su personalidad y modifican conductas anteriores, para lo cual se requiere la actividad individual de sus aptitudes.

CLASIFICACION: " Es un instrumento intelectual que permite al individuo organizar mentalmente al mundo que le rodea. Para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atributos esenciales que los definen (estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos). " 3

2 Diccionario de las Ciencias de la Educación. Santillana, México 1983 p.116

3 GOMEZ P. Margarita. Propuesta para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las matemáticas. SEP, México 1988, p. 273.

MADURACION: " Es definida como la aparición de cambios morfológicos y de conductas específicas determinadas biológicamente y sin la ayuda de ningún aprendizaje. La maduración así entendida es componente necesario pero no suficiente para el desarrollo. Ha de asociarse a lo adquirido a través del aprendizaje, del ejercicio. Esta interacción de la maduración y el aprendizaje da lugar al desarrollo. " 7

Es un proceso evolutivo de crecimiento y desarrollo biológico que incluye también la conducta y enfatiza los cambios progresivos en la organización de un individuo. La madurez constituye los peldaños que se van ganando en este camino continuo de crecimiento, que de modo permanente lleva al individuo hacia la meta única de su plenitud.

MATERIAL: " Es todo lo perteneciente y relativo a la materia. Conjunto de elementos, herramientas e instrumentos necesarios para el desempeño o realización de algo, en algunas ocasiones también se maneja el término de recurso. Existen varios tipos de material que pueden ser útiles en la realización de las diversas actividades, tales como: material didáctico y material de rehuso, entre otros. " 8

PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: Es un acto educativo que implica dos elementos importantes; el educador y el educando. La enseñanza y el aprendizaje son dos acciones indispensables que conforman este

7 Diccionario de la Ciencia de la Educación. Santillana, México 1983, vol.II p. 385

8 Pequeño Larousse Ilustrado. Larousse, México 1991, p. 666. Ed. 16ava.

proceso y ninguno puede ser sustituido por el otro. Este proceso se lleva a cabo cuando el maestro transmite los contenidos educativos de manera adecuada en base a objetivos definidos, que son asimilados por el alumno, provocando nuevos comportamientos y modificando conductas anteriores.

Enseñanza y aprendizaje son términos recíprocos ya que el proceso no se cumple, si no se dan los dos al mismo tiempo.

B. CONCEPTO DE EDUCACION PREESCOLAR

" En general se considera edad preescolar la comprendida entre los 2 y 6 años, por consiguiente se puede afirmar que la Educación Preescolar consiste en la acción educativa sistemática sobre el niño de esta edad. " 9

" Clotilde G. de Rezzano define a la escuela infantil como el centro encargado de satisfacer las necesidades de crecimiento, desarrollo y adaptación del niño de 2 a 6 años de edad. Su aspiración es dar al niño las oportunidades, facilidades y medios más eficaces para ayudarle en su crecimiento, desarrollo y adaptación al medio físico y humano. " 10

" Lo que no debe ser la escuela de párvulos:

- Una mera preparación para la enseñanza primaria, ni siquiera una enseñanza primaria adelantada y anticipada, ni tampoco una enseñanza primaria minimizada, reducida al tamaño del niño.

9 Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo VI, Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 14.

10 Idem.

- Una mera anticipación y aceleración de la instrucción general.
- Un medio que tienda a reducir la acción de las trivialidades de la vida práctica.

Lo que debe ser la escuela de párvulos:

- Un órgano eficiente de educación general.
- Un órgano de servicio social, con función preventiva y terapéutica en los órdenes físico, intelectual, moral y en sus relaciones con la familia, la sociedad y el estado.
- Una educación sistemática con caracteres propios, con métodos específicos y con técnicas adecuadas al niño que se intenta formar, cuyas peculiaridades requieren un tratamiento propio. " 11

C. CARACTERISTICAS Y OBJETIVOS

" La Educación Preescolar debe planificar una serie de medidas destinadas a prevenir y corregir las posibles anomalías de carácter físico, psíquico y de conducta. " 12

La misión de la enseñanza preescolar ha de ser, ayudar al niño respecto al crecimiento y desarrollo físico, para que el desenvolvimiento de ambos tenga lugar en forma equilibrada y armónica. Por otra parte, debe ofrecer una continua vigilancia de personas capacitadas para que la vida física del niño se desarrolle en condiciones óptimas; igualmente su misión es perfeccionar las bases sobre las que ha de cimentarse toda la vida del ser

11

Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo VI, Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 15.

12

Idem.

humano, desarrollando sus aptitudes mentales y físicas, ayudando a la formación del carácter, favoreciendo la libre expresión de la personalidad infantil y desarrollando sus capacidades naturales. Importa más atender al desenvolvimiento de la personalidad del niño que forzar el proceso mental del mismo, por lo que debe preocuparse más una acción educativa global que la mera instrucción.

" Otro objetivo de la escuela infantil ha de consistir en favorecer la adaptación del sujeto al medio natural y social, corrigiendo las naturales tendencias egocéntricas del niño en esta edad y desarrollando en él hábitos de cooperación y solidaridad. " 13 Es de vital importancia la formación de hábitos y actitudes, por eso es necesario intensificar las relaciones entre los educadores, los padres y la comunidad.

" Una finalidad de la escuela de infantes es encauzar la emotividad, preparándole para gozar de una felicidad personal y de un equilibrio y armonía totales, en esta edad tienen lugar, de un modo natural, una serie de emociones, como la ira, el miedo, los celos y la envidia, que debe tratarse adecuadamente. " 14

Asimismo, ha de aumentarse las experiencias del niño a través de la observación de la naturaleza, el juego y el contacto con la realidad de las cosas según J. M. Moreno: " El niño ha de conquistar aquellos saberes de sí

13

Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo VI, Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 15.

14

Ibidem, p. 16.

mismo y del mundo que lo rodea, válidos para realizar su vida con alegría y estabilidad. " 15 " Los principios de la maduración y los intereses deben de condicionar todo el programa y la metodología de la Educación Preescolar, teniendo por base la actividad y la experiencia de su mundo circundante. Se trata pues, de estimular un aprendizaje global e integral y, de dotar al niño de hábitos de trabajo, orden, disciplina y atención que lo lleven a observar, comparar y juzgar. " 16

D. LA HISTORIA DE LA EDUCACION PREESCOLAR

" Las escuelas de párvulos nacieron con fines puramente asistenciales y su evolución ha sido lenta hasta llegar a los Jardines de Niños educativos actuales. " 17 En general, puede definirse su evolución histórica en las siguientes etapas:

ETAPA INSTRUCTIVA ASISTENCIAL: "Las primeras escuelas conocidas surgieron en la segunda mitad del siglo XVIII y eran conocidas como "casas-asilos" o "guarderías, estuvieron destinadas a recoger a los niños de familias humildes, cuyos padres trabajaban; así se puede ver que tenían un carácter asistencial, muy marcado.

Después se inició en estos centros la labor instructiva, con la enseñanza de las primeras letras y algunas nociones de religión y moral.

15

Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo VI, Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 16.

16

Idem.

17

Ibidem, p. 13.

En 1771, Oberlín, fundó una serie de escuelas en Ban-la-Roche, Francia; donde se enseñaba el arte textil. A comienzos del siglo XIX, Roberto Owen creó en Escocia algunas escuelas para los hijos de las hilanderas de New Lanark; conservando en general su carácter de asilos infantiles. " 18

ETAPA EDUCATIVA: En 1837, Federico Froebel abrió su primer Kindergarden en Turingia, con que se inicia la Educación Preescolar.

" A partir de este momento comienza una verdadera revolución metodológica, que persigue fines educativos a través del juego, la educación de los sentidos, las manualizaciones, el dibujo, etc., simultáneamente, la investigación psicológica aporta una notable ayuda a este movimiento universal, representado por Ovidio Decroly y Hamaide en Bélgica; María Montessori y las hermanas Agazzi en Italia; Kergomard y Bres en Francia y MacMillan y Mac Kencie en Inglaterra. " 19

En España, fue el médico Pablo Montesino quien verdaderamente inició la escuela de párvulos. En 1836, insistió ante los organismos políticos para que promovieran la creación de dichas escuelas. Se forma este primer centro escolar que llegó a alcanzar gran renombre convirtiéndose, además, en una verdadera Escuela Normal donde se formaban maestras parvulistas.

A fines del siglo XIX surgen dos instituciones notables: "Los jardines de la Infancia", en Madrid, inspirados en el sistema educativo de Froebel y

18

Enciclopedia técnica de la Educación. Tomo VI, Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 13.

19

Idem.

"Las escuelas al aire libre" de Manjón, en Granada.

ETAPA ACTUAL: En la fase más reciente de la evolución, la acción social tiende a crear numerosas escuelas, con reglamentos y programas propios, formación de un personal especializado, etc.

La Educación Preescolar como un problema que preocupa a nivel mundial, se ha internacionalizado, surgiendo organismos como la (O.M.E.P.) Organización Mundial de la Enseñanza Preescolar. Al mismo tiempo, la producción bibliográfica sobre Educación Preescolar se ha renovado y mejorado. Cabe citar los nombres de Agazzi, Wallon, Gesell entre otros.

Los Jardines de niños se propagaron por distintas partes del mundo llegando a México años más tarde por el pedagogo alemán, Enrique Laubsher. Recién establecida la Educación Preescolar, la metodología que se siguió fue la que utilizara Froebel y Montessori, viendo que no daba resultado se tuvo que adaptar a los niños del país, pues no era la misma situación a la de los niños extranjeros, ya que varían entre ellos la condición física, ambiental, familiar, económica y social, etc.

Actualmente se utiliza en Educación Preescolar algo de cada uno de los métodos legados por los grandes personajes, tales como, de Ovidio Decroly el principio de globalización y los centros de interés; Federico Froebel legó su método natural y activo así mismo de las hermanas Agazzi, la economía de su método y de María Montessori los rincones de trabajo.

El método que utiliza la educadora es natural y activo creado por Froebel porque toma en cuenta la espontaneidad del niño y el científico porque está debidamente comprobado.

E. EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO

El funcionamiento de los Jardines de Niños en nuestro país se debe a grandes educadores como Enrique Laubsher, Rosaura Zapata, Estefanía Castañeda, entre otros.

Como ya se hizo notar, Froebel fue el primer fundador del Jardín de Niños, sus ideas pedagógicas se dieron a conocer en nuestro país mediante revistas y libros pedagógicos, los cuales causaron gran alegría y fueron muy bien recibidos por verdaderos maestros con vocación a fin de prepararse y llegar a perfeccionar la Educación de nuestro país.

Estos no llegaron a ponerse en práctica hasta fines del siglo XIX en forma eventual en diferentes lugares de la República Mexicana. En el año de 1883 el periódico "El Educador Mexicano", dirigido por el maestro Manuel Cervantes Imáz, lanzó algunas ideas sobre Educación Preescolar y la urgente necesidad de atender al párvulo con métodos especiales. El creía en sus teorías y las apoyaba y, para ponerlas en práctica estableció una sala de párvulos en la misma escuela que dirigía en las calles de San Pedro y San Pablo.

Así mismo, el maestro alemán Enrique Laubsher, el mismo año en el puerto de Veracruz fundó el primer Jardín de Niños en México.

Posteriormente, en 1937, por decreto presidencial los Jardines de Niños pasan a la Dirección de Asistencia Social Infantil y en Enero de 1942. Estos se reincorporaron a la Secretaría de Educación Pública.

F. LA MATEMATICA EN LA EDUCACION PREESCOLAR

En el nivel preescolar, a través de los años desde su inicio, ha existido gran interés para que el Jardín de Niños sea un espacio en donde el pequeño pueda actuar libremente como ser humano individual y social, atendiendo a las características y actividades propias de su edad, por medio de métodos de enseñanza que apoyen la interacción del alumno con su entorno inmediato tomando en cuenta información científica, humanística y tecnológica.

El enfrentamiento con la realidad cotidiana de nuestro mundo, exige de nosotros mismos una capacidad crítica que nos permita comprender, reflexionar y actuar sobre los objetos; es por ello que dentro de la Educación Preescolar se manejan las nociones lógico-matemáticas que son: Clasificación, Seriación, y Conservación del número, que para su adecuada madurez se dá, a través de un proceso paulatino que el niño construye a partir de las vivencias que le ofrece la relación con los objetos de su entorno; que lo lleven en un momento dado a razonar sobre las relaciones y comparaciones de las cosas, estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para clasificar; de orden para seriarlos y de cantidad para estructurar el concepto de número.

Conocer la importancia de la clasificación en la vida cotidiana del

niño, como una manera que lo lleve a desenvolverse mejor no sólo en su medio, sino también en donde él se encuentre inmerso y además de admitir la relevancia de ésta, como la iniciación para apropiarse de la noción de número, es el motivo por el cual nuestra investigación se encuentra enfocada al aspecto de "clasificación".

Es conveniente tomar en cuenta la realidad diaria del pequeño como punto de partida a la vida escolar ya que permitirá una reflexión más de tallada de la misma; de igual manera es imposible descartar o dejar de lado la importancia del lenguaje como el procedimiento, por medio del cual el niño externará sus vivencias, aclarará dudas y posteriormente ofrecerá nuevas alternativas de solución.

Dentro del desarrollo de las actividades generales y específicas que se realizan en una mañana de trabajo en el Jardín de Niños es conveniente manejar implícitas las nociones matemáticas ya que en todas y cada una de ellas se puede dar la clasificación, dichas actividades se pueden promover tanto grupal, como en equipo e individual así como con la manipulación de diversos materiales u objetos que se requieran para el desarrollo de las mismas.

CAPITULO II
EL NIÑO PREESCOLAR

A. TEORIAS PSICOLOGICAS Y PEDAGOGICAS

Es comprensible que la forma de llevar a cabo la enseñanza estén relacionadas con las ideas sobre cómo se aprende y cómo tiene lugar el proceso del conocimiento. Los filósofos se han preocupado siempre por el problema del conocimiento, preguntándose cuál es su origen, cómo es posible conocer, qué relaciones mantienen el que conoce y lo conocido, cuál es la validez del conocimiento, etc. Se denomina "Epistemología", a la disciplina filosófica que se ocupa del estudio del conocimiento. " Es en el campo de la epistemología donde deben buscarse los fundamentos de la obra piagetana. Piaget, es ante todo un epistemólogo. Su interés no reside en el desarrollo de la psicología ni en sus aplicaciones a la pedagogía; su interés está centrado en los mecanismos de producción de conocimientos y es en virtud del modo particular de plantear ciertas interrogantes epistemológicas que es conducido necesariamente al desarrollo de una psicología. " 20

" La epistemología genética planteada por Piaget, viene a superar la epistemología racionalista y la empirista. La primera pone el acento en que el conocimiento procede del sujeto y la segunda lo pone en el objeto. La epistemología genética en cambio, no centra su atención ni en el objeto, ni en el sujeto, sino en la interacción cada vez más evolucionada entre ambos. Es una teoría que postula que el conocimiento se va construyendo, es decir, es una teoría constructiva. " 21

20

UPN. Paquete del Autor: Jean Piaget, SEP. México, 1985. p.52.

21

Idem.

La teoría de Jean Piaget, a grandes rasgos, se refiere al análisis de la génesis de los procesos y los mecanismos involucrados en la adquisición del conocimiento, en función del desarrollo del individuo. Piaget desde una perspectiva genética, estudia las nociones y estructuras operatorias elementales que se construyen a lo largo del desarrollo del niño, propiciando transformación de un estadio de conocimiento general inferior, a otro superior.

En este sentido la obra de Piaget pretende construir una epistemología que a través del método genético analice la construcción evolutiva del conocimiento, como producto de la interacción del sujeto con el objeto y con base en esto, explorar de qué manera y bajo qué condiciones se pasa de un estado de conocimiento a otro.

La teoría de Piaget sobre el aprendizaje y las operaciones intelectuales, dá cuenta del funcionamiento de los procesos psicológicos, según la evolución del individuo.

Su tesis principal postula la interacción del individuo y el medio ambiente a lo largo del desarrollo de aquel y explica la relación sujeto-objeto con base en los mecanismos biológicos y cognoscitivos subyacentes en las estructuras y en la génesis de éstas. El desarrollo mental del individuo requiere de una organización que permita construir formas nuevas que conduzcan a un equilibrio entre las estructuras mentales y las estructuras del medio. Este equilibrio facilita la adaptación intelectual, la cual se logra a través de las transformaciones que las estructuras mentales presentan al interactuar con el medio.

Para que estas transformaciones resulten, necesitan de la asimilación y la acomodación, procesos que se presentan en el desarrollo mental.

Se podría decir que esas formas de organización concebidas como esquemas de acción, al ser transformadas substancialmente como consecuencia de la interacción entre ellas y el medio, ponen de manifiesto la aparición del aprendizaje.

La Pedagogía Operatoria.

" Como alternativa a los sistemas de enseñanza tradicionales ha surgido la pedagogía operatoria, que reconoce el contenido científico de la psicología genética de Piaget y lo extiende a la práctica pedagógica en sus aspectos intelectuales, de convivencia y sociales. " 22

" La pedagogía operatoria ayuda al niño para que éste construya su propio sistema 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. " 23

La enseñanza debe estar ligada a la realidad inmediata del niño, partiendo de sus propios intereses. Los conocimientos que va construyendo el niño en cuanto a matemáticas, lenguaje, etc., no son finalidades en sí

22

UPN. Teorías del Aprendizaje. Antología. SEP. México, 1986. p. 384.

23

Idem.

mismas, sino instrumentos de los que el niño se vale para satisfacer sus necesidades de comunicación y 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.

Es importante permitir que el niño sea intelectualmente activo. Si queremos que sea creador e inventor; tenemos que dejarle formular sus propias hipótesis y aunque sepamos que son erróneas, no corregírselas, sino dejar que sea él mismo quien lo compruebe, porque de lo contrario le estamos sometiendo a criterios de autoridad y le impedimos pensar.

Las educadoras debemos evitar que los niños creen dependencias intelectuales, hacerles comprender que no sólo pueden llegar a conocer a través de otros, sino también por sí mismos, observando, experimentando, interrogando a la realidad y combinando los razonamientos.

Todos los niños tienen curiosidad e intereses, es necesario dejarlos que los desarrollen, esto a través de la elección sobre el tema de trabajo. Para llegar a conocer cualquier cosa, son necesarios unos instrumentos que llamamos contenidos de enseñanza, ellos serán quienes ayuden al niño a conseguir sus objetivos.

A través de la pedagogía operatoria las educadoras podemos corregir errores, como el de limitar al niño a tomar la iniciativa, a participar, expresar sus opiniones, elegir, descubrir y experimentar, permitiéndole que sea él mismo quien vaya construyendo su conocimiento y la educadora por su

D. PERIODO PREOPERATORIO

Abarca de los 2 y medio a los 6 ó 7 años aproximadamente. Este período se divide en dos subperíodos, el preconceptual y el del pensamiento intuitivo.

SUBPERIODO PRECONCEPTUAL: En este período aparece el desarrollo del lenguaje y el pensamiento del niño se caracteriza por ser simbólico. El niño construye su pensamiento a través de la experiencia de sus acciones y por medio de la representación. La forma en cómo el niño se comunica, es por medio de los símbolos y el escaso lenguaje con el que cuenta. Estos significados son de su interpretación personal ya que para él no son lo mismo que para los adultos.

Construye su propio mundo al relacionarse con su medio ambiente a través de las acciones y objetos de su alcance, por la comparación y semejanza de los mismos, incorporando nuevas experiencias y ampliando su mundo.

A medida que su lenguaje crece, comienza a expresar su pensamiento, por medio de la imitación, utilizando objetos para representar el personaje a imitar. A través del juego simbólico y el lenguaje, surgen las palabras, a partir de las experiencias sensoriomotrices complementan conceptos de los objetos que puedan manejar físicamente.

EL PENSAMIENTO INTUITIVO: Aparece en niños de 4 a 6 ó 7 años aproximadamente. Este aún no es lógico a causa de la falta de ciertas condiciones (entre ellas la reversibilidad la cual aparece cuando el niño se

encuentra en una etapa muy posterior a la del Jardín de Niños).

El pensamiento intuitivo es característico en el niño, de la edad antes mencionada. Este es una forma de pensamiento más adaptado a la realidad que el de la etapa anterior, (aunque todavía está muy ligado a la actividad sensoriomotriz, como en la etapa simbólica) su capacidad de representación de los objetos es cada vez mayor.

El niño puede representar su realidad y tener una imagen mental del objeto, sólo y tal cual se le presente éste. El pensamiento intuitivo se basa en la interiorización a simple vista de lo que percibe y de las imágenes que se ha ido formando gracias a las experiencias sensoriomotoras; su pensamiento intuitivo le permite razonar sólo lo que en forma global capta directamente. Al modificar lo que se le presenta a su percepción, hace aparecer lo percibido como algo completamente distinto, el niño se basa solo en hechos concretos, excluyendo todo aquello extraño, es decir como se mencionó anteriormente, lo que percibe directamente, sin razonarlo.

" Acerca de cómo piensa el niño y de la representación que tiene del mundo, el análisis de las preguntas que hace, de los ¿por qué? tan frecuentes entre los 3 y 7 años, nos revela un deseo de conocer la causa y la finalidad de las cosas que sólo a él interesan en un momento dado y que asimila a su actividad propia.

Como manifestaciones de la confusión e indiferenciación entre el mundo interior o subjetivo y el universo físico, el pensamiento del niño puede

apreciarse en características como: " 31

" EL ANIMISMO, o sea la tendencia a concebir las cosas, los objetos como dotados de vida; lo que tiene una actividad es una cosa viva, lo que se mueve como los astros, los fenómenos naturales, están vivos y, a los objetos inertes se les anima. Este animismo resulta de la asimilación de las cosas a la actividad que el niño mismo realiza, a lo que él puede hacer y sentir.

EL ARTIFICIALISMO, o creencia de que las cosas han sido hechas por el hombre o por un ser divino.

EL REALISMO, esto es, cuando el niño supone que son reales hechos que no se han dado como tales; por ejemplo, los sueños, los contenidos de los cuentos, etc.

Estas diferentes manifestaciones del pensamiento se caracterizan por haber en ellas una asimilación deformada de la realidad, siendo manifestaciones incipientes del pensamiento en los que aparentes errores del niño son totalmente coherentes dentro del razonamiento que él mismo se hace.

El avance hacia la descentración puede ser grandemente favorecido por la riqueza de experiencias que el medio brinde al niño, por la calidad de las relaciones con otros niños y con los adultos. La cooperación en el juego grupal, juega en papel muy importante, ya que es una forma a través de la cual el niño comprende que hay puntos de vista diferentes al suyo, con lo que poco a poco se irá coordinando y que lo conecten con otros modos de ser y

31

SEP. Programa de Educación Preescolar, Libro 1, Planificación General del Programa, México 1981, p. 23.

A continuación señalamos los aspectos sobresalientes que caracterizan esta etapa del desarrollo, los que concurren para la estructuración progresiva del pensamiento y en general de la personalidad del niño. Adquiere mayor relevancia en el programa, ya que con base en ellos se fundamenta la organización general del mismo. Estos aspectos son: La función simbólica, las preoperaciones lógico-matemáticas y las operaciones infralógicas (o estructuración del tiempo y espacio). " 32

E . LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO EN EL NIÑO

La psicología infantil ha contribuido notablemente a la Pedagogía aplicada en las escuelas, ya que ha permitido dar a conocer en realidad Qué es el niño y Cómo aprende y, sobre todo, al interactuar con el mundo exterior empieza hacer razonamientos y a formular hipótesis partiendo de su yo y del mundo que lo rodea.

Por tanto, podemos decir que el conocimiento y la inteligencia se construyen a través de las acciones que el sujeto realiza con los objetos (cosas, personas, etc.), las relaciones que establece entre los hechos que observa y su personal reflexión ante ello.

" En otras palabras, es el sujeto mismo quien construye su propio conocimiento mediante todo un proceso (de aprendizaje) que le lleve a comprender ese objeto. " 33

El aprendizaje es un proceso característico de todo individuo y tendrá su desarrollo de acuerdo a las características propias de cada sujeto en el cual, solo determina como se irá dando.

" La teoría psicogenética nos ha demostrado que el desarrollo intelectual va evolucionando de modo que existen momentos o etapas con límites no rígidos, que permiten al niño construir un cierto tipo y grado de conocimientos, pero no otros. Paralelamente, conforme aumenta el cúmulo de conocimientos, el sujeto establece cada vez mayores y más amplias relaciones y coordinaciones entre ellos, lo cual favorece la construcción de otros nuevos. Pero es siempre y ante todo el sujeto mismo quien los construye. "34

Por todo lo anterior decimos que el conocimiento se construye en un proceso más o menos largo de aprendizaje y que solo variará según el nivel de desarrollo cognitivo del individuo y del tipo de objeto que involucre dicho conocimiento.

33
GOMEZ Palacios Margarita, "Propuesta para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas", SEP, México 1988, p. 10.

34
Ibidem, p. 11.

F. LOS DISTINTOS TIPOS DE CONOCIMIENTO (FÍSICO, LÓGICO-MATEMÁTICO Y SOCIAL)

" A través de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad, el niño construye progresivamente su conocimiento el cual, dependiendo de las fuentes de donde proviene, puede considerarse bajo tres dimensiones: Físico, Lógico-matemático y Social, los que se construyen de manera integrada e interdependientes uno del otro. " 35

EL CONOCIMIENTO FÍSICO es la abstracción que el pequeño hace de las características que están fuera y son observables a la realidad externa y sólo interactuando se descubren sus propiedades físicas al manipularlos, (color, forma, peso, tamaño, etc.),

EL CONOCIMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO se desarrolla por medio de la abstracción reflexiva. Las acciones de los niños sobre los objetos, van creando mentalmente las relaciones entre ellos, estableciendo gradualmente diferencias y semejanzas según las características, estructura poco a poco las clases y subclases de pertenencia, las relaciona con un orden lógico.

" Entre la dimensión física y la dimensión lógico-matemática del conocimiento, existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin la concurrencia del otro. " 36

35

SEP. Programa de Educación Preescolar. Libro 1. Planificación General del Programa, México 1981, p. 16.

36

Ibidem, p. 17.

Para que se pueda dar el conocimiento lógico-matemático es imprescindible el conocimiento físico ya que hay una organización anterior del conocimiento sobre el cual, el pequeño crea constantes relaciones entre los objetos, ejemplo; si no hay características físicas no establecería similitudes y diferencias o realizaría ordenamientos. En la etapa preescolar estos dos conocimientos son relativamente indiferenciados, predominando por las características del pensamiento del niño, los aspectos físicos que él percibe de los objetos.

" Para Piaget las operaciones lógico-matemáticas llevan implícitas las funciones infralógicas (referencias espaciales-temporales) que se construyen lentamente. Esto implica considerar que los acontecimientos existen en el espacio y el tiempo y se requiere de referentes específicos para su localización. " 37

EL CONOCIMIENTO SOCIAL se aprende de la gente, del marco social que rodea al niño, se aprenden reglas y valores de relaciones establecidas con los adultos. Intervienen aquí el lenguaje oral, la lecto-escritura, los valores y normas sociales, etc. que diferencian una cultura de otra.

G. PAPEL DE LOS ELEMENTOS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Si se valora a las Matemáticas no sólo dentro del ámbito, sino que se reconoce la importancia de las experiencias que los niños tienen fuera de la

escuela y al mismo tiempo se desarrolla su práctica de la institución escolar de manera tal que permite crear un puente entre el hogar, la escuela y la comunidad, debe contemplar en las estrategias pedagógicas, las formas de interacción de educandos, educadores, padres de familia y entorno, así como las actitudes que han de asumirse para que los niños se apropien de las preoperaciones lógico-matemáticas y las valoren como una actividad diaria útil y significativa.

De acuerdo a ésto, el papel que nos corresponde a las personas que participamos en este proceso, es el siguiente:

EDUCANDO: Al niño como sujeto activo de su aprendizaje que necesita estar interesado e introducirse a las preoperaciones lógico-matemáticas y construir por sí mismo este conocimiento, para hacerlo necesita formular sus propias hipótesis y cometer errores constructivos como requisitos indispensables para acceder a él.

EDUCADORES: El maestro como profesional que reconoce el momento en que el niño empieza a interesarse por la clasificación, seriación, conservación del número, de acuerdo a la función particular que se le dá en la casa o en la comunidad y que, a partir de ésto, amplía sus posibilidades, brindando medios significativos para que el niño en forma natural y espontánea entre en contacto con todo tipo de material que contribuya a ayudarlo a este proceso.

Lo anterior marca la importancia de que la educadora comprenda, reconozca y valore los procesos del desarrollo infantil, como base para proporcionar experiencias de aprendizaje que permitan poner en juego la reflexión de sus alumnos, como medio para llevarlos a comprender las

Matemáticas; que gradúe las actividades siguiendo la lógica de acción de los niños; que las organice dentro de la mañana de trabajo; que evalúe los avances de cada niño y coordine la forma en que los padres de familia apoyen la labor de la escuela.

FAMILIA: A los padres de familia como los sujetos responsables que sustentan los aprendizajes de sus hijos en el hogar y, apoyan a la educadora con acciones y materiales necesarios para que el niño continúe sus progresos dentro del aula.

La escuela requiere de la colaboración continua de los padres de familia. El niño pasa una mínima parte de su tiempo en ella y es en el hogar donde obtienen los patrones educativos que tendrán significado a lo largo de la vida.

COMUNIDAD: Al entorno, como a la familia, escuela y comunidad, el medio en donde el niño aprende las primeras formas de organización social que le dan significado a sus representaciones, ideas, formas de comunicación, reglas, hábitos, etc. El entorno es fuente inagotable de actividades para la clasificación y los diferentes tipos de materiales que en él se encuentran, reflejan las prácticas sociales de determinada comunidad.

El entorno así considerado es el marco de referencia del niño y su conocimiento nos permite saber el modo particular que cada niño tiene de entender su medio y explicárselo.

Actualmente se reconoce que la acción de la escuela no debe limitarse de puertas hacia adentro, ésta debe ser abierta hacia la comunidad con planes y programas de estudio en los que se puedan insertar la cultura, costumbres, de manera que no se desarraigue al niño de su medio ambiente y sí se aprovechen todas las experiencias sociales que éste posee por transmisión familiar. La relación escuela-comunidad debe ser estrecha, ya que ambas influyen y se transforman para beneficio del niño.

H. FACTORES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

" Podemos mencionar cuatro factores fundamentales que intervienen en el Proceso Enseñanza-aprendizaje, todos están interrelacionados y en interacción constante. " 38

EL PROCESO DE EQUILIBRACION: intervienen dos aspectos, asimilación y acomodación; el primero es la acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporarlo a sus conocimientos anteriores y, el segundo es la modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño.

Por ello podemos decir que al igual que la equilibración, la asimilación y acomodación es un proceso intelectual activo que está a todo lo largo de la vida del individuo y que éstos dos últimos procesos permiten al pequeño alcanzar estados superiores de equilibrio y comprensión y recíprocamente en

38

GOMEZ Palacios Margarita, "Propuesta para niños de primaria con dificultades en el aprendizaje de las Matemáticas", SEP, México 1988, p. 15.

CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

El marco contextual es el análisis del medio ambiente físico y social dentro del cual está situado el objeto sobre el que se hará el estudio.

El análisis del marco contextual se realizará con la finalidad de situar al objeto de estudio en el contexto que lo rodea y conocer el papel que juega dentro de éste y la manera en que influye, ya que esto posibilitará que nuestra investigación se concrete en términos operacionales, porque conociendo cómo funciona, podremos orientar la elaboración de este trabajo ya que sabremos como manejar los elementos indispensables para obtener mejores resultados.

Los Jardines de Niños en los cuales laboramos presentan diferentes características por la ubicación de los mismos; están determinados de la siguiente manera.

El Jardín de Niños Federal "Francisco González Bocanegra", con clave 02DJN0249V, en donde labora la C. Profra. Ana Luisa Durazo Durazo, se encuentra ubicado en Av. Expropiación Petrolera s/n en la Colonia Unión Lázaro Cárdenas al sur de la ciudad de Mexicali, colindando con las colonias Satélite y Rivera Campestre; el cual se fundó hace 8 años para atender a la población de edad preescolar.

Dicho Jardín pertenece a la V zona preescolar, cuya Inspectora es la C. Profra. Elsa del Carmen Pagola del Valle, nuestra jefa superior inmediata y la Directora del mismo es la C. Profra. Sandra Nohemí Juárez Estrada, quien

se encuentra al frente de 3 educadoras que atienden los grupos de dos terceros y un segundo año, con una población de 60 niños con edad de 4 a 6 años.

El grupo a su cargo es el tercer grado grupo "B", atendiendo a 19 niños con 5 años.

Actualmente el plantel cuenta con 3 aulas, dirección, pórtico, baños para niños y niñas (fuera de servicio), letrinas y una bodega de madera, toda la construcción se encuentra en buenas condiciones. Dentro de cada salón existe el mobiliario adecuado para las necesidades de los niños, además de contar con estantes, franelógrafos, portagarrafrones, etc.

La comunidad en donde se encuentra ubicado el Jardín de Niños, cuenta con los siguientes servicios públicos: drenaje, agua potable, luz eléctrica y carece de alumbrado público, pavimentación, recolección de basura, etc.

Tomando en consideración las anteriores referencias podemos ubicar a la comunidad en un nivel semiurbano. En general las viviendas de los miembros de esta colonia están construídas de madera, adobe, muy pocas de ladrillo y block con lo cual podemos percibir que el medio socioeconómico es bajo; lo cual, la influencia de esto no es determinante para que los padres de familia se preocupen por la alimentación, vestimenta y educación de sus hijos.

A continuación describiremos al Jardín de Niños Estatal "Luz María Serradel Romano", con clave 02EJN0070Z, donde desempeña su trabajo la C. Profra. María Elodia González Ramírez, que se encuentra ubicado en Avellano y Guamuchil s/n en la Colonia Robledo, colindando con las Encinos y el Roble.

Dicho Jardín se fundó hace 8 años y en la actualidad pertenece a la VII zona, cuya inspectora es la C. Profra. María del Carmen Lozano de la Torre y la directora de la institución la C. Profra. Patricia Ortega Cubedo.

Para brindarle una mejor atención a los pequeños que demandan lugar en esta escuela, existen 6 grupos, 4 terceros y 2 segundos grados, con una población que oscila entre 130 alumnos.

El Jardín de Niños se encuentra distribuido de la siguiente manera; 6 aulas, dirección, baños para hombres y mujeres, pórtico, bodega, el mobiliario es el adecuado para las características de los niños, además en cada salón se cuenta con estantes, escritorios, franelógrafos, portagarrafonos, abanicos, etc.

El personal está compuesto por la directora, 6 educadoras, 3 auxiliares, 2 conserjes, una secretaria y un acompañante musical.

El grupo a su cargo en este año lectivo es un tercer grado, grupo "D", con una asistencia de 18 alumnos, 9 hombres y 9 mujeres.

La colonia Robledo cuenta con algunos servicios públicos como son: drenaje, luz eléctrica, agua potable, alumbrado público y carece de pavimento y recolección de basura.

Las viviendas de los habitantes de esta comunidad, están construidas de madera y ladrillo, por lo regular de una sola habitación donde tiene todo incluido, menos el baño; con esto podemos percibir que la colonia se encuentra catalogada en un medio socioeconómico bajo.

Por último describiremos al Jardín de Niños Estatal "Jean Piaget", en donde trabaja la C. Profra. María de Lourdes Pérez Rocha, que se encuentra ubicado en calle Esteban Cantú y Av. García González s/n en la Colonia Granjas la Rivera, colindando con las colonias Independencia y las Delicias.

Esta institución con clave 02EJN0103Z, pertenece a la IV zona Preescolar, se fundó hace aproximadamente 10 años a raíz de la necesidad de atender a la población entre 4 y 6 años de edad. La C. Profra. directora Raquel Citlalli Guridi Agraz, fue la encargada de esta obra y actualmente continúa con la misma; contando con el apoyo de la inspectora de la zona la C. Profra. Rosa Ma. Núñez Aguilera.

Actualmente el plantel cuenta con el siguiente personal, directora, 6 educadoras, 4 auxiliares, una secretaria, un pianista, una educadora con cambio de actividad y 2 conserjes.

La construcción se encuentra conformada por 6 aulas, dirección, un salón de cantos y juegos, baños para hombres y mujeres, y chapoteadero. Cada aula cuenta con material suficiente y adecuado para trabajar con los niños.

Los miembros de la Colonia Granjas la Rivera cuentan con los servicios de drenaje, energía eléctrica, luz mercurial, pavimento, teléfono, etc.

En general, las casas habitación están hechas de material de construcción como es ladrillo y block y donde se puede observar que en su mayoría viven decorosamente y el nivel socioeconómico de la comunidad es medio y eso permite a los padres de familia satisfacer las necesidades de sus hijos.

Con todo lo anterior mencionado podemos conocer los distintos medios sociales en donde se encuentran localizados nuestros centros de trabajo y las condiciones de vida en que se desenvuelven nuestros alumnos; podemos detectar que existen diferencias entre unos y otros por la diversidad de estímulos que rodean a las 3 comunidades, ya que los elementos que se encuentran entre una colonia y otra, dá la oportunidad a los niños de observar y actuar con objetos que les permiten obtener más vivencias, con las cuales se apropiarán de un aprendizaje; en este caso en particular motivando a los infantes a analizar para llegar a la diferenciación, comparación, igualdad, ya que todo ésto los llevará a la adquisición o aprendizaje de la clasificación.

101145

A. ANTECEDENTES DE LAS MATEMATICAS EN PREESCOLAR

Las actividades que se desean realizar en el Jardín de Niños día a día, están organizadas de acuerdo a los intereses de los niños y a sus necesidades. La planificación que se realiza es flexible, se puede modificar, cambiar, poner o quitar según le interese al niño.

Desde hace años, al igual que la planificación, ha sido de vital importancia las actividades que se realizan; y una de las más importantes es la matemática por su complejidad al igual que por su uso cotidiano, es por ello, que desde tiempo atrás se ha incluido como parte de las actividades que se dan en preescolar.

" P. Smith Hill, en su libro "Programa de las actividades en el Jardín de Infantes" 40, indica una serie de actividades las cuales se distribuyen en grupos llamados centros de interés, las cuales desde tiempo atrás ya manejaban entre otros el cálculo, como parte de la matemática, y cuyas actividades varían según la edad por grado de complejidad: ejem:

" -De 2 a 3 años

Objetivo: Diferenciar uno, muchos; tamaños: grande, pequeño.

40

CASTILLO, Cebrián Cristina, Educación Preescolar métodos, técnicas y organización. Ed. CEAC, Barcelona, España, 1983, ed. 5ta. p. 55.

-De 3 a 4 años

Objetivo: Adquirir el concepto de 1, 2 y 3. Contar hasta cinco.
Reconocer cuadrado, círculo y cruz.

-De 5 a 6 años

Objetivo: Adquirir la idea de orden, lectura y escritura de los números, comprendiendo el número de unidad que representa cada uno y realizando operaciones sencillas con ellas, idea de parte, mitad, cuarto. " 41

Por años la clasificación de los grupos ha sido objeto de estudios minuciosos, se habla de los grupos homogéneos y heterogéneos, sus características, ventajas y desventajas de cada una, así como su interacción.

Es por ello que desde tiempos remotos existen varias maneras de agrupar o clasificar a los alumnos en las cuales se proponían aspectos a desarrollar dentro de las matemáticas, ejem:

-Niños de 3 a 4 años: Matemática se desarrolla de manera general como nociones en cualquier actividad, sin llamarla propiamente matemáticas.

-Niños de 5 a 6 años: Dan el primer paso a las nociones de cálculo, aprender a contar.

41

CASTILLO, Cebrián Cristina, Educación Preescolar métodos, técnicas y organización. Ed. CEAC, Barcelona, España, 1983, ed. 5ta. pp. 59-60.

Como vemos la llamada clase de párvulos requerirá condiciones y características similares a las de maternal, dándole en sus inicios de la manera anterior la matemática en preescolar.

Conscientes los educadores de la importancia del juego como actividad lúdica desde décadas anteriores, es bien entendido por ello el lema "Jugando aprendemos" ya que permite al niño operar sobre criterios que lo lleven a una inteligencia conceptual.

El proceso de elaboración de la noción del número en la mente infantil ha sido estudiado con más ahínco por psicólogos como " Piaget, Decroly y Mlle, destacan cuatro fases en este proceso. Corresponden las tres primeras a la edad preescolar y la última a la escolar. " 42

En la primera fase, dura hasta los 4 años aproximadamente, el número forma un todo con el objeto que representa; el niño agrupa las cosas como una rutina. Las percepciones infantiles son sincróticas por lo que no es conveniente partir de elementos aislados sino de conjuntos que se puedan descomponer.

La segunda fase dura hasta comienzos de los cinco años, el niño agrupa objetos considerando ya la disposición y estructura aunque no tiene el concepto de unidad ni de número.

42

CASTILLO, Cebrián Cristina, Educación Preescolar métodos, técnicas y organización. Ed. CEAC, Barcelona, España, 1983, ed. 5ta. p. 107.

En la tercera fase, dura hasta cumplir seis años, no posee el concepto de número, pero aparecen las seriaciones. La cuarta fase el niño ya está preparado para una enseñanza sistemática de la matemática.

Como ya podemos constatar desde el inicio de la Educación Preescolar se llevó a la iniciación de disciplinas académicas con el manejo del cálculo ya que cuando el niño llega a estos centros maneja experiencias en relación con el número que no pasa de ser adquisiciones del lenguaje y no de nociones matemáticas.

El niño repite, por el trato con sus hermanos o amigos enumeraciones que son ejercitaciones del lenguaje y que por todo educador pueden ser aprovechadas por lo que en los inicios de preescolar se tomaba el lenguaje matemático como una iniciación aprovechando sustantivos: montón, línea, trozo; verbos: juntar, apartar, repartir, sacar; adverbios: más o menos, por ejemplo.

Estas adquisiciones son importantes pero no precisas y asistemáticas, por lo que la labor del maestro era de coordinación, complementación, profundización y de sistematización.

" La palabra cálculo proviene del latín calculus, piedrecilla, y es la manera tradicional de empezar la enseñanza de las matemáticas, que era contar objetos. " 43

43

CASTILLO, Cebrián Cristina, Educación Preescolar métodos, técnicas y organización. Ed. CEAC, Barcelona, España, 1983, ed. 5ta. p. 188.

Todo esto después de estudios psicológicos se dieron cuenta que no concordaba con el psiquismo infantil al empezar con una pedagogía que comenzaba por los números ya que el niño puede aprender cifras y operar con ellas pero sin llegar a comprender la noción del número. Operará de modo mecánico, sin razonar y todo de memoria.

" Para adquirir la noción de número es preciso pasar por la realidad y esta realidad son los conjuntos. " 44

La utilización de los conjuntos se realiza con material real; niños y niñas, calzado y objetos reales en tercera dimensión en la primera etapa, en la segunda dibujos y recortes en hojas de papel y por último representan conjuntos gráficamente por medio de cruces y letras.

La noción de número llega muy tarde al niño preescolar es por ello conveniente hacer variedad de ejercicios que lo lleven a lograrlo y con material variado.

Las matemáticas que se impartían en los párvulos llevaban al alumno a comprender el concepto de decena, enumerar hasta 20, realizar adiciones y sustracciones sencillas de una cifra, realizando ejercicios de medida, recortando y pegando para adquirir el dominio de la línea.

44

CASTILLO, Cebrián Cristina, Educación Preescolar métodos, técnicas y organización. Ed. CEAC, Barcelona, España, 1983, ed. 5ta. p. 188.

Al llegar la Educación Preescolar a nuestro país y después de varios intentos por llegar a poseer una metodología propia y acorde a la realidad de México, se pone en vigor el programa de Educación Preescolar editado por la Secretaría de Educación Pública en 1979 no pasando por alto los esfuerzos que en años posteriores realizaron al publicar una revista para preescolar donde hacen hincapié de que en 1962 se unificaron criterios respecto a guías mensuales para educadoras y planes de trabajo porque en citado año recordemos no había metodología propia hasta años posteriores.

Retomando que en el año 1979 aparece un programa que maneja dentro de las matemáticas las nociones elementales dentro del área cognoscitiva funciones mentales superiores que se refieren a los procesos internos.

Las funciones mentales superiores las dividen en espectos como son: atención, memoria, análisis-síntesis, juicio-razonamiento y por último lógica elemental, donde entran como subdivisiones clasificación, seriación y conservación.

" La posibilidad de adquirir conceptos de relación de forma, de tamaño, de cantidad, de espacio, tiempo, movimiento, velocidad, número, en medida que se le otorguen al niño preescolar relacionados evidentemente al desarrollo de su pensamiento, podrán iniciar el aprendizaje de las nociones matemáticas. " 45

45

Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo III. Ed. Santillana, Madrid 1975, pp. 57-64.

Es conveniente no pasar por alto hacia el año de 1970 y después de llegar a la conclusión que la matemática es la capacidad de razonar, reflexionar y de crear, se estimula entre otras actividades las matemáticas.

" Al paso del tiempo, y después de constatar que los materiales didácticos existentes, en su totalidad eran de origen extranjero y no correspondían a los lineamientos teóricos prácticos de la didáctica general aplicada a los niños mexicanos, nace la obra "Matemática Preescolar" que consta de guía para el maestro y el cuaderno de trabajo del niño, aprobado por el Consejo Nacional Técnico de la Educación y editado por el fondo Educativo Interamericano. " 46

Este libro "Matemática Preescolar" fue adoptado en Canadá, California, E.E.U.U., Australia y Guatemala y aprobado por los departamentos de Educación en Brasil, Colombia y Venezuela para aplicarse en su país.

Más tarde y después de considerar que dicho libro era un gasto muy fuerte a la economía de familias mexicanas y al no haber sido editado por la Secretaría de Educación Pública, desaparece el cuaderno de trabajo quedando solo la guía para el maestro.

Posteriormente aparece el programa de preescolar que consta de tres libros en el cual aparece las matemáticas como las Preoperaciones lógico-matemáticas y como aspectos de este eje, clasificación, seriación y conservación del número.

Hasta el ciclo escolar 1990-1991 las educadoras en servicio manejaban como elementos de apoyo la guía para el maestro editada en el año de 1970 y de la cual en párrafos anteriores hablamos, además del programa vigente que iniciara hacia 1981, pero a partir del ciclo 1991-1992 por orden del departamento Técnico desaparece, ya que, se empezarán a manejar a manera de introducción o apoyo, las notas técnicas matemáticas de Modernización Educativa.

Los conceptos aritméticos forman parte de las matemáticas; en la actualidad, los expertos de esta materia sugieren la introducción de estos aspectos en forma adecuada y sencilla desde los grados elementales. En el Jardín de Niños por ejemplo, la manipulación, observación y actividades diversas con objetos concretos, proporciona experiencias que serán la base para las ideas matemáticas, que posteriormente se elaborarán en términos simbólicos y abstractos.

La matemática, puede considerarse principalmente como el estudio de la estructura y la aplicación lógica de la razón o las relaciones entre los elementos. Consiste en formas simbólicas dotadas de reglas de construcción e interpretación, organizadas en sistemas lógicos que permiten al ser humano pensar, utilizar y comunicar ideas cuantitativas y sus relaciones con un alto grado de precisión.

La matemática está compuesta por conceptos y generalizaciones y de acuerdo a Piaget, el crecimiento intelectual y la vida, son elementos inseparables de la lógica y la matemática, lo cual nos hace pensar en la importancia de cultivar esta relación a lo largo del proceso educativo, así

como propiciar el desarrollo del pensamiento evitando que verbalice lecciones aprendidas y en cambio logre un razonamiento lógico de los problemas planteados en cualquier etapa de desarrollo.

Para Piaget, la adquisición de la noción de número, forma parte importante de las operaciones lógico-matemáticas. En la etapa pre-operatoria, el niño aún no ha llegado a la comprensión de la noción del número; generalmente cuando cuenta lo único que hace es repetir los nombres de los números en el orden convencional.

La noción de número implica una serie de relaciones que el niño irá estableciendo con los objetos concretos de su realidad. Estas relaciones se ponen en juego en las operaciones de clasificación, seriación y conservación.

A continuación, nos referiremos a la clasificación a manera de información: Clasificación: Es la agrupación de elementos, con características o cualidades semejantes.

El ser humano es coleccionista por naturaleza, continuamente realizamos clasificaciones con diferentes criterios: seleccionamos lo que nos sirve para realizar cierto trabajo, organizamos la ropa clasificando zapatos, blusas, pantalones, etc., los niños también realizan clasificaciones de sus propios objetos (principalmente coleccionan piedritas, estampas, carritos, etc).

B. PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS

Los objetivos generales del programa de Educación preescolar y las actividades que deben desarrollarse en las unidades y situaciones que las integran, se organizan en base a los ejes de desarrollo que son: Afectivo Social, función simbólica, preoperaciones lógico-matemáticas, construcción de las operaciones infralógicas (o estructuración del tiempo y el espacio).

No está por demás reiterar que todos estos aspectos del desarrollo están íntimamente relacionados y que en cualquier actividad que el niño realice, éste responde como una totalidad indisociable que se toma y que no puede darse por separado.

Tomando en cuenta los ejes de desarrollo basados en las características psicológicas del niño durante el período preescolar y de la forma en como se conciben los aspectos curriculares que se llevan a cabo (objetivos, contenidos, actividades), a nosotros nos interesó conocer las preoperaciones lógico-matemáticas, considerando lo anterior. " Uno de los procesos fundamentales que se operan en este período y que permiten ir conociendo su realidad de manera cada vez más objetiva, es la organización y preparación de las operaciones concretas del pensamiento, las cuales se desarrollarán entre los 7 y los 12 años aproximadamente.

Se llaman operaciones concretas aquellas operaciones lógicas que se refieren a las acciones que el niño realiza con objetos concretos y a través de las cuales coordina las relaciones entre ellos.

La idea central es que el niño aún no puede realizar estas operaciones independientes de las acciones sobre objetos concretos, es decir, que no puede reflexionar sobre abstracciones.

Las operaciones más importantes al respecto son: la clasificación, la seriación y la noción de conservación de número. A continuación se mencionarán:

La clasificación : Es una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases.

La seriación : Es una operación en función de la cual se establecen y ordenan las diferencias existentes relativas a una determinada característica de los objetos, es decir, se efectúa un ordenamiento según las diferencias crecientes o decrecientes (por ejemplo: del tamaño, del grosor, color, temperatura).

La noción de conservación de número : Durante la primera infancia sólo los primeros números (del 1 al 5) son accesibles para el niño, porque puede elaborar juicios sobre ellos basándose principalmente en la percepción antes que el razonamiento. Entre los 5 y 6 años, el niño hace ya juicios sobre 8 elementos o más, sin fundamentarlos en la percepción. " 47

47

SEP, Programa de Educación preescolar Libro 1, Planificación general, México 1981, pp. 31-37.

La variedad de infinidades de números, las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, como operaciones formales empiezan a ser fáciles para el niño después de los 7 años.

El número puede ser como un ejemplo de cómo el niño establece relaciones no observables entre objetos, es decir, que no corresponden a las mismas formas externas de ellos, por ejemplo decimos que "hay 5 perros, los perros se pueden observar, existen en la realidad, pero el cinco es una relación creada. Si el niño no establece una relación mental entre los perros, cada uno podría quedar aislado.

Ya que se mencionaron las 3 operaciones más importantes, nosotros tomamos a la clasificación como un punto de estudio, tomando en consideración que la necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades humanas, por ejemplo se organizan las cosas de la cocina, aparte la ropa, se acomoda diferente lo que se rompe de lo que no se rompe, se tiene frente lo necesario para el trabajo, los libros se clasifican por temas o autores las ideas se organizan de acuerdo con un cierto tema, etc.

LA CLASIFICACION PASA POR TRES ESTADIOS :

Primer Estadio : (Hasta los 5 1/2 años aproximadamente). Los niños realizan "colecciones figurales", es decir, reúnen los objetos formando una figura en el espacio y teniendo en cuenta solamente la semejanza de un elemento con otro en función de su proximidad espacial y estableciendo relaciones de conveniencia.

Tercer Estadio : La clasificación en este estadio es semejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el período preescolar.

En este período se llegan a construir todas las relaciones comprendidas en la operación clasificatorio, hasta la inclusión de clases.

Los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiesta en todo lo que el niño realiza, por lo mismo no puede darse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado, ya que se da espontáneamente.

C. CLASIFICACION

Según G. Sastre y M. Moreno la clasificación es un proceso intelectual que permite a todo ser humano, organizar mentalmente al mundo que le rodea: Para clasificar es necesario abstraer de los objetos determinados atributos esenciales que los definan (estableciendo semejanzas y diferencias entre ellos).

La clasificación además de ayudar a conocer el mundo exterior es un sistema de organización del propio pensamiento porque le da coherencia siguiendo leyes lógicas.

El niño para llegar a la clasificación, sigue una serie de procedimientos y estrategias mentales para llegar al llamado "desarrollo intelectual", que consiste en operar con datos externos y descubrir nuevos datos al establecer relaciones entre ellos. Se dice que desarrollamos la

inteligencia del niño si lo estimulamos para que utilice estrategias mentales que lo lleven a la construcción de pensamientos más elevados. En otras palabras es conveniente ejercitar esquemas mentales que lo lleven a poder clasificar.

Existen leyes lógicas que rigen a la clasificación por lo que para llegar a ella recorre un camino paulatino de descubrimiento.

" Los pasos que el niño debe dar para llegar a ello inician cuando el niño indiscrimina de las propiedades de los objetos, las cuales gracias al ejercicio de los esquemas de exclusión de las no pertinentes y la aceptación de las pertinentes llegan hacer diferenciadas por un proceso de abstracción. " 48

Dicho proceso tiene conductas, la primera llamada contaminaciones el cual es una indiferenciación entre diversas propiedades de un mismo objeto. Al hacer colecciones de un objeto con propiedades definidas el niño incluye elementos que no poseen dicha propiedad.

La segunda conducta es limitaciones que consiste en restringir la extensión de una colección a una subclase de la misma.

La clasificación como proceso de ayuda al desarrollo de los procesos intelectuales y como método de descubrimientos de las propiedades que poseen los objetos y que es conveniente conocer, implica un buen manejo y elección de los materiales con los cuales se deben trabajar.

48 SASTRE Genoveva y Moreno Monserrat, Descubrimiento y construcción del conocimiento, Ed. Gedisa, Barcelona 1980, p. 122.

El objetivo primordial que se debe obtener en este aspecto, es que el niño debe encontrar los criterios de clasificación, establecer semejanzas y diferencias, así como también, debe decidir qué elementos formarán parte en cada colección y qué elementos no formarán parte de ella.

" Para lograr este objetivo, los maestros debemos crear situaciones de aprendizaje apropiadas, seleccionando el material y dando consignas que hagan posible que sea el niño quien realmente clasifique. " 49

Estos son algunos lineamientos didácticos que nos ayudan a descubrir los criterios de clasificación y que nos sirven a todos los maestros para contribuir al proceso de construcción de clasificación por parte del niño.

1.1 SELECCION DEL MATERIAL.

El conjunto de elementos debe estar definido, debe constituir una misma clase, debe existir alguna semejanza entre los elementos propuestos, así como varias diferencias. Los elementos deben presentar diferencias de forma, tamaño, color o bien de grosor, transparencia u opacidad. Los elementos que se manejan deben guardar entre sí una relación general de semejanza, pero al mismo tiempo presentar diferencias suficientes, como para que la actividad a desarrollar por el niño, sea rica y no se limite a encontrar un sólo criterio clasificatorio.

49

UPN, La Matemática en la Escuela III. SEP, Antología, México 1989, p. 15.

1.2 CARACTERISTICAS DEL MATERIAL.

" Vita de Guerrero, habla de cinco clases de material que pueden utilizarse separadamente o combinados entre sí. " 50

Material Real : Es todo aquello que proporciona la naturaleza (flores, frutos, animales, piedras, objetos o cosas naturales y todo aquel elemento que integra el medio cotidiano, mercados, parques, fábricas, utensilios domésticos, etc.)

Material Recogido : Es todo aquel real, pero que es el niño el que lo selecciona y lo lleva al salón de clases. Lleva educativamente al pequeño a buscar, elaborar y seleccionar.

Material Clásico : Es aquel material que nos ha sido legado por Federico Froebel (Dones), Rincones de Montessori, el de Decroly, etc.

Material Audiovisual : Como piano, frisos, láminas, instrumentos de percusión (Claves, pandero, etc.)

Material Manual : Instrumentos que lleven a realizar pequeños trabajos de modelado, carpintería, etc.

El material que se lleve al Jardín de Niños o con el cual cuente dicha institución, debe ser seleccionado, basándose preferentemente en las siguientes condiciones:

50

Enciclopedia técnica de la Educación, Tomo VI. Ed. Santillana, Madrid 1975, p. 29.

- Deberá ser atractivo y estimulante.
- Variado.
- Sencillo.
- Incompleto para que permita la creatividad y originalidad del niño.

Es conveniente señalar que dicho material pueda favorecer de manera global la percepción sensorial, pero es muy importante que se realicen ejercicios específicos para cada sentido.

El desarrollo de las nociones lógico-matemáticas es un proceso paulatino que el niño construye a partir de sus experiencias con los objetos de su entorno. Ello permite crear relaciones mentales y comparaciones entre sí, estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos para poder clasificarlos.

Toda actividad clasificatoria se deberá promover tanto individual como en equipo y grupal.

Al planear la actividad, la educadora deberá respetar los intereses de los niños y proporcionar el material que le sea más adecuado, vistoso y atractivo para el niño.

Dependiendo de la situación que se esté manejando, variarán los elementos que se habrán de clasificar; es conveniente la presentación de materiales que permitan el descubrimiento de semejanzas y diferencias por distintas cualidades: forma, sabor, textura, tamaño, material elaborado, función, posición, volumen, grosor, etc.

Cabe recordar la necesidad de usar objetos concretos para respetar las características del pensamiento preoperatorio, limitando a lo indispensable el uso de material gráfico para actividades de clasificación.

1.3 CONDUCCION DE LA ACTIVIDAD.

Entregando un material y una consigna los niños comenzarán a trabajar. "Supongamos que se trata de niños de la primera etapa, que de su actividad resultará una colección figural. Le pediremos que observe lo que hizo, le preguntaremos si podría hacerlo de otra manera, si le parece que alguno de los elementos que quedó fuera podría ser integrado en la colección, si alguno de los elementos colocados quedaría mejor en otro lugar, etc. Estas preguntas le darán la oportunidad de reflexionar sobre lo que ha hecho y así también los maestros podemos detectar si es capaz o no de modificarlo. " 51

En el caso de los niños de la segunda etapa, frente a la misma consigna y los mismos materiales, se obtendrán resultados diferentes a los anteriores: Probablemente al inicio formarán colecciones de dos o tres elementos parecidos entre sí o colecciones mayores con ciertas características: " Cada colección no abarca todos los elementos que puede abarcar y las diferentes colecciones no están formadas en base al mismo criterio. Estas dos características están interrelacionadas ya que puede ocurrir, lo siguiente: el niño comienza formando el conjunto de triángulos, utiliza el criterio de forma, pero al encontrarse con un triángulo rojo empieza a juntar los rojos, y así pasa al criterio de color. " 52

51

UPN. La Matemática en la Escuela III, SEP Antología, México 1989, p. 17.

52

Idem.

D) CARACTERISTICAS DE LA CONSIGNA

" En el momento de dirigirnos a nuestros alumnos debemos elegir una consigna abierta, que permita que sea el niño quien elija al criterio de clasificación, qué va utilizar, qué conjuntos va a formar en consecuencia, etc. Esta consigna puede ser "poner junto lo que va junto", ¿Cómo podríamos agrupar estos elementos?. " 53 Esto permitirá que sea el niño quien realice las acciones intelectuales y que el maestro diagnostique en qué etapa del desarrollo se encuentra. Si damos una consigna abierta, cada niño juntará como él pueda juntar, es decir algunos harán colecciones figurales, otros no figurales, etc. y ésto nos puede orientar a los maestros sobre la madurez de nuestros alumnos, para ver si ellos son capaces de resolver las situaciones que se les presenten.

Algunos criterios que debemos tomar en cuenta para la consigna y favorecer así el aspecto lógico-matemático, son:

1.1 ANIMAR A LOS NIÑOS A DESCUBRIR Y COORDINAR LA RELACION ENTRE TODAS LAS CLASES DE OBJETOS, PERSONAS O ACCIONES.

" Los conceptos matemáticos no son ideas aisladas que se estructuran en forma independiente, por lo contrario, esta construcción se va dando a partir de todas las relaciones que el niño crea y coordina entre las personas, cosas y sucesos que forman su vida diaria. Este aprendizaje que parte de lo cotidiano y que debe ser favorecido en el aula, facilita la movilidad del pensamiento. " 54

53

UPN. La Matemática en la Escuela III, SEP Antología, México 1989, p. 16.

54

SEP. Programa de Educación Preescolar, Libro 3, Apoyo Metodológico, México 1981, p. 10.

El conocimiento lógico-matemático no se puede enseñar directamente, Sin embargo, puesto que su desarrollo depende de las acciones que el niño realiza, es responsabilidad nuestra tratar de organizar y sistematizar su trabajo para favorecer esta actividad del pensamiento.

1.2 APROVECHAR EL INTERES ESPONTANEO DE LOS NIÑOS POR LA CUANTIFICACION.

" Por lo general los niños entre 4 y 6 años de edad, muestran un especial interés por las cuestiones numéricas cuando son tratadas en el nivel correcto para él, por ejemplo, a los niños les gusta decir su edad, contar sus juguetes, los días que faltan para su cumpleaños, navidad, etc. durante sus juegos argumentan quién ha reunido más objetos y sienten un gran placer por entonar cantos o participar en juegos de mesa en los que está involucrado el conteo. Nosotros los maestros debemos propiciar ante todo formas de trabajo que permitan la participación espontánea de los niños y provocar en ellos la reflexión en torno a la cuantificación. " 55

Es importante también, observar a los niños en todas las actividades, de tal modo que podamos orientar su atención hacia aspectos cuantificativos y capitalizar el interés espontáneo que surge cuando reparten material, cantan, etc. en todas las actividades de cualquier eje de desarrollo.

1.3 USAR UN LENGUAJE QUE PERMITA A LOS NIÑOS UNA CUANTIFICACION LOGICA.

" Cuando se trata de que el niño construya los principios de los

55

SEP. Programa de Educación Preescolar, Libro 3, Apoyo Metodológico, México 1981, p. 12.

conceptos numéricos, no es adecuado enseñarle a contar, ya que en el período preoperatorio la habilidad para hacerlo, que puede adquirirse con cierto entrenamiento, de ninguna manera es un indicador de que el niño ha adquirido el concepto de cantidad numérica. " 56

Las educadoras debemos propiciar situaciones en donde los niños, en la manera que ellos puedan, vayan haciendo comparaciones entre dos conjuntos. Si pueden utilizar el conteo lo harán, o harán correspondencia de un objeto con otro. Lo importante es que los niños piensen y traten de resolver de alguna manera el problema de cuantificación o clasificación. Para ello, las educadoras debemos utilizar expresiones, comentarios o preguntas que estimulen la reflexión.

1.4 ALENTAR A LOS NIÑOS A FORMAR CONJUNTOS CON OBJETOS MOVILES.

" Cuando los niños trabajan solamente con un conjunto de objetos, limitamos sus posibilidades de pensar acerca de la cantidad, ya que las preguntas que pueden surgir son del tipo ¿Cuántos tienes? ¿Cuántos hay aquí? y similares. " 57

Lo más conveniente para que los niños reflexionen acerca de problemas de clasificación o cuantificación, es trabajar con dos grupos o conjuntos al mismo tiempo.

56

SEP. Programa de Educación Preescolar, Libro 3, Apoyo Metodológico, México 1981, p. 12.

57

Ibidem, p. 15.

Esta manera de hacerlo tiene mayor valor educativo, porque el niño está obligado a formar un conjunto con mayor libertad, teniendo la oportunidad, al formar los conjuntos, así como de ordenar los objetos y agruparlos después.

Para que los niños formen conjuntos equivalentes, es necesario que éstos tengan como mínimo 6 elementos, ya que con menos objetos haría resolver el problema en forma muy sencilla, sin recurrir a una reflexión que lo lleve a establecer correspondencias.

1.5 LLEVAR A LOS NIÑOS A COMPROBAR CON SUS COMPAÑEROS SI SUS RESPUESTAS SON O NO CORRECTAS.

El conocimiento social tiene que ser transmitido de generación en generación; pero el conocimiento lógico-matemático, por naturaleza, lleva a que todos los niños construyan los principios numéricos bajo la lógica fundamental.

De esto podemos deducir que si los niños viven situaciones que los hagan reflexionar, descubrir y crear nuevas relaciones, ellos tendrán que construir nociones que los lleven a la respuesta correcta. Es importante que entre ellos comprueben sus respuestas con la finalidad de propiciar la discusión, recalcando alguna opinión diferente, es decir destacando contradicciones y opiniones, según el punto de vista de cada uno de ellos. Cuando los niños se enfrentan con una idea diferente a la suya, son estimulados a pensar acerca del problema, revisar su idea, argumentarla, confirmarla o modificarla.

Enfrentar su idea con la de sus demás compañeros lo lleva a confiar en su habilidad para anticipar las cosas. Ya que si su única retroalimentación es la del adulto, los niños aprenden a leer señales de aceptación o negación, según el rostro del maestro, más que a reflexionar acerca del problema. y así lo único que logramos es la sumisión, el conformismo, inseguridad, ya que no confía en sus propios hechos.

1.6 OBSERVAR COMO ACTUAN LOS NIÑOS PARA ENTENDER COMO ESTAN PENSANDO.

Para una gran parte de los adultos, los niños cometen errores por falta de conocimiento. Esto, no es verdad; lo que sucede en realidad es que ellos están usando su inteligencia y razonamiento de acuerdo a su nivel de desarrollo. Cada error es una manifestación de la forma en que ellos piensan y en la mayoría de los casos, es una expresión creativa.

Las educadoras debemos orientar el razonamiento que lleva a la respuesta, lo que es diferente a corregir la respuesta. Para ellos debemos observar las acciones de los niños y estudiar sus respuestas para entender cómo están pensando.

La mejor forma de ayudar a los niños parte de la observación sistemática. La observación de sus acciones y sus respuestas ayudan a inferir la forma como están interpretando el problema. De esta manera puede ayudárseles a razonar mejor planteando problemas al nivel apropiado.

E. LA CLASIFICACION COMO ETAPA PRIMORDIAL PARA LA APROPIACION DE LA NOCION DE NUMERO.

La clasificación así como la seriación son elementos principales para la construcción del concepto de número.

Como es bien sabido, el número tiene dos aspectos, un aspecto cardinal y un aspecto ordinal.

" El aspecto cardinal del número surge de la clasificación ya que un número no es un conjunto específico de determinados objetos, sino que es la clase de todos los conjuntos que tienen como propiedad común; tener la misma cantidad de elementos; no tomando en cuenta el aspecto cualitativo de esos elementos ya que se pueden reunir en esa clase a todos los conjuntos que tengan la misma propiedad numérica, independientemente de las características propias, cualitativas de cada uno de los conjuntos.

El aspecto ordinal surge de la seriación. Los números naturales están ordenados de tal manera que siempre hay un primer número natural, y todo número natural tiene su sucesor. De cualquier par de números siempre es posible decir "cuál está antes que cuál". El número pues, se construye a partir de la combinación de las operaciones de clasificación y seriación. " 58

58

GOMEZ, Palacios Margarita, Propuesta para el Aprendizaje de las Matemáticas en grupos integrados, SEP, México 1984, p. 88.

Además la clasificación está muy relacionada con nuestra vida diaria, ya que continuamente el niño se ve inmerso dentro de situaciones clasificatorias que constantemente lo estarán bombardeando, podemos mencionar entre otras, los programas de televisión los cuales son clasificados de acuerdo a las edades; el acomodo de los víveres en el supermercado o en el hogar, de éstos los que van refrigerados, los que se guardan en la alacena, los que necesitan lavarse, etc. el acomodo también de la ropa de acuerdo al miembro de cada familia, la responsabilidad que debe asumir cada uno de los elementos de la familia dentro y fuera de casa de acuerdo al lugar que ocupan; y así, por mencionar algunos de ellos entre un sin fin de ejemplos.

Cabe destacar pues, la importancia de la clasificación y de la necesidad que ésta implica dentro de nuestra vida ulterior y de la atención especial y bien fundamentada que debemos como educadoras proporcionarle al niño desde muy temprana edad.

M E T O D O L O G I A

METODOLOGIA

Para realizar la presente investigación documental, fue necesario seguir una metodología que permitiera elaborar nuestro trabajo en forma ordenada, lo cual nos permitiría asimismo encontrar la verdad de una manera razonada y conducir nuestro pensamiento de acuerdo a las situaciones que se nos presentarán a lo largo del desarrollo de dicho trabajo.

Uno de los métodos que utilizamos por creerlo más adecuado para realizar nuestros propósitos, fue el método científico; a continuación mencionaremos la definición de la palabra método.

Estimología de la palabra método: "Los vocablos griegos meta y hodos (de donde proviene la palabra método) significa conjuntamente una ruta o un camino". 59

Método: Modo sistemático y general de trabajar especialmente para lograr verdades científicas.

En un concepto más general, el método es un proceder ordenado y sujeto a ciertos principios o normas para llegar de una manera segura a un fin u objetivo que de antemano se ha determinado.

Metodología: "Conjunto de reglas que deben seguirse en un estudio". 60

59

Enciclopedia Universal Ilustrada, Ed. ESPASA-CALPE, S.A. Madrid, España 1981. Tomo M, p. 3100.

60

Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Ed. Román Sopena, S.A. Barcelona 1972, Tomo III, p. 2258.

De manera particular utilizamos distintos métodos para desarrollar el tema de esta investigación.

Nuestro trabajo está enfocado a los alumnos que cursan el 3er grado de Jardín de Niños, en donde haciendo uso de la observación directa como primer método para recabar información, nos hemos percatado que los pequeños presentan diferentes conductas al realizar determinadas actividades escolares que se refieren a la clasificación.

Esta observación directa fue realizada durante algún tiempo y en el transcurso de dicho lapso, surgieron diversas dudas que originaron que nos plantearemos algunas preguntas para tratar de darles respuestas durante el transcurso de la investigación.

Después nos dedicamos a recabar todo tipo de información bibliográfica que nos ayudara a tener algunos conocimientos teóricos acerca de este problema.

Al basarnos en la consulta de libros que nos podrían auxiliar para desarrollar el tema de investigación, el primer paso fue leerlos, después subrayarlos, sintetizarlos, etc. A este tipo de investigación se le llama "Técnica de investigación documental" que consta pues, en buscar información en documentos varios como libros, apuntes, folletos, etc.

Los documentos son la unidad básica para realizar las indagaciones. Dentro de esta técnica se acepta como documento cualquier tipo de comunicación escrita o grabada que pueda estar distribuida en publicaciones

seriadas, informes técnicos, monografías, tesis, memorias, mapas, folletos, etc.

Una vez reunida la información que fue basada en la observación directa de las conductas de los niños y en la lectura de diferentes libros, delimitamos el tema utilizando el método de organización para acomodar el trabajo de investigación por subtemas, los clasificamos y redactamos, analizando cada uno de los párrafos de los diferentes libros y sintetizamos lo que era necesario, dentro de ésta misma síntesis se reunieron los elementos necesarios dentro de los diferentes textos para una mejor comprensión del trabajo de investigación.

En base a todos los elementos anteriores y confrontando nuestros criterios personales, llegamos a la elaboración de las conclusiones.

C O N C L U S I O N E S

CONCLUSIONES

Al finalizar nuestro trabajo de investigación y después de un análisis del contenido del mismo, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

1.- Las educadoras no manifestamos una conducta reflexiva al trabajar con nuestros alumnos; lo que propicia no desarrollar la creatividad, la investigación y el descubrimiento que los lleven a ser reflexivos cuando interactúan con objetos, compañeros, medio ambiente, etc.

2.- Las educadoras no aprovechamos la espontaneidad surgida en cualquier actividad que se está llevando acabo, para realizar clasificaciones, cuestionando a los niños a buscar respuestas a diversos problemas.

3.- La característica de la clasificación es establecer la relación de semejanzas y diferencias entre los objetos y la seriación lleva un ordenamiento para diferenciar los elementos, por lo tanto estas dos operaciones estructuran la noción de número.

4.- Es importante conocer las características, los procesos mentales propios de la inteligencia infantil y sus formas particulares de integrar la realidad para no contrariar su evolución espontánea y así asegurar el éxito en el aprendizaje del pequeño.

5.- El material que se utilice para realizar clasificaciones tiene que ser atractivo, estimulante, variado, sencillo e incompleto, que permita la creatividad y originalidad del niño, al participar en actividades que se lleven a cabo de manera individual, en equipo y grupal.

6.- La Educación Preescolar cimienta las bases de la vida del ser humano, desarrollando sus aptitudes mentales y físicas, ayudando a la formación del carácter, favoreciendo la libre expresión de la personalidad infantil y sus capacidades naturales.

7.- La teoría constructivista y la psicogenética ofrecen bases más sólidas para comprender el proceso de apropiación del conocimiento en el niño, en ellas se apoya nuestro trabajo de investigación ya que se busca que el alumno construya por sí mismo su conocimiento y se puedan crear situaciones o acciones favorables a su aprendizaje.

8.- La apropiación y comprensión del concepto de clasificación desde la infancia, contribuyen a que el ser humano cuente con una estabilidad psíquica y emocional congruente.

9.- La calidad y precisión del lenguaje utilizado para dirigirnos a nuestros alumnos con preguntas abiertas que lo lleven a elegir un criterio clasificatorio, le permiten realizar acciones intelectuales.

10.- La constante actualización de las educadoras nos lleva a desarrollar eficazmente la labor docente y por consiguiente a elevar la calidad de la Educación Preescolar en nuestro país.

clasificación).

Sin embargo, los maestros tenemos el deber de buscar mejores opciones para la realización de nuestro trabajo y más aún para nuestros alumnos, no obstante que tengamos que luchar contra los modelos institucionales y contra algunos hábitos, normas e ideas, que debemos deshechar para mejorar la educación de México.

A continuación se dará un enlistado de algunas actividades cotidianas, con su significado y/o finalidad, cabe recordar que el nombre de actividades cotidianas se dá a todas aquellas acciones que llevan los niños diariamente o con cierta periodicidad. Así mismo, cómo se puede relacionar estas actividades con la clasificación.

" SALUDO Y DESPEDIDA : Son prácticas sociales, momentos en que la educadora y los niños se relacionan afectivamente, con cordialidad y respeto al iniciar y terminar las labores del día. " 61

Existen una variedad de actividades referentes al tema, para evitar caer en una rutina y procurar no convertir estos momentos en meros formulismos; propiciando así que los niños seleccionen la forma en que se desee saludar, ya sea coro, rima, muñeco o que inventen formas diferentes y novedosas de hacerlo.

61

SEP. Programa de Educación Preescolar, Libro 3, Apoyo Metodológico, México 1981, p. 109.

FORMARSE : Es una práctica social, cuyos fines llega a desarrollar en el niño, hábitos de disciplina y respeto, variando el sentido del objetivo según los propósitos que se desean obtener, ya sea tamaño, sexo, características

" RUTINA DE ACTIVACION : Estas son una combinación secuenciada de ejercicios que involucran elementos tanto de la organización del esquema corporal como del rendimiento físico, aquí el niño moviliza y reconoce las partes de su cuerpo que se le están indicando. " 62

PASAR LISTA : Actividad diaria que se realiza con el fin de conocer la asistencia de los niños y su periodicidad, se puede realizar por medio de gráficas, en donde los mismos niños sean los partícipes del control de la misma; así mismo buscar variedad en la manera de llevarla acabo.

ACTIVIDADES DE ASEO : Se realizan durante todo el año escolar y en el desarrollo de las actividades diarias, se puede llevar de manera general así como de particular, ej. higiene personal, de escuela y casa, e higiene de la comunidad; así mismo los niños pueden relacionar los diferentes utensilios higiénicos con el servicio hacia su persona.

LENGUAJE ORAL : Es una forma de expresión y comunicación que el niño va estructurando progresivamente en su interacción con el medio social, esta comunicación nace de los intereses de los niños y variará según sean las necesidades del objeto de estudio.

62

SEP, Programa de Educación Física Preescolar, Proyecto Estratégico, México 1985, pp. 177-191.

JUEGO EDUCATIVO : Tiende a desarrollar las percepciones sensoriales, su capacidad y destreza motriz. Enseña al niño a discriminar sus impresiones, a clasificarlas, combinarlas y asociarlas con otras provocando su atención voluntaria y fijando en su mente una imagen viva de las cosas, aquí el niño puede diferenciar texturas, formas, colores, tamaños, todo ésto a través de los sentidos.

" EXPRESION GRAFICO-PLASTICO : Es una de las formas más importantes, a través de la cual el niño representa su realidad, al mismo tiempo que expresa emociones y vivencias, temores, noción espacial, temporal, etc. Al entrar en contacto con la amplia diversidad de materiales, desarrollará su conocimiento físico, pues reconoce texturas, formas, etc. características especiales que lo lleven a razonamientos. " 63 Esta actividad se puede manejar de manera espontánea por parte de los niños, es la forma más conveniente de que se realice, así el niño podrá manipular materiales a su gusto e interés.

RECREO : Es una actividad en donde se puede apreciar los avances de cada niño y su forma de interrelacionarse con los demás (si pone reglas del juego o las acata, si juega en grupos o individual, magnitud de sus movimientos, etc.)

CANTOS, JUEGOS Y RITMOS : Las actividades de música y movimiento tienden a favorecer en gran parte la estructuración del tiempo y el espacio, pero también se puede lograr la clasificación con previa planeación de la

63

SEP, Programa de Educación Preescolar, Libro 3, Apoyos Metodologicos,
México 1981, p. 39.

GOMEZ, Palacios Margarita

"Propuesta para niños de Primaria con
dificultades en el aprendizaje de las matemáticas"

S.E.P.

México, 1988.

PIAGET, Jean

"Estudio de la psicología genética"

Ed. Emece

Buenos Aires, 1973.

SASTRE, Genoveva y Moreno, Monserrat

"Descubrimiento y construcción del
conocimiento"

Ed. Gedisa

Barcelona, 1980.

Diccionario de las Ciencias de la Educación

Tomo 1

Ed. Santillana

México, 1983.

Diccionario de las Ciencias de la Educación

Tomo 2

Ed. Santillana

México, 1983.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado

Tomo III

Ed. Ramón Sopena, S.A.

Barcelona, 1972.

Enciclopedia Universal Ilustrada

Tomo M

Ed. ESPASA-CALPE, S.A.

España, 1981.

Enciclopedia Técnica de la Educación

Tomo III

Ed. Santillana

Madrid, 1975.

Enciclopedia Técnica de la Educación

Tomo VI

Ed. Santillana

Madrid, 1975.

S.E.P.

Programa de Educación Preescolar

Libro 1, Planeación General del Programa.

México, 1981.

S.E.P.

Programa de Educación Preescolar

Libro 2, Planificación por Unidades.

México, 1981.

S.E.P.

Programa de Educación Preescolar

Libro 3, Apoyos Metodológicos.

México, 1981.

U.P.N.

"La matemática en la Escuela 1". Antología.

S.E.P.

México, 1988.

U.P.N.

"La matemática en la Escuela II". Antología.

S.E.P.

México, 1988.

U.P.N.

"La matemática en la Escuela III". Antología.

S.E.P.

México, 1988.

U.P.N.

"El Maestro y las Situaciones de Aprendizaje
de la Lengua."

S.E.P.

México, 1985.

U.P.N.

Paquete del autor: Jean Piaget.

S.E.P.

México, 1985.

U.P.N.

"Técnicas y Recursos de Investigación I". Antología.

S.E.P.

México, 1986.

U.P.N.

"Teorías del aprendizaje". Antología.

S.E.P.

México, 1986.