



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD U.P.N. 192

"PROPUESTA PEDAGOGICA: DESCUBRIR ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR EN EL NIÑO LA CLASIFICACION COMO UN MEDIO PARA AVANZAR MAS RAPIDAMENTE HACIA LAS PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS EN LOS NIÑOS DEL 3o. GRADO DEL JARDIN DE NIÑOS "HEROE DE NACOZARI" DE LA COL. SAN BERNABE.

PRESENTA:

Profa. Araceli Franco Morales

PROPUESTA PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

GUADALUPE, NUEVO LEON, NOVIEMBRE 1990



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION.

GUADALUPE, N. L., 10 de NOVIEMBRE de 19 90

C. PROFR. (A) ARACELI FRANCO MORALES.
P R E S E N T E :

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado: **DESCUBRIR ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR EN EL NIÑO LA CLASIFICACION COMO UN MEDIO PARA AVANZAR MAS RAPIDAMENTE HACIA LAS PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS EN LOS NIÑOS DEL 3o. GRADO DEL JARDIN DE NIÑOS " HEROE DE , opción PROPOSTA PEDAGOGICA. NACUZARI" DE LA COL. SAN BERBABA** a propuesta del asesor C. Profr.(a) **JOSE BARBARO RODRIGUEZ LIRA.**, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

ATENTAMENTE . -



Laura Elena Gonzalez Flores
LIC. LAURA ELENA GONZALEZ FLORES.

PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION.

DE LA UNIDAD UPN 492, E A D 192
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
CD. GUADALUPE, N. L.

Gracias a Dios por
todas las bendiciones que
me ha otorgado, a mi esposo
e hijo por su comprensi6n
y a Malicha por su gran
ayuda.

PARA EL PORTICO DE UNA ESCUELA

(Fragmento)

De este plantel no cruce los umbrales
quien venga aquí con fines comerciales;
quien venga por cumplir, o por rutina,
o por ganar tan sólo su jornal
y no comprenda la misión divina
que es el noble ejercicio de enseñar.

El profesor que a su trabajo no ama,
el lacio, o de indolente caminar
que nunca ha ardidado en la sagrada llama,
que devuelva sus pasos hacia atrás.

No cunde una labor sin alegría.
Siempre estéril será el trabajo nuestro
sin amor, sin calor, sin fantasía;
debe traer al aula el que es maestro,
un entusiasmo nuevo cada día.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION	3
A) Planteamiento del problema	7
B) Justificación	8
C) Objetivos	9
CAPITULO I ANALISIS DEL PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR ..	
A) Fundamentación teórica	10
B) Fundamentación psicológica	10
C) Objetivos generales del programa	15
D) Los contenidos	16
E) Las actividades	18
CAPITULO II DESARROLLO DEL NIÑO SEGUN PIAGET	
A) Puntos básicos	19
B) Planteamientos de Piaget respecto a las etapas	20
C) Período sensoriomotriz o primer período	22
D) Período preoperatorio	25
CAPITULO III OPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS	
A) Puntos básicos	28
B) Criterios metodológicos	28
CAPITULO IV LA CLASIFICACION	
A) Definición	38
B) Psicogénesis de la clasificación	38
C) Cómo se desarrolla en los niños la capacidad para clasificar.	40
D) La evolución de las intuiciones y la formalización de las naciones correspondientes	42

INTRODUCCION

En nuestro paso por la vida como Educadoras, nos tropezamos constantemente con niños y niñas de todas las tallas, características diferentes, de mil facciones, con diferentes necesidades, gestos, enseñanzas, lágrimas y sonrisas que vienen a nosotros con grandes deseos de saber cuál es su función en el "Jardín de Niños".

Creemos conocer de antemano al estar frente a un grupo, cual es la actividad del niño= aprender y desarrollar todas sus capacidades el problema para nosotros tal y como se plantean los niños es saber acertadamente cual es nuestro papel en el "Jardín de Niños".

Nos preparan durante una carrera profesional para trabajar con un grupo de educación primaria; al terminar por cuestiones socio-económicas nos entregan de planta un trabajo en otro nivel educativo: Preescolar del cual con la preparación que se nos dió, sabemos tanto como de enfermería, o decoración de interiores; pero esta es la respuesta a nuestra constante pregunta. Nos preparamos como educadoras: ahí en el aula en el constante trabajo con los niños, en la lectura que realizamos del programa de Educación Preescolar diariamente cuando elaboramos el plan diario de actividades, en la relación entre compañeras de trabajo que nos dicen como aplicarlo y con mejores resultados.

Es aquí donde empezamos a conocer sobre Piaget; sus aportaciones a la Psicología y otros campos en los cuales se basa - el Programa de Educación Preescolar.

Después de 8 años trabajando en este nivel educativo y siendo ya madre de familia me he dado cuenta de la importancia de las educadoras del papel que ellas juegan en la sociedad, en la comunidad y en el plantel educativo. Antes de los 6 años e - dad en la que llegan los niños a la escuela primaria, han pasa - do ya por una serie de etapas de desarrollo que en muchas oca - siones determina la vida futura y que los maestros de educación primaria no ven.

La educadora a través de la observación; del juego, de las representaciones simbólicas, de su expresión gráfica, drama - tizaciones u escenificaciones; va conociendo en cada niño los logros que ellos van alcanzando en cada uno de los ejes de desa - rrollo que forman parte del programa de Educación Preescolar.

El primero de ellos es el afectivo-social que sustenta muchas de las adquisiciones que el niño va estructurando en otros planos (cognositivo, psicomotor)etc, atiende a las emociones y afectos que los niños expresan, la calidad de sus interac ciones sociales y principalmente lograr la autonomía.

El desarrollo de la función simbólica es en este aspecto, un factor determinante para la evolución del pensamiento en

el niño. Pasar del símbolo al signo en formas (gráficas, verbales, corporales, etc,) que el niño utiliza para representar algo de su entorno que tiene su significado personal.

El desarrollo de las operaciones infralógicas de espacio-tiempo las cuales surgen en el niño a través de las manipulaciones activas del espacio-temporal dentro del cual se ubican desplazan y relacionan los objetos y se suceden los diferentes acontecimientos.

Por último y en forma más amplia explicare el desarrollo de las preoperaciones lógico-matemáticas, dentro de las cuales el aspecto de la clasificación es el punto clave de esta propuesta pedagógica.

Los aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiestan en todas las actividades del niño; por lo mismo, no pueden verse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado.

Desde los primeros meses de vida el niño aprende a dar respuesta a diferentes objetos. Por ejemplo chupan unas cosas pero otras no, ellos se encuentran involucrados en el aprendizaje perceptivo gusto, tacto, oído, la vista después los objetos les responden a diferentes acciones. La sanaja es para agitarla aprenden que las cosas son diferentes y que por sus características hay que aplicarles diferentes acciones.

Al tiempo empiezan a darle nombre a las cosas, empiezan a usar criterios para ordenarlos, usarlos, etc, a lo largo del tiempo el niño va pasando por diferentes etapas sobre la clasificación.

De acuerdo a las acciones que los niños realizan sobre los objetos con actividades dirigidas o espontáneas la educadora se dará cuenta en que nivel está cada niño y con base en esas observaciones fundamentará su trabajo para ayudar a los niños a que logren pasar al siguiente nivel.

Existen momentos dentro de la práctica docente en los cuales la educadora no detecta cuando aplicar una actividad de clasificación o no sabe guiar al niño cuando éste lo está realizando en forma espontánea. Como esta educadora existen muchas y es necesario que ellas se fundamenten sobre los alcances y limitaciones que pueden lograr los niños con su ayuda. Esta propuesta se realiza con el fin de que el aspecto de la clasificación acelere el logro de las preoperaciones lógico-matemáticas en el niño y que la educadora pueda orientar todas las actividades de los niños hacia ese objetivo, ya que sin sus observaciones de las actividades de lo que el niño realiza ni éste ni ningún aspecto del programa de educación preescolar puede lograrse.

A) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por lo general, las maestras nos enfrentamos a ciertas dificultades cuando planeamos trabajar con los niños la clasificación. Es frecuente que surgan interrogantes ¿cómo empezar?, ¿qué actividades realizar?, ¿hasta dónde podré llegar?. La clasificación es la operación lógica fundamental en el desarrollo del pensamiento podemos decir en términos generales juntar por semejanzas y separar por diferencias.

Los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático se manifiestan en todas las actividades del niño; por lo tanto no pueden pensarse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado, sin embargo, para realizar de manera más completa esta propuesta tomaremos para desarrollarlo es aspecto de la clasificación.

Se intenta realizar como propuesta: descubrir estrategias para desarrollar en el niño la clasificación como un medio para avanzar más rápidamente hacia las preoperaciones lógico-matemáticas en los niños del 3º del Jardín de Niños "Heroe de Nacozari" de la col: San Bernabé.

B) JUSTIFICACION

Las preoperaciones lógico-matemáticas es un eje de desarrollo en educación preescolar de fundamental importancia para el niño va a iniciar su educación primaria. Principalmente en la enseñanza de los aspectos matemáticos. algunos son tachados como deficientes en matemáticas (discalculia), sin embargo esto sólo se debe en muchas ocasiones a una falta de madurez, ejercitación y juegos que pueden realizar antes de los 6 años con materiales elaborados y algunos simples elementos de su entorno.

La clasificación es un aspecto importante que debe ser manejado en el niño durante su educación preescolar; el trabajar sobre este aspecto le va a ayudar al niño a alcanzar grandes ventajas, tanto para poder manejar su ambiente, como para poder cruzar cualquier obstáculo que se le presente posteriormente.

En la medida en que la educadora conozca y aplique acciones encaminadas a favorecer este aspecto, no sólo va a favorecer el desarrollo integral del niño: objetivo principal de la educación preescolar, sino al mismo tiempo podrá presentar su trabajo más eficiente y completo.

C) OBJETIVOS

1. Conocer los períodos del desarrollo del niño según Piaget.
2. Propiciar la reflexión de la educadora sobre la importancia de abordar las preoperaciones lógico-matemáticas en el trabajo de los niños.
3. Elaborar un manual de actividades para aplicar la clasificación en las situaciones de trabajo y en general en el programa de educación preescolar.
4. Que la educadora conozca el desarrollo de la clasificación en el niño hasta la edad preescolar.

CAPITULO I

EL ANALISIS DEL PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR

A) Fundamentación teórica

Elaborado específicamente para orientar el trabajo de la educadora, con el fin de permitirle también diferentes alternativas de participación, el programa consta de tres libros con el propósito de hacer más funcional su trabajo.

El libro 1 que comprende la planificación general del programa que cubre la totalidad del proceso enseñanza aprendizaje, las líneas teóricas, los ejes de desarrollo y forma en que se conciben los aspectos curriculares.

El libro 2 es la planificación de las diez unidades, se sistematiza desde el punto de vista operativo de la planificación general.

El libro 3 auxiliar con una gama de orientaciones y actividades para enriquecer su trabajo y establecer las relaciones con los ejes de desarrollo ejemplificando cómo se puede trabajar una situación con los niños.

B) Fundamentación Psicológica:

Comprende tres niveles:

- opción psicogenética como base teórica del programa
- aborda la forma como el niño construya su conocimiento
- las características más relevantes del niño en el período preoperatorio.

- El Enfoque Psicogenético en la Educación Preescolar

En el trabajo del jardín de niños, se observa el desarrollo que tiene el niño que puede aclarar la educadora, teorías como las de -- Freud en cuanto a la estructuración de la afectividad a partir de las -- relaciones tempranas y como las de Wallon y Piaget , que demuestran la forma como se construye el pensamiento desde las primeras formas de relación con el medio social y material.

Dentro del jardín, le creamos al niño en el salón de clase un -- medio que favorezca su ritmo de desarrollo individual tanto intelectual afectivo esto le facilita al educador realizar estrategias. El enfoque psicogenético es el niño quien construye su pensamiento a través de -- las acciones y reflexiones que realiza al relacionarse con los objetos, acontecimientos y procesos que conforman su realidad .

El niño con la organización de actividades por parte de la Educadora pregunta y busca respuestas a sus inquietudes sobre todo lo que forma su ambiente.

Consideramos al niño desde esta concepción del aprendizaje como un ser pasivo que mediante la incorporación de elementos externos el niño guía su conocimiento que está dirigido desde fuera, al actuar todo -- está externo sobre él provoca en él una respuesta automática.

Esto se ve como algo indireccional y mecánica por lo tanto -- mientras esos estímulos externos sean mejor orientados crearán en niño-

la respuesta esperada.

Tomamos al niño como un ser separado en áreas, las cuales deben ser estimuladas separadamente por medio de objetivos conductuales, pero el niño responde como en toda su totalidad como un ente social.

Se presenta otra opción pedagógica en la cual intervienen los aspectos externos, pero en el cual también se toma en cuenta la forma en la que el niño opera un proceso interno, como se ven construyendo el conocimiento y la inteligencia en la interacción del niño con su realidad. Esto es una dinámica bidireccional en la que ambos puntos actúan hacia sí mismos se acomodan y asimilan.

Sujeto \longrightarrow Objeto asimilación

acción del niño sobre el objeto en el proceso de incorporarlo a sus conocimientos anteriores.

Sujeto \longleftarrow Objeto acomodación

modificación que sufre el niño en función del objeto o acción del objeto sobre el niño acciones mentales en la estructuración del conocimiento.

Sujeto \longleftrightarrow Objeto

Bidireccional con variedad de conocimientos previos en los cuales puede ser asimilado el estímulo.

Algunos de los aspectos relevantes que guían todo el programa se basan en las siguientes consideraciones: a) a través del proceso de desarrollo el niño construye su pensamiento y estructura el conocimiento de su realidad relacionándose con ella; b) al relacionarse con los adultos se genera el desarrollo afectivo social, el cual proporciona la base emocional que permite el desarrollo general; c) las estructuras cognoscitivas son características propias de cada estadio de desarrollo, va precedido y a la vez seguido por otras, de tal forma que la estructura anterior, da forma a la siguiente presentándose un proceso de reajuste o equilibración; d) al actuar al niño sobre los objetos, y sólo de esta forma, el niño lleva a cabo la estructuración progresiva de su personalidad; e) El educador debe orientar y guiar el aprendizaje del niño, a partir de las consecuencias de sus acciones y enriquezca de esta forma el mundo que lo rodea.

El desarrollo de este programa intenta suplir algunas carencias que provienen del medio ambiente familiar y socio-cultural en que han crecido muchos de nuestros niños

- La construcción del conocimiento en el niño

A través de las dimensiones físico, lógico-matemático y social, el niño construye su conocimiento físico, abstracción de las características que están fuera y pueden ser observables color, forma, tamaño, etc. Y la adquiere al actuar sobre los objetos.

El conocimiento lógico-matemático se desarrolla a tra - vés de la abstracción reflexiva que realiza el niño y lo que él abstrae de los objetos no es observable. En el desarrollo de este conocimiento se realiza la asimilación y acomodación se pre - presenta la relación con el físico.

El aprendizaje de las reglas y valores sociales también debe considerarse como un proceso que el niño construye de sus relaciones con los adultos.

Se realiza una interacción a partir de las necesidades que tiene el niño de hablar y compartir con los demás.

El niño cuando trabaja en el jardín; cuando corre por los patios, conversa con sus compañeros, juega con los materia - les del salón, se sienta y esta serio sin hablar va construyen - do su conocimiento a través de la movilidad física que desplie - ga.

- Características del niño durante el período preoperatorio

A la edad en la que el niño se encuentra en el jardín esta dentro del período preoperatorio el cual es el paso ante - rior a las operaciones concretas que se extiende desde los 2 ó 2 1/2 años hasta los 6 o 7 años.

Durante toda esta etapa el niño se convierte en un investigador de tiempo completo toma, observa, manipula y resume todos objetos, cosas y acciones que pasan a su alrededor él es el centro del mundo, va camino hacia la descentración de su yo egocéntrico hacia los demás y después integrarse como elemento de toda la sociedad además que no existen personas que piensen exactamente igual a él, ni actúan como él, y que hay ocasiones en las cuales él tiene que adaptarse a lo que digan los demás.

En el jardín de niños se toma en cuenta toda su iniciativa, se le apoya a que exprese todas sus ideas, lo que él desea realizar y también se le hace ver, sin que él pierda su autonomía que debe tomar en cuenta lo que dicen los demás para obtener un trabajo más provechoso.

Durante este período se presentan en el niño para estructurar su pensamiento y su personalidad aspectos que son los fundamentales en la organización del programa de educación preescolar.

- Función simbólica
- Las preoperaciones lógico-matemáticas
- Operaciones infralógicas
- Afectivo social

D) Objetivos generales del programa

Los objetivos generales del programa preescolar se redactaron en base al desarrollo del niño de acuerdo a la edad a sus

características y buscando un desarrollo integral en los aspectos afectivo social cognoscitivo y psicomotor.

Objetivos del desarrollo afectivo social:

- a) que el niño desarrolle su autonomía, y
- b) que el niño desarrolle la operación;

Objetivos del desarrollo Cognoscitivo:

- a) que el niño desarrolle la autonomía en el proceso de construcción del conocimiento;

Objetivos del desarrollo Psicomotor:

- a) que el niño desarrolle su autonomía en el control y coordinación de movimientos amplios y finos.

d) los contenidos

Pretenden dar un contexto a los desarrollos de las operaciones del pensamiento del niño a través de las actividades. Las cuales están redactadas en 10 unidades, que tienen a su vez las situaciones y actividades generales. Estas están redactadas en base a la realidad del niño del cual debemos de partir para saber lo que conoce y orientarlo hacia nuevos conocimientos.

Estos contenidos tienen la función de ser interesantes para el niño, significativos que son de su realidad inmediata, que los puede integrar a nuevos conocimientos con los anteriores; permiten la actuación del niño en todos los pasos del trabajo, evitando que sea pasivo.

Las unidades del Programa son:

Unidad: Integración del niño a la Escuela

Situaciones: -Organicemos nuestro salón
-Organicemos una convivencia
-Iniciemos la formación del rincón de dramatizaciones

Unidad: El Vestido

Situaciones: -Juguemos a la tienda de ropa
-Juguemos en el rincón de dramatizaciones

Unidad: La Alimentación

Situaciones: -Hagamos cultivos
-Juguemos a preparar y vender comida
-Hagamos recetarios

Unidad: La Vivienda

Situaciones: -Juguemos a la casita
-Construyamos casas
-Cuidemos animales o plantas

Unidad: La salud

Situaciones: Juguemos al doctor
Hagamos deporte y ejercicio
Juguemos en el rincón de ciencias

Unidad: El trabajo

Situaciones: -Juguemos a trabajar como papá o mamá

- Juguemos al agente de tránsito
- Juguemos al artesano
- Organicemos una visita a la Escuela Primaria

Unidad: El Comercio

- Situaciones: -Juguemos al mercado
- Juguemos a la Panadería

Unidad: Los medios de Transporte

- Situaciones: -Vámonos de viaje
- Descubramos lo que hace mover algunas cosas

Unidad: Los Medios de Comunicación

- Situaciones: -Juguemos a la imprenta
- Juguemos al correo
 - Hagamos el programa de radio

Unidad: Festividades Nacionales y Tradicionales

- Situaciones: -Organicemos una fiesta de cumpleaños
- Organicemos las fiestas navideñas

E) las actividades

Por medio de las actividades se operan todos los elementos que intervienen y se establecen las relaciones entre ellos son los aspectos dinámicos que se establecen en base a los procesos de desarrollo.

CAPITULO II

DESARROLLO DEL NIÑO SEGUN PIAGET

A) Puntos Básicos

A través del análisis del programa y conociendo de antemano su fundamentación teórica, objetivos, contenidos y actividades. Tomaremos en cuenta que se presentan constantes cambios durante cada año escolar y sobre todo en el aula de clases; las educadoras somos grandes motivadoras al cambio en nuestro centro de trabajo, hacemos diferentes cosas, aunque sea el mismo programa, las mismas unidades y situaciones de trabajo, no se puede realizar lo mismo año con año; nuestro material de trabajo es constante, es un niño, un ente propio que no puede pensar exactamente igual que el otro por lo tanto no podemos hacer las mismas cosas. Algunos niños llegan con más estructuras formadas que otros; porque en su casa y el medio ambiente donde se han desarrollado les ha permitido manejar y al mismo tiempo conocer para ir formando su pensamiento y su conocimiento. En el jardín de niños les damos a los alumnos todas las oportunidades y situaciones de trabajo que no se presentan en su casa o su medio ambiente y así podemos observar en qué nivel se encuentra cada uno, en aspectos tan importantes como la clasificación en las operaciones lógico-matemáticas.

"Piaget concibe al niño como un ser que aprende y por lo tanto, la educación debe llevar a la reflexión, la crítica, la creación y la transformación". *

Piaget concibe el desarrollo del pensamiento lógico como etapas

*PIAGET, Jean. A donde va la educación. 2a ed. ed. Teide. España 1975. col: Hay que saber.

por las que pasan todos los individuos en una progresión ordenada en la cual varía solo el tiempo en que se presentan, puesto que la maduración, las experiencias con el medio, la transmisión social y la equilibración determina el ritmo evolutivo de cada ser humano.

La organización, la adaptación y la equilibración son tendencias básicas, pero la forma fundamental en que un niño transforma las experiencias en conocimientos, tiene lugar por medio de los procesos de asimilación y acomodación, que hacen posible la adaptación.

La asimilación es el proceso por medio del cual los elementos del ambiente son integrados a la estructura cognoscitiva del niño.

La acomodación se refiere, a la forma en que el individuo modifica el concepto del mundo a ir incorporando experiencias nuevas y alternando respuestas a los objetos del conocimiento.

Al asimilar y acomodar a través de la experiencia los objetos de conocimiento y surge un patrón organizado, de esta forma para Piaget un esquema cognoscitivo. Los esquemas son acciones aprendidas por el niño en situaciones específicas y representan un cambio en su estructura cognoscitiva en que se apoya la conducta.

B) Planteamientos de Piaget en cuanto a las etapas de desarrollo:

- cada etapa incluye un período de formación, es un logro en sí mismo y sirve de punto de partida para la siguiente;

- el paso de una a otra es gradual, no hay un rompimiento, ni se dan tajantemente las secuencias;
- las estructuras y las operaciones cognoscitivas se continúan, En cada período se conservan las del anterior y sirven de base a las transformaciones subsecuentes;
- el orden es constante, no pueden aprender una etapa antes que la otra anterior;
- la edad en que se logra cada etapa es variable, y en todo hay una influencia ambiental determinante.

Piaget dividió su estudio del proceso de desarrollo en varias etapas de acuerdo a las características prevalecientes en ciertas edades, y de acuerdo a las observaciones.

Para el estudio que se llevará a cabo tomaremos en cuenta además las etapas de Período sensoriomotriz y el Período Preoperatorio, nombrándose a continuación los subperíodos de éstas:

Período Sensorio motriz

- Uso de los reflejos (0al mes aproximadamente)
- Reacciones circulares primarias (1 a 4 meses)
- reacciones circulares secundarias (4-10 meses)
- Coordinación de esquemas secundarios 10 meses 1 año
- Reacciones secundarias terciarias (1 año en 1 1/2 año)
- Invención de nuevos medios mediante combinaciones mentales (11/2 a 2 años aproximadamente)

Período Preoperatorio

- Preconceptual(2 a 4 años aprox)
- Pensamiento Intuitivo (4 a 7 años)

Piaget distingue cuatro grandes períodos en el desarrollo de las estructuras cognoscitivas, íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño. Habla en varias ocasiones de las relaciones recíprocas de estos aspectos del desarrollo psíquico.

C) EL PRIMER PERIODO

El primer período que llega hasta los 24 meses, es el de la inteligencia sensorio-motriz, anterior al lenguaje y al pensamiento propiamente dicho.

Tras un período de ejercicios de los reflejos en que las reacciones del niño no están íntimamente unidas a tendencias instintivas como son la nutrición, la reacción simple en defensa, etc., aparecen los primeros hábitos elementales. No se repiten sin más las diversas reacciones reflejan, sino que incorporan nuevos estímulos que pasan a ser "asimilados". Es el punto de partida para adquirir nuevos modos de obrar. Sensaciones, percepciones y movimientos propios del niño se organizan en lo que Piaget llama "esquemas de acción".

A partir de los 6 o 7 meses se multiplican y diferencian los comportamientos del estado anterior. Por una parte, el niño incorpora los nuevos objetos percibidos a unos esquemas de acción ya logrados (asimilación), pero también los esquemas de acción se transforman (aco-

modación) en función de la acomodación.

Por consiguiente, se produce un doble juego de asimilación y -- acomodación por el que el niño se adapta a su medio.

Bastará que unos movimientos aporten una satisfacción para que sean repetidos (reacciones circulares). Las reacciones circulares sólo evolucionarán con el desarrollo posterior, y la satisfacción (único objetivo) se disociará de los medios que fueron empleados para ello.

Al coordinarse diferentes movimientos y percepciones se forman nuevos esquemas de mayor amplitud. El niño incorpora las novedades procedentes del mundo exterior a sus esquemas (podemos denominarlos esquemas de asimilación) como si se tratara de comprender si el objeto con que se ha topado es, por ejemplo, "para chupar", "para palpar", "para golpear", etc. Cabe afirmar que los diversos esquemas constituyen una estructura cognitiva elemental en grado sumo, al igual que lo será posteriormente los conceptos a los que incorporará los nuevos informes procedentes del exterior.

Durante el período sensoriomotriz todo lo sentido y lo percibido se asimilará a la actividad infantil. El mismo cuerpo infantil no está disociado del mundo exterior, razón por la cual Piaget habla de un egocentrismo.

Gracias a posteriores coordinaciones se fundamentarán las principales categorías de todo conocimiento; categoría de objeto, espacio, -

tiempo y casualidad, lo que permitirá objetivar el mundo exterior con respecto al propio cuerpo. Como criterio de objetivación o exteriorización del mundo (inicio de una descentración respecto al yo), Piaget subraya el hecho de que el niño busca un objeto desaparecido de su vista - mientras que durante los primeros meses dejaba de interesarse por el objeto en cuanto escapaba de su radio de percepción. Hasta el final del primero el niño no será capaz de considerar un objeto como un algo independientemente de su propio movimiento y sabrá, además, seguir los desplazamientos de este objeto en el espacio.

Al finalizar el primer año será capaz de acciones más complejas como volverse para alcanzar un objeto, utilizar un objeto como soporte o instrumentos (palos, cordeles, etc.) para conseguir sus objetivos o para cambiar la posición de un objeto determinado.

D) Período Preoperatorio

El período preoperatorio del pensamiento llega aproximadamente hasta los 6 años.

Junto a la posibilidad de representaciones elementales (acciones y percepciones coordinadas interiormente), y gracias al lenguaje - asistemos a un gran proceso tanto del pensamiento del niño como en su comportamiento.

Al cumplir los 18 meses el niño ya puede imitar unos modelos - con algunas partes del cuerpo que no percibe directamente (imitación - diferida). La acción mediante la cual toma posesión del mundo, todavía no es un soporte necesario a la representación. Pero a medida que se desarrollan imitación y representación, el niño puede realizar los llamados "actos simbólicos", es capaz de integrar un objeto cualesquiera en un esquema de acción como sustituto de otro objeto. Piaget habla del inicio del simbolismo (una piedra por ejemplo se convierte en una almohada y el niño imita la acción de dormir apoyando su cabeza en ella).

Con un problema práctico para resolverlo, el niño todavía es - incapaz de despegarse de su acción para pasar a representarla con la - mímica, simbólicamente, ejecuta la acción que anticipa. (con un gesto - de boca, abriéndose o cerrándola pretende representar su dificultad para introducir en una caja de cerillos una cadenilla, estendo la caja - poco abierta).

La función simbólica tiene un gran desarrollo entre los 3 y los 7 años. Por una parte, se realiza en forma de actividades lúdicas. (juegos simbólicos) en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque deformada. Reproduce en el juego situaciones que le han impresionado (interesantes e incomprendidas precisamente por su carácter complejo), ya que no pueden pensar en ellas, porque es incapaz de separar acción-propia y pensamiento. Por lo demás, al reproducir situaciones vividas las asimila a sus esquemas de acción y deseos (afectividad), transformando todo lo que en realidad pudo ser penoso y haciéndolo soportable e incluso agradable. Para el niño el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo. Los juegos simbólicos lúdicos son muy personales y subjetivos.

El lenguaje es lo que en realidad permitirá al niño adquirir una progresiva interiorización mediante el empleo de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente.

Pero el progreso hacia la objetividad sigue una evolución lenta y laboriosa. Inicialmente el pensamiento del niño es plenamente subjetivo. Piaget habla de un egocentrismo intelectual durante el período preoperatorio. El niño todavía es incapaz de prescindir todavía no puede relacionar entre sí.

El pensamiento sigue una sola dirección: el niño presta atención a lo que ve y oye a medida que se efectúa la acción, o se suceden las percepciones, sin poder dar marcha atrás. Es el pensamiento irreversible, en ese sentido Piaget habla de preoperatividad.

Frente a experiencias concretas, el niño no puede prescindir de la intuición directa, dado que sigue siendo incapaz de asociar los diversos aspectos de la realidad percibida o de integrar en un único acto de pensamiento las sucesivas etapas del fenómeno observado. Es incapaz de comprender que la diferencia de altura queda compensada con otra diferencia de superficie. Tampoco puede comparar la extensión de una parte con el todo, dado que cuando piensa en la parte no puede aún referirse al todo.

La subjetividad de un punto de vista y su incapacidad de situarse en la perspectiva de los demás repercute en el comportamiento infantil.

Mediante los múltiples contactos sociales e intercambios de palabras frente a los demás, especialmente frente a quienes responden a sus intereses y le valoren.

CAPITULO III

OPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS

A) Puntos básicos

En la planeación diaria de nuestro trabajo, en la redacción de cada actividad escribimos al pie de ésta un criterio metodológico; afectivo-social, función simbólica, operaciones lógico matemáticas y operaciones infralógicas.

Estos criterios metodológicos es la finalidad de estos propiciar en las educadoras una reflexión acerca de las formas como puede orientar su práctica para favorecer en los niños éste u otros aspectos de su desarrollo. Tales orientaciones son susceptibles de ponerse en práctica en general en el trabajo de todas las situaciones que se proponen en las unidades.

Dentro de las operaciones lógico-matemáticas se nos presentan seis criterios básicos, que en sus líneas centrales han sido tomadas de obras de Piaget.

B) Criterios metodológicos

Criterio 1. Animar a los niños a descubrir y coordinar la relación entre todas las clases de objetos, personas, sucesos o acciones.

Los conceptos matemáticos no son ideas aisladas que se estructuran en forma independiente, por el contrario, esta estructuración se va dando a partir de todas las relaciones que el niño coordina entre las personas, cosas, sucesos, etc.,. Este

aprendizaje, que parte de lo cotidiano y que debe ser favorecido en el aula, facilita en el niño la movilidad del pensamiento.

Existen muchos ejemplos de como se pueden ilustrar este punto: el niño puede ir diferenciando que la hora de dormir y la hora de levantarse para ir a la escuela es la misma cada día; que la ropa que se pone él no es la misma que le ponen al bebé o a su hermana.

A través de su trabajo diario en el Jardín de Niños, él puede ir relacionando, que él que cortó su material es quien como paso siguiente lo tiene que pegar, que en el refrigerio a cada niño le corresponde un plato con una cucharita, un vaso y su alimentación correspondiente.

El conocimiento lógico-matemático no es directamente enseñable. Sin embargo, dado que su desarrollo depende fundamentalmente de las acciones que el niño realiza, es responsabilidad de que uno como educadora que tiene bajo su responsabilidad un grupo a su cargo el organizar y mantener a los niños con la motivación suficiente para que el niño se encuentre interesado en formar ellos mismos y establecer las relaciones.

Durante el curso de esta tarea, tenemos presente las "situaciones" propuestas en el programa que constituyen la forma más integral, ya que reuniéndolas con todas las que uno como educadora y los niños, pueden proponer facilitarán diferentes acciones del niño que lo ayude a establecer relaciones entre personas, objetos, acontecimientos y pro

picien en general el trabajo alrededor de todos los aspectos del desarrollo.

Por lo tanto, en el transcurso de las actividades de ca da situación las educadoras debemos plantear situaciones problemáticas en los niños para favorecer en el niño la reflexión sobre ellos, por ejemplo: en la situación de juguemos al mercado, en el momento en que ordenan los alimentos, o por algun otro elemento del mercado, se tratará de guiarlos para que encuentren y definan criterios para organizar la comida, abarrotes; al lle var a cabo esto los niños van establecer semejanzas y diferencias, en las cuales quizá los niños probablemente separen latas y bolsas, frutas y verduras, por sabores o por colores, forma de las latas, tamaño, color, etc, y en base a todos los criterios le dan un orden.

Al inicio del año escolar en la situación de Organizamos nuestro salón, fomentamos al establecer distintos criterios, al mismo tiempo los niños le dan utilidad, forma, tamaño, color, grosor, etc. Acomodan el material y sabén también específicamente en que lugar colocaron el material que después les servirá para realizar algún trabajo.

Cuando seleccionen material con el que trabajen diferen tes prestadores de servicios como carpinteros, médicos, costure ra, etc. Se establecen criterios de acuerdo a la utilidad que prestan.

Criterio 2. Aprovechar el interés espontáneo de los niños por -
la cuantificación.

Normalmente los niños entre 4 y 6 años de edad muestran especial interés por cuestiones numéricas cuando son tratadas en el nivel correcto para él.

A los niños les gusta contar quien tiene más canicas, fichas o algún otro objeto, cuantos años tienen; que da más pasos, etc. al mismo tiempo cantan juegos o rimas en las cuales muchas veces se incluye el conteo debemos provocar o aprovechar cualquier acto espontáneo que demuestre el niño para facilitar en ellos la reflexión en torno a la cuantificación.

La observación constante hacia toda actividad que realiza el niño ya sea en forma oral o manual nos va a permitir orientar nuestra atención hacia cualquier aspecto cuantitativo que demuestre el niño en forma espontánea y que mantenga en el niño su interés que surge cuando realiza alguna actividad en el Jardín, cuando cantan, pegan material, reporten material, realicen construcciones con bloques, etc.

Criterio 3. Usar un lenguaje que permita a los niños la cuantificación lógica.

En el momento en el que el niño está construyendo los conceptos numéricos no es adecuado mostrarle al niño a primera instancia al contar, en este período preoperatorio el niño puede aprender a contar con mucha facilidad guiado tanto por la familia o en el Jardín; sin embargo esto no nos indica que el niño ha adquirido el concepto de número. Du-

rante el transcurso de esta edad el hecho de que el niño diga uno, dos , tres equivale a decir: María, Ruth, Araceli o David; para ello un número es igual a un nombre, a un objeto o cosa.

Es necesario antes de que llegue a la conclusión del conteo las comparaciones entre dos conjuntos; y después lo puedan hacer; o realizar correspondencias de un objeto con otro; por ejemplo, una camisa para cada pantalón . Lo esencial es que el niño piense y trate de resolver de alguna forma el problema cuantitativo.

Por lo tanto es necesario utilizar expresiones, comentarios o preguntas que estimulen la reflexión.

Existen diferencias entre las formas de orientar una participación reflexiva por parte de los niños y también por el contrario tenemos muchas otras que limitan su proceso de razonamiento, lo cual a toda costa debe impedirse.

PARA UNA PARTICIPACION

REFLEXIVA

- Coloca las hojas suficientes para tus compañeros.
- ¿Estás seguro que tenemos suficientes (platos, vasos, etc,) para cada uno?
- ¿ Tienen las mismas fichas cada uno? ¿ Tienen tantos como David?
- ¿Quién tiene menos popotes?

PARA UNA PARTICIPACION

NO REFLEXIVA

- Trae 6 hojas
- Tenemos 10 platos y vasos, verdad
- Tienen igual 3 cada uno.
- Tú tienes menos popotes que Migual.

En el trabajo constante con los niños se presentan acciones se deban entender a realizar para favorecer la cuantificación lógica.

- Cuando los niños acomodan el material del salón al acomodar frascos en varias cajas se le pide a los niños que guarden igual cantidad de frascos en c/ caja.

- Cuando trabajan en la unidad del vestido, se pregunta si hay suficientes ganchos como ropa para colgar, o si contamos con suficientes vestidos para las muñecas.

- Cuando pegan etiquetas que corresponden con cada frasco y si alcanzan las etiquetas para los frascos, o si tenemos frascos para las etiquetas, etc.

Criterio 4. Alentar a los niños a formar cosas con objetos móviles.

El niño debe trabajar con un conjunto de objetos en lugares amplos y que tengan varios criterios de clasificación, también se le limita sus posibilidades de pensar sobre la posibilidad de contar y la cantidad.

Es necesario que el niño trabaje con 2 grupos o conjuntos al mismo tiempo, por ejemplo.

Repartir material empezando desde cero; tomar otra una vez más, etc., hasta que él decida cuando haya terminado, al mismo tiempo trabaja con el conjunto materiales y niños. Esto tiene mayor valor educativo, ya que el niño forma conjuntos con mayor libertad, ya que tiene la influencia de formar conjuntos tanto de ordenarlos como de agruparlos.

Para que el niño forme un conjunto equivalente, es recomendable que éste tenga un mínimo de seis elementos, ya que un número menor resolver el problema en forma perceptual sin apelar a una reflexión que lo lleve a establecer correspondencias.

Cuando trabajan en las situaciones o al estar en sus ratos libres a la hora de recreo puede él establecer relaciones, un color para cada niño.

Criterio 5. Llevar a los niños a comprobar con sus compañeros si sus respuestas son o no correctas.

El conocimiento social arbitrario tiene que ser transmitido de generación en generación. Por el contrario el conocimiento Lógico-Matemático por su naturaleza, lleva a que todos los niños de todas las culturas construyan los principios numéricos bajo la lógica fundamental. Los niños al vivir situaciones que los hagan reflexionar, descubrir y crear nuevas relaciones, ellos por sí solos construyen situaciones que los llevan a las respuestas correctas de sus propias limitaciones y al-

cances.

Cuando los niños colocan la etiqueta a cada frasco, al reali--
zarlo se debe uno de abstener de darle una confirmación directa y alen--
tarlos a comprobar si pegaron la cantidad correcta, evitando decirles
si la solución es o no adecuada.

Al principio cuando se ponen a dudar sobre sus propias accio--
nes los niños entre ellos susitan las discusiones, en las cuales cada
uno defiende la respuesta que sea correcta y desea que las demás lo to--
men en cuenta como posible solución si es que no ha sido ya nombrada.
Cuando los niños se enfrentan a ideas diferentes a la suya son motiva--
dos a pensar acerca del problema, revisar su idea, argumentarla, con--
formarla o modificarla.

Coordinar sus ideas o puntos de vista de los demás, le dará se--
guridad en sí mismo en cuanto anticipa las cosas. Esto les ayudará no
dejarse ir solo por las observaciones y censuras de los adultos.

Criterio 6. Observar cómo actúan los niños para aprender cómo--
están pensando.

Cuando el niño, actúa de determinada forma está demostrando su
razonamiento que es su estado de desarrollo, sin embargo, para los --
adultos, normalmente los niños cometen errores; por falta de conoci--
miento esto en los niños es una expresión creativa.

Debemos observar las acciones de los niños y estudiar sus res--

puestas para entender cómo están pensando.

Así, por ejemplo al pedirle que pase y coloque figuras por cada niño que asistió a clases y él no coloque la figura, la razón puede ser que no se haya contado a sí mismo. Durante este período los niños tienen dificultad para considerarse como el que cuenta y el contado.

Aún cuando logren contar a otros, ellos se omiten frecuentemente, y no se dan cuenta que falta uno. En tal caso resulta útil preguntas ¿te has contado tú?.

Esto se puede corregir en el niño por medio de la observación sistemática. La observación de sus acciones y respuestas nos ayudan a inferir la forma cómo están interpretando el problema.

Estas son algunas formas en que se pueden operar estos criterios los cuales se presentan a diario en el salón de clases en el jardín, a la hora de entrada, recreo, a la hora de salida, durante la clase misma, al ordenar, poner su asistencia, reparar material, etc.

CAPITULO IV

LA CLASIFICACION

A) Definición

La clasificación es la operación lógica-fundamental en el desarrollo del pensamiento, cuya importancia no se reduce a la relación del concepto de número. La clasificación interviene en la construcción de todos los conceptos que constituyen toda nuestra estructura intelectual.

Podemos decir que la clasificación es en términos generales JUNTAR por semejanzas y SEPARAR por diferencias, esto se hace en muchas ocasiones pensándolo.

En la clasificación se toman en cuenta las semejanzas, las diferencias, la pertenencia y la inclusión.

La pertenencia es la relación que se establece entre cada elemento y la clase en la que forma parte.

La inclusión es la relación que se establece entre cada subclase y la clase de la que forma parte, de tal modo que nos permite determinar que la clase es mayor que la subclase.

B) Psicogénesis de la clasificación

El proceso de construcción de la clasificación atraviesa por tres estadios, el primer estadio, desde los dos años hasta los 5-6 años aproximadamente, se propone al niño que clasifi

que (poner junto lo que va junto); durante esta etapa lo hace sobre la marcha: toma un elemento cualquiera, luego otro que se parezca en algo al anterior, después un tercero que tenga semejanzas con el segundo y continúa seleccionando cada elemento por características tomando el último elemento. El niño en este estadio no clasifica todo el universo, deja elementos sin clasificar. En el segundo estadio desde los 5-6 años hasta los 7-8 años aproximadamente; dentro de este estadio se da una evolución importante que permite pasar de la colección figural a la clase lógica. En este estadio el niño comienza a tomar en cuenta las diferencias entre los elementos, por lo tanto forma tantas colecciones separadas. ¿Por qué forma varios grupos? porque el niño busca que las semejanzas sean máximas, es decir que los elementos que agrupa se parezcan lo más posible. En el tercer estadio desde 7-8 años aproximadamente en este estadio el niño establece relaciones de inclusión, es decir ha llegado a establecer en términos cuantitativos la relación parte. Deduce que hay clases y subclases. ¿Por qué es importante la inclusión respecto al número? porque el niño ya podrá considerar que en el cinco, por ejemplo están incluidos el cuatro, el tres, el dos y el uno.

C) Cómo se desarrolla en el niño las capacidades para la clasificación :

En la etapa sensoriomotriz, los niños de uno a cuatro meses -- aprenden a dar respuesta a diferentes objetos, por ejemplo; chupan -- unas cosas pero otras no, sonríen a algunas personas y a algunos objetos con más facilidad que a otros. Los bebés se encuentran intensamente involucrados en el aprendizaje perceptual- el gusto, el tacto, el oído, la vista- y usan lo que descubren con sus sentidos para distinguir una cosa de la otra. Posteriormente comprenden que los objetos -- responden a diferentes acciones: la sonaja es para agitarla, la pelota para agitarla. La diferenciación y el aprendizaje perceptual no constituyen la clasificación , pero son esenciales para su desarrollo -- puesto que ayudan a los niños a aprender que no todas las cosas son -- iguales y que los diferentes atributos requieren de diferentes acciones.

En la etapa preoperacional (de los 2 a los 7 años de edad), -- los niños empiezan a usar nombres para los objetos, aunque no pueden -- comprender todavía la lógica de las clases. Un niño de edad preescolar puede usar el nombre de clase "Fruta" por ejemplo, para referirse a determinadas frutas cuyo nombre no conoce. Llama a la manzana por -- su nombre, pero se refiere a la lima como frutas. Si alguien más se -- refiere a una manzana como fruta, desdeñosamente lo corregirá Esa no -- es una fruta, es una manzana! no se da cuenta de que las manzanas también son frutas al igual que las limas pertenecen a la misma clase: -- las de las frutas.

Los niños pequeños empiezan haciendo "colecciones gráficas", - ordenando las cosas cuidadosamente de tal forma que aparentemente no - tienen nada que ver con sus similitudes y diferencias. A medida que - los niños pequeños se desarrollan, pasan de las colecciones gráficas a la clasificación de objetos de acuerdo con criterios constantes, estas primeras colecciones no gráficas tienden a ser grupos de objetos que - son exactamente iguales en todas sus dimensiones.

Los niños empiezan por las cosas en muchos grupos pequeños, pero luego pueden clasificar en menos grupos con una mayor variedad de - objetos en cada uno.

Hasta el final de la etapa preoperacional, los niños ejercitan estas capacidades relativas a la clasificación: ven las similitudes entre los objetos que no son idénticos, eligen un criterio para agrupar- los y los usan en forma constante hasta que los han incluido a todos.

En la siguiente etapa del desarrollo, el período de las opera- ciones concretas, los niños entre los siete y los once años de edad se enfrentan a la lógica de la clasificación a medida que empiezan a conqer y trabajar con miembros de clases múltiples y con la inclusión de clases.

Cuando los niños llegan a las operaciones formales, aproximadamente a la edad de 12 años, no sólo pueden manejar las relaciones múltiples entre las clases y la inclusión en una clase, sino que pueden - controlar las variables y trabajar con las clases hipotéticas.

Lo importante de las experiencias de clasificación para los niños de edad preescolar.

Los niños de tres y cuatro años de edad usan muchos objetos -- con habilidad e imaginación. Han tenido experiencias con las cosas pesadas y ligeras, con las duras y blandas, con las redondas y puntiagudas, pero no se encuentran necesariamente lo bastante conscientes de estos atributos para recurrir a ellos cuando los necesiten en una situación específica.

D) La evolución de las intuiciones y la formalización de las nociones correspondientes.

Lo importante es favorecer la organización de esquemas que servirán de puntos de apoyo para otras intuiciones o formalizaciones. Así ocurre en el ejemplo siguiente en que se hace estudiar a los niños la relación entre el conjunto de las niñas de la clase y el conjunto de estas niñas que llevan una cinta en los cabellos: la observación de--- muestra que las ven separadamente; cuando se les pide que tracen cordones que encierren a estos dos conjuntos, los representarán mezclados -- el error persistente incluso cuando los niños se sitúan en personas, unos junto a otros niños y niñas que tienen... y cuando ellas (las niñas que llevan cintas en los cabellos) marca una cruz de color en el suelo. Sin duda es posible explicar esta confusión mediante indistinción entre el todo y las partes, tal como se observa en el experimento del collar de perlas en Piaget: pero esta indistinción procede a la vez de la imposibilidad de construir un encajamiento de clases -- el que hay que hacer para concebir la inclusión. Como bien en el ex-

perimento que se ha practicado los niños, al día siguiente, fueron capaces de dar una representación correcta de la situación. Esto demuestra, por una parte, que hay una maduración de las intuiciones; por otra, que si la organización nacional es tributaria del desarrollo mental, las actividades de que consta pueden intervenir como factores de este desarrollo mental. Sabemos que las estructuras operatorias de la inteligencia lógica unifican una pluralidad de intuiciones obtenida en la etapa precedente; por lo tanto no es dudoso que la representación correcta que traduce la intuición de la relación del conjunto de las niñas que... en "el conjunto de las niñas" proporciona un elemento que se integra a la relación reversible de la suma de clases, $A + A = B$ - $B - A = A$, o a un núcleo de condensación que le servirá de sostén.

En estos diversos casos se advierte bien el doble proceso según el cual el sujeto estructura las situaciones y cómo sus propiedades formales están estructuradas y hacen la acción y, por consiguiente los esquemas y las representaciones del sujeto.

CAPITULO V
ESTRATEGIAS

A) Aplicaciones generales

Para desarrollar en el niño el aspecto de la "Clasificación" - es necesario primero conocer los estadios que pasa el niño para lograrla; pero el objetivo de una educadora es al lograrlo más rápidamente y saber como trabajar con los niños para alcanzar ese objetivo; quizá -- nuestra fundamentación teórica sobre este aspecto esté muy completa, y sólo nos falte aplicarla en el aula o tal vez no la entendamos y sea -- para nosotros difícil aplicarlo en forma práctica; de cualquiera de -- las dos formas es necesario que leamos el programa de educación preescolar, tratemos de comprender sobre el tema y si no es aún suficiente -- existen fuera de nuestro programa libros que nos pueden ejemplificar -- más sobre este aspecto de la clasificación en las preoperaciones lógico-matemáticas.

Normalmente para clasificar usamos los palitos que nos encon-- tramos en el salón; el material que traen los niños para trabajar que en muchas ocasiones es de rehuso como cajas, botes, tapas, telas, he-- rramientas, materiales para alguna actividad en especial etc.

Este material es el primer punto de apoyo para lograr en el ni-- ño preescolar el aspecto de la Clasificación todo esto que los niños traen de su casa que en muchas ocasiones ellos mismos buscan en el ho-- gar o van a pedir a sus vecinos o familiares, es la motivación del ni-- ño, el interés que ha mostrado; por traer el material demuestra su de-- seo de trabajar sobre él o con él.

" La experiencia lógico-matemática, en la que el conocimiento no se deriva de los objetos sino de las acciones que se efectúan sobre los objetos". *

-Tenemos que dejar al niño actuar sobre aquellos elementos o herramientas que ellos no puedan usar, los niños se interesan por aquello que no lo han dejado que maneje podemos conseguir cosas que puedan desarmar: radios, grabadoras, cámaras que ya no tengan uso en forma real en su casa, pero que sea un mundo de trabajo en el aula con instrumentos reales que desarmar forman conjuntos con ellos.

- Durante todo el trabajo que realiza el niño desde el inicio de la mañana se tiene que cuestionar al niño sobre todo lo que realiza, primero es necesario que el niño dé toda la información, después si el niño no es capaz de contestar hay que darle informe al niño para que logre entender y nos pueda expresar lo que sabe del objeto. Tenemos niños que definitivamente no expresan nada o casi nada se le puede explicar en forma completa que es lo que está realizando, esto permitirá saber si el niño esta de acuerdo con nosotros o no y quizá nos exprese que estamos equivocados.

- En muchas ocasiones al estar descubriendo los niños un objeto le dan nombres a las cosas que no son los correctos. Mi sobrino a los dos años le puso al tenedor el nombre de cuchara con picos. ¡Tía dame una cuchara con picos! a lo cual su-

* Véase Proyecto estratégico No.5 Apuntes sobre desarrollo infantil tema: Jean Piaget, . México, 1985.

puse que se trataba de un tenedor. Hay que aceptar lo que el niño nos diga como descriptivo de los objetos con que trabaja.

- En el jardín de niños tenemos como materiales de trabajo programa, libreta de planes, libreta de observaciones es en ésta donde registramos los avances de los niños o algún cambio significativo que se pueda presentar en él por lo tanto es necesario anotarlo. De esta forma podemos escribir todo lo que el niño dice o expresa cuando está describiendo un objeto, esta actividad les puede llamar mucho la atención ya que después al leerlo, encuentren conjuntos que no habían formado y se presentan en estas lecturas de los atributos de las cosas se pueden encontrar descripciones idénticas o con algunas características parecidas que no habían tomado en cuenta para formar conjuntos al estar clasificando. Estas explicaciones deben leerse textualmente tal y como lo dicen los niños.

- Se tienen que aprovechar todos los lugares del jardín de niños para trabajar sobre la clasificación los patios, los jardines, bebederos, cocina, etc., podemos encontrar en todas partes objetos y cosas con los cuales podemos trabajar expresando sus atributos y características.

- También en el programa de Educación Preescolar se presentan actividades en las cuales actúan la educadora. El dar la respuesta al niño no la lleva a aprender hay que dejarle los mate

riales, darle confianza y seguridad, así podemos decir que el niño es el que está pensando no la educadora; esto permitirá diagnosticar en que etapa se encuentra el niño y preparar el trabajo siguiente.

- Al trabajar por equipos, realizan trabajos en compañía se coordinan actividades a realizar cada miembro y se define objetivos entre ellos; se evalúan constantemente corrigiendo a los compañeros que según ellos estén mal y al mismo tiempo les ayuda a autocorregirse para saber como están actuando.

- El uso de la grabadora durante las actividades individuales, por equipo o grupo; cada niño puede expresar en la grabación los atributos de las cosas con las que está trabajando y después se puede escuchar la grabación de todos. Esto estimula al niño ya que no todos los días realizan clasificaciones y escuchan su propia voz de nuevo, en ocasiones dicen cosas chistosas y se ríen de sus propias palabras.

- En el material del salón tendríamos que tener pares o conjuntos de materiales idénticos en cada área de nuestro salón; por ejemplo camiones de volteo del mismo material, forma y color, pero de diferente tamaño, pedazos de lija o tela del mismo tamaño y forma pero de diferente textura.

- Al reunir los niños el material traído de casa, podemos pedirles que lo acomoden en el lugar del salón que le corresponda. Debido a que todo en el salón está organizado por diferentes criterios el niño al mismo tiempo estará clasificando al terminar de trabajar con él, al mismo tiempo que sabrá donde se encuentra para cuando lo vuelva a necesitar.

La habilidad de los niños para describir los atributos de las cosas que exploran y observan les permite, usar esta información cuan-

do necesitan resolver sus problemas o comunicar sus ideas o descubrimientos , al mismo tiempo que saben donde encontrarlos después que ellos mismos los han guardado.

- Al inventar juegos o cantos en las que nombremos las características de las cosas nos pueden servir también para nombrar los atributos de las cosas, objetos o personas.

"Vamos a tocar los niños que traen pantalón".

"Vamos a hacer cosquillas a las niñas que traen vestido".

Después cada niño puede expresar una idea completa se dan consignas abiertas de tal forma de " Denme todo lo que es comida". "Denme todo lo que es de plástico" estos juegos pueden realizarse primero en forma colectiva y después de la práctica se puede realizar con grupos pequeños con alguna característica que hayan nombrado entre sí.

-Otra consigna puede ser :

¿ Cuántas cosas puedes decir sobre (la manzana) ?

¿ Cuántas cosas puedes decir sobre (el dibujo) ?

En estos juegos se puede incluir la variación del tiempo

¿ Cuántas cosas puedes decir sobre (X) hasta que suene la campana? , etc.

La ventaja de este juego es que podemos trabajar sobre todo lo que esté a mi alrededor, en todas las áreas del salón

¿ Cuántas figuras como estas puedes hacer hasta que suene la campana?

-Se puede jugar al juego de la botella: dar al niño un conjunto de objetos o plastilina . El niño que señale la bo -

tella, le toque un número determinado o reúna diversas características empieza a armar o formar algo con sus materiales y los demás tratarán de hacer algo igual o exactamente iguales.

- Es necesario que la educadora use enunciados con la partícula "no" en los contextos cuando hablen con los niños. Por ejemplo:

¡Aquí están los camiones azules!

¡Aquí en el otro lado están los que no son azules!

El realizar conversaciones en los que se desee incluir la partícula -- " No " tiene que hacerse de la manera más cotidiana posible y realizar lo en cualquier momento del día. Por ejemplo:

¡Vamos a hacer camiones pero "no" de color azul!

¡Hiciste una casita, con los plásticos arriba pusiste los amarillos, pero abajo pusiste los que " No " son amarillos

Por ejemplo:

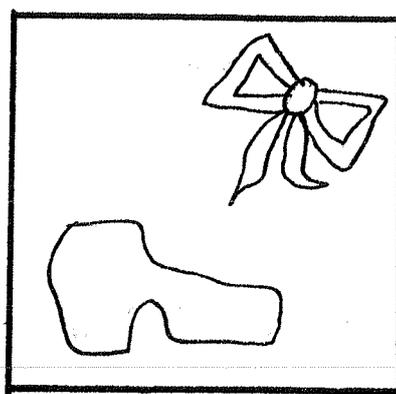
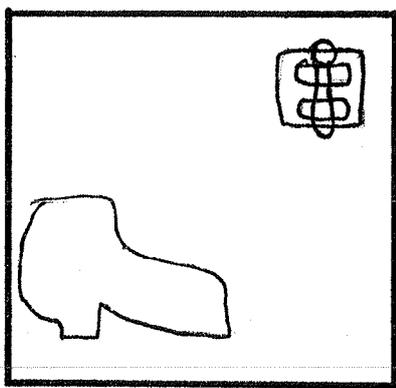
- ¿Cómo podemos repartir estos dulces sin contar?

no sabemos contar

no vamos a contar.

Al mismo inicio de año cuando organizamos los materiales del salón, o al constante trabajar y después de algún tiempo en que los niños traigan material de trabajo se pueden ir reetiquetando los materiales que se encuentran en determinada área del salón, las cajas con las fichas, las cajas con pedazos de tela, las cajas con zapatos.

- Quizás algunos niños puedan encontrar más de una característica a la vez en un material con el que hayan trabajado y puedan reetiquetar cajas y escribir o dibujar sus dos atributos en las cajas de materiales; aunque esto es difícil de lograr puede ser una forma de que el niño empiece a observar la inclusión de clases.



Dentro de los mismos conjuntos de los zapatos están los de hebilla y los de cinta; pueden pertenecer al mismo conjunto de zapatos.
= la inclusión.

- Es necesario tomar en cuenta la edad en la que se encuentran los niños, para conocer hasta donde podemos llegar con ellos, la mayoría de los niños pueden retener en la mente sólo un atributo del objeto no dos.

Cuando están entre los 4 o 5 años empiezan a encontrar la variedad de atributos y reclasifican haciendo al mismo tiempo conjuntos más pequeños.

-Podemos hacer preguntas usando el " algunos " y " todos "

Por ejemplo:

¿Todas las tapas de esta lado son blancas y de plástico, o sólo algunas de ellas?

¿David guardaste todos los cuadritos de madera, o sólo algunos? Obser
va qué fue lo que hiciste.

Es de mucha utilidad como ya lo mencioné antes el registrar to
do lo que los niños hacen que observemos que sea significativo; estas-
observaciones nos servirán para identificar cómo es la conducta del ni

ño hacia la clasificación y todos los demás aspectos de los ejes de desarrollo y en base a éstas; planear las actividades futuras.

- Además de todo el material con el que cuenta el "Jardín de Niños" y también el que traen para desarrollar las situaciones que van trayendo, podemos dedicarnos a hacer algunos materiales para clasificar, seriar, etc.

- Pintar palitos, llevárselos a casa para cortarlos para jugar con ellos, pintar palos de escoba que no sirvan, para cortarlos después, formar cajas de todas formas del color que deseen o pintarlas.

- Reunir tapas, cajas, tablitas, palos, frascos pequeños, grandes, etc., con los cuales podamos hacer material.

- Cortar tablas en piezas pequeñas y en lugar de pintarlas todas dibujarles figuras geométricas diferentes y de colores diferentes.

- Recortar estampas iguales y pegarlas en cartones gruesos o en pedazos de madera de igual proporción.

- Aprovechar cualquier material de madera para elaborar con él otro material que nos sirve para clasificar cualquier material de plástico.

- Como ejemplo a estas estrategias se puede pasar al Anexo

B) Aplicación al programa de música y movimiento

Unidad: Timbre, Producir sonidos, clasifican los sonidos según los -- apliquen en diferentes objetos dejarlo libremente que realice-- los sonidos que desea.

Actividades: =Se pueden separar los que realicen un sonido y--
 los que realicen otro.
 =Clasificará los sonidos con diferentes paráme--
 tros establecidos por él mismo principalmente --
 respetarlos.
 -Al escoger los materiales con los que van a pro--
 ducir sonidos, estarán escogiendo con caracte--
 rísticas clasificatorias.

Unidad: Velocidad, comparará la velocidad de las manifestaciones del -- pulso de sus compañeros con el suyo propio. Al i--
 dentificar semejanzas y diferencias entre las velo--
 cidades y formar el conjunto de iguales.

Actividades: =Se integrará al ritmo del grupo realizará compa--
 raciones hasta hacerlo igual.
 -Al sustituir el ritmo del grupo por movimientos
 percusiones y sonidos
 -Formará conjuntos los de chasquitos, los de pal--
 madas, las niñas que dan palmadas, las niñas --
 que dan golpes en las piernas rotas etc. inclu--
 sión al integrarse de nuevo en un grupo comple--
 to.
 =Clasificará movimientos rápidos-lentos y podrá--
 escoger libremente a cual integrarse para ser --

miembro del grupo de los lentos-de los rápidos. -
Al mismo tiempo al realizar movimientos de acuerdo a los sonidos.

(rodar, saltar, gotear, caminar) formarán de nuevo conjuntos que pueden ser de animalitos etc.

Unidad: Duración, Pasos largos-pasos cortos sonidos largos, sonidos cortos animalitos que den pasos largos, pasos cortos clasificar sonidos, jugar a Gigantes y enanos integrará a un conjunto, formará a tres conjuntos inventando o buscando en forma libre.

Gratificar o clasificar la duración del sonido que escuche y la duración del sonido que emita vocalmente.

Emitirá alternadamente para encontrar las semejanzas y diferencias los sonidos cortos y largos.

Unidad: Intensidad, Vocalizar intensidad fuente débil jugar al eco la primera voz fuerte la segunda débil con sonidos vocales o palabras producir sonidos fuertes o débiles con instrumentos o percusiones a otros objetos clasificándolos, formando equipos pequeños.

Unidad: Altura, Imitar sonidos=ambulancias, patrullas, fábricas, camiones, animales, etc.

Actividades: Acompañará la producción sonora vocal de graves y agudos, y conocimientos hacia arriba y hacia abajo.

-Se agrupará a los niños de acuerdo a su producción sonora vocal de gran y agudos.

-Reconocer un sonido musical base y lo señalará-

en un movimiento-acción diferentes.

-El niño se integrará a un grupo el cual determinará que sonido emitirán en el juego y otros grupos diferentes cambiarán de sonido etc.

Todas estas actividades incluyen en su realización una actividad clasificatoria, de sonido, movimiento, percusión o cualquier acción que se preceda realizar.

La educadora quizá no toma en cuenta las Preoperaciones lógico matemáticas en Música; sin embargo esta se puede desarrollar de muchas formas en la actividad de Música y Movimiento.

C) Aplicación al programa de educación física

Dentro de la Rutina de Estimulación fisiológica se desarrollan 4 de las unidades en cada sesión resistencia, flexibilidad fuerza, velocidad, coordinación, equilibrio agilidad.

Al realizar algún ejercicio, se pueden separar los que realiza determinada actividad. O al realizar ejercicios por equipos.

También en las rutinas de estimulación fisiológica se incluyen actividades a realizar con material bastones, aros, pelotas, etc.

Aquí también se pueden realizar actividades clasificatorias antes de empezar la act. sobre los materiales y durante la actividad separando o reuniendo el que use determinado material lo diferente actividad pero con los mismos materiales.

Tenemos muchas oportunidades de aplicarlas actividades clasificatorias en todas las actividades de, de la hora de entrada hasta la hora de salida, y ayudar al niño a que este aspecto de las P.L.M. sea favorecido.

D) Clasificación : aspecto didáctico

El maestro deberá crear situaciones de aprendizaje apropiadas seleccionando el material y dando consignas que haga posible que sea realmente el niño quien clasifique

Es fundamental que el material sea clasificado en base a diversos criterios , por lo menos tres.

Elegir consignas abiertas , que el niño elija el aspecto clasificatorio.

Conducción de la actividad; dado un material y una consigna los niños comenzarán a poner junto lo que va junto, de acuerdo a la acción del niño se limita en cual etapa se encuentra; 1a etapa: colección figural. Se le pregunta si lo puede hacer de otra manera, si los que quedaron fuera podrían ser integrados a la colección o si quedarían mejor en otro lugar. Esto permitirá saber si el niño es capaz de modificarlo , esto demuestra en los niños, que al modificarlo pueden pasar de una colección figural a una colección no figural y seguir hacia el 2do. nivel o etapa. Otra actividad podría ser pedirle al niño que nos dé un elemento cualesquiera del universo, luego otro y así sucesivamente.

2da etapa: formaran pequeñas colecciones de dos o tres elementos muy parecidos entre sí. O formarán colecciones mayores con las siguientes características : NO abarca todos los

elementos que pueda abarcar y las diferentes colecciones NO están formadas en base al mismo criterio realiza alternancia de criterios sin proyecto anticipado por lo mismo quedan elementos sin clasificar.

Tememos a continuación cinco líneas fundamentales de trabajo: a) Toma de conciencia del criterio clasificatorio elegido; b) Pertenencia inclusiva; c) Movilidad del criterio clasificatorio; d) Anticipación de proyectos de clasificación ; e) reunión y disociación de colecciones.

A partir del segundo nivel se presentan todas estas líneas relacionadas, deben ser encaradas en forma simultánea y aprovechando todas las situaciones en que la clasificación espontánea conduzca a profundizar sobre cualquiera de ellas o sobre varias a la vez.

a) Toma de conciencia del criterio clasificatorio elegido

Al formar su conjunto los niños tomarán conciencia que los juntaron por parecidos, en este momento los niños están en condiciones de abstraer el criterio clasificatorio, tomarán conciencia del atributo concreto que tienen esos elementos que juntaron , pero aún no del criterio utilizado para juntarlo.

b) Pertenencia inclusiva

Preguntar ¿Hay más elementos que puedan formar parte de este conjunto? ¿Por qué?

Elegir distintos elementos que pertenezcan o no pertenezcan al conjunto formado y preguntar: ¿Podríamos ponerlo en este conjunto? - - ¿Por qué?

Elegir algunos elementos semejantes en algo y pedir al niño que complete el conjunto colocando en él todos los elementos que puedan pertenecerle.

Presentar conjuntos en los que aparezcan uno o dos elementos que no pertenezcan a los mismos y pedirle que los niños corrijan y expliquen por qué lo hacen.

Determinar un conjunto por extensión colocando los elementos, y sin decir que conjunto constituyen, sugerir a los niños que adivinen de que conjunto se trata.

Tomar un elemento cualesquiera y preguntar a que conjunto puede pertenecer.

Todas estas actividades coadyuvarán a lograr una mayor coordinación entre comprensión y extensión.

c) Movilidad del criterio clasificatorio

Es la posibilidad del sujeto de realizar reclasificaciones, con el mismo universo, en base a diferentes criterios. Ejemplo: siendo el universo a clasificar los niños del grupo, los criterios podrían ser: sexo, tipo de calzado, color de cabello, etc.

Será importante que los niños no queden adheridos al criterio inicial, sino que sean llevados a descubrir todos los criterios a que el material de lugar.

1a etapa es poco lo que se puede hacer ya que han alternado los criterios. Sólo puede pedírseles que observen la colección obtenida y vean si pueden "arreglarla mejor".

2a etapa establecerán las semejanzas elemento por elemento, formando así pequeñas colecciones. Cuando se les pide una nueva clasificación vuelven a recaer con frecuencia en el criterio ya utilizado. Alentar la discusión desarrollando un valioso intercambio en la medida en que el niño comprenda el criterio utilizado por los demás.

Incorporación sucesiva de elementos que lleva a cambiar los criterios elegidos en un principio. Será conveniente realizar este tipo de actividad con diversos materiales, ya que tiene la ventaja de facilitar los cambios de criterio, que son estimulados por la introducción de nuevos elementos que pertenezcan o presenten atributos no presentados por los anteriores.

En el caso de los niños de la 1a. etapa los niños resultará difícil lograr una reclasificación. Si los niños han logrado en grupo y guiados por el maestro, encontrar un primer criterio y realizar la clasificación correspondiente, puede ocurrir que:

- Los niños olviden el criterio elegido previamente.
- Los niños yxtaponen criterios ejem: por un lado altas otros bajas.
- Los niños del segundo período, intentarán conciliar los criterios sugeridos por el nuevo material con los utilizados para clasificar el material anterior respondiendo de las siguientes formas:

Los niños intentan formar subcolecciones dentro de las colecciones iniciales.

- Los niños toman el nuevo criterio como inicial pero subdividen las colecciones que resultan de su aplicación en subcolecciones en fun---

ción del criterio anterior.

Progresivamente irá llegando a una clasificación simétrica, en la que forman subcolecciones correspondientes a la aplicación de los -- criterios de clasificación a todas las colecciones formadas en un principio. Los niños de la 2da etapa forman subcolecciones mientras se superponen uno o dos criterios, pero se agregan tres o más vuelven a las reacciones anteriores. Es importante que el maestro fomente el pasaje de las colecciones pequeñas a las grandes y viceversa, preguntando, por ejemplo "¿COMO PODRIAMOS FORMAR MAS MONTONES CON ESTOS MISMOS ELEMEN- - TOS?" o "cómo podríamos formar menos montones?".

d) Anticipación de proyectos de clasificación

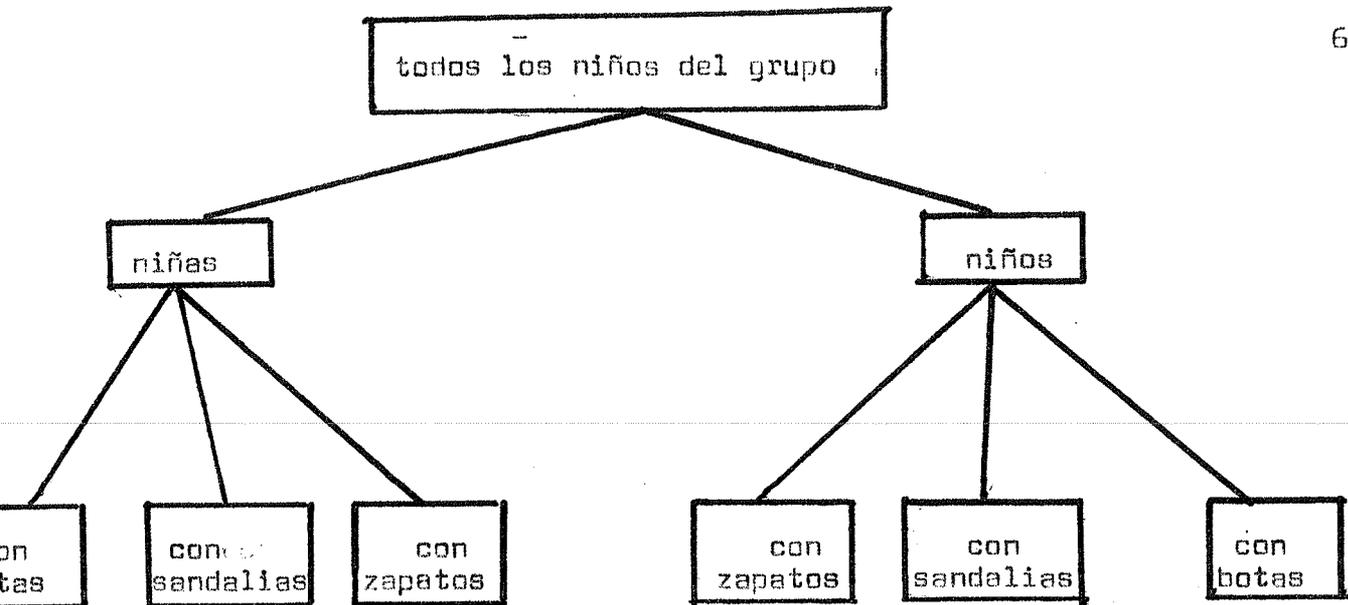
Se solicita a los niños que enuncien un proyecto de clasifica-- ción ANTES de realizarlo:

Enunciando el primer proyecto, se hace la clasificación efectiva y, una vez hecha, se pide la enunciación de un nuevo proyecto clasificatorio. Se pone a disposición de los niños, además del material a -- clasificar, cajas, sobres o bolsitas vacías y se les pregunta: ¿Cómo -- agruparás estos elementos y cuántas cajas necesitarás para colocar los conjuntos formados?. Una vez poner un cartel que diga lo que hay adentro. ¿Qué escribimos en cada cartel?. , los niños lo realizarán espon-- táneamente y se les pedirá que agrupen de diversas maneras y luego que traten de reunir el material en el material en la menor cantidad de ca-- jas posibles.

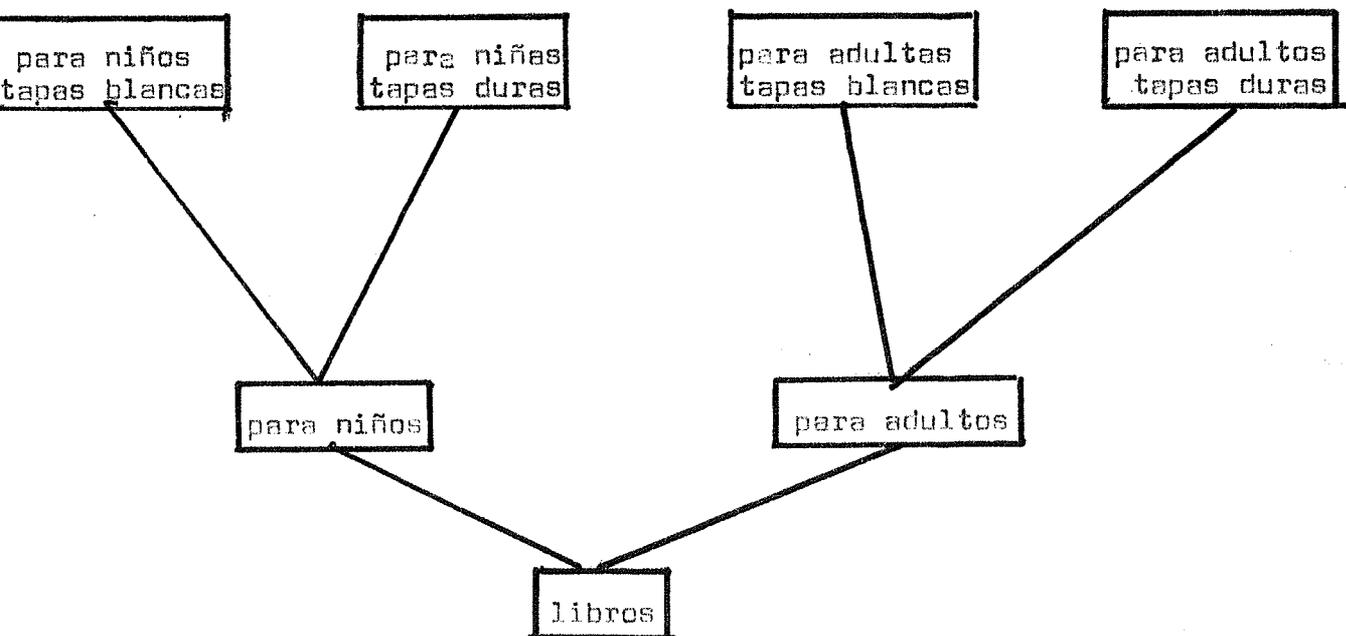
En el mismo estilo del ejercicio anterior puede pedirse a los niños que construyan rutas. Esto se preparará con ejercicios previos, -- que no exijan anticipación de la clasificación, sino en las cuales la --

agrupación se irá construyendo:

- Todos los niños del grupo se encuentran al principio de una ruta y van a ir tomando por distintos caminos, siempre en función de algún criterio. El maestro dibujará rutas (o sea que es él quien decide cuántas rutas va a dibujando en cada caso) y los niños eligen el -- criterio clasificatorio en función del cual realizarán la agrupación.

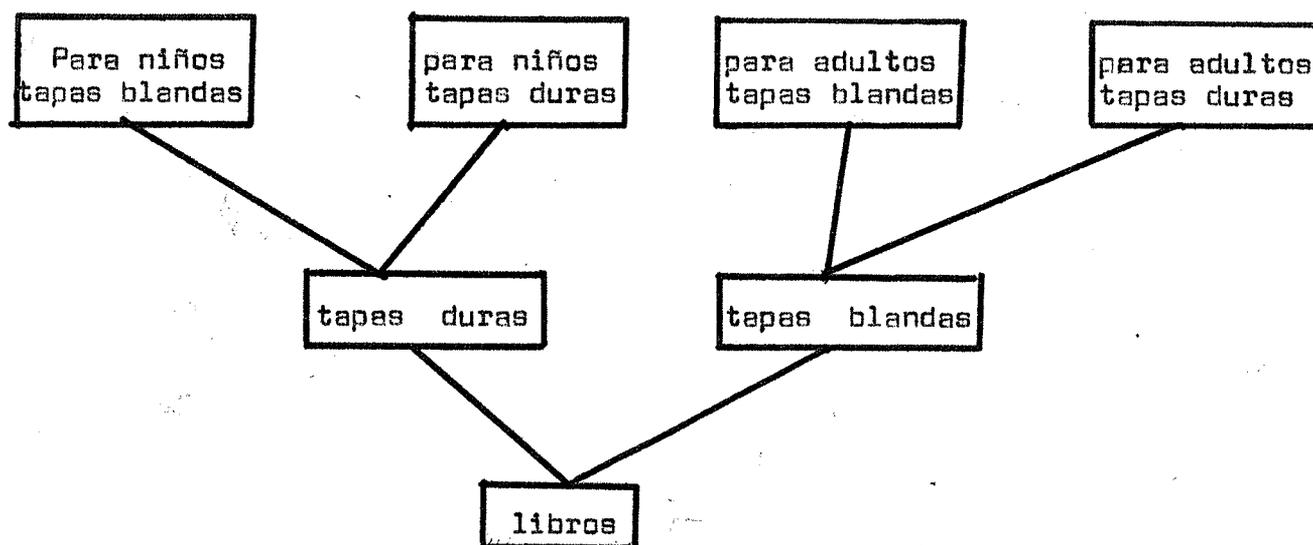


- En tanto que en el ejercicio anterior se parte del grupo total, que se va subdividiendo hasta llegar a colecciones menores, el presente ejercicio parte de pequeñas colecciones que se van reunir hasta constituir colecciones mayores. Por ejemplo, los niños están trabajando con libros, y van realizando la siguiente clasificación:



Los niños parten de las cuatro colecciones formadas espontáneamente. El maestro pregunta, por ejemplo, ¿cómo se pueden formar menos colecciones?. Los niños propondrán formas de juntarlos. El maestro, o uno de los niños, dibujará las rutas y los niños formarán la colección mayor.

Se pide luego a los niños que, partiendo siempre de las colecciones iniciales, encuentren otra manera de reunir las, por ejemplo:



Es fundamental que en los dos ejercicios se recorre el camino inverso se recorrerá la ruta "al revés". Se pide a los niños hagan -- ellos mismos las rutas: anticipación de proyectos y luego verificarán la adecuación o no de la ruta o los criterios elegidos.

Para los niños de la 1era etapa resultará difícil anticipar la clasificación recurrirán a la clasificación efectiva. Al pedírseles --

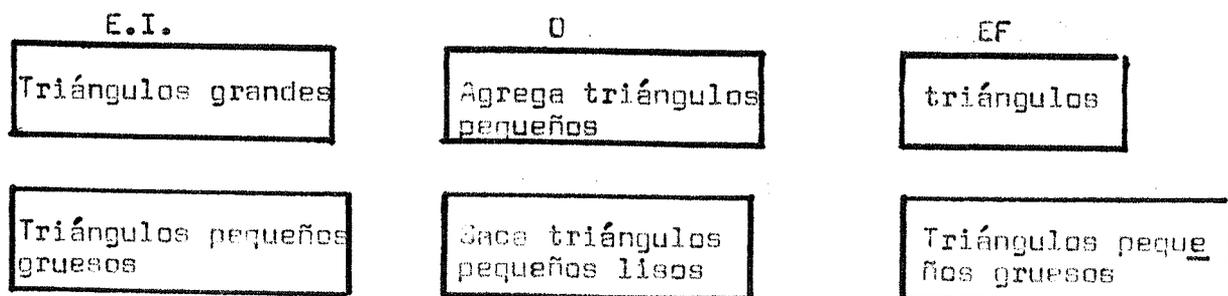
que agrupen de otra manera, volverán a hacerlo en la misma forma que antes. Los niños del segundo período logran anticipar las colecciones.

e) Reunion y disociación de colecciones

Estas están implícitas tanto en las situaciones que llevan a -- cambiar los criterios clasificatorios como los que se refieren a la anticipación de la Clasificación. Siempre que se formen subconjuntos es importante constatar que cada elemento de un subconjunto cualquiera pertenece también al conjunto total.

Es posible realizar juegos del tipo estado-operador-estado. Se forman conjuntos de tres niños, uno de los niños representará el estado inicial; formando un conjunto, el segundo niño efectuará una modifica--ción sobre ese conjunto, y por eso se le llamará "operador" puesto que operará un cambio en el conjunto de partida; el tercer niño, que será - el estado final, recibirá el conjunto resultante de la acción ejercida--por el operador sobre el estado final. inicial.

Por ejemplo: si se trata de un universo de triángulos, grandes y pequeños, de tres colores, gruesos y finos:



En un principio se trabajará averiguando el estado final, es decir se le pedirá a un niño que forme un conjunto, se le pedirá a otro,-

que será el operador que elija un conjunto para agregar o sacar y se averiguará cuál será el estado final. Se puede realizar con dos operadores.

Una vez que los niños han inventado y compuesto muchos operadores de este tipo, averiguando distintas incógnitas y trabajando con -- distintos materiales, se puede utilizar la composición de operadores -- para trabajar sobre algunas propiedades de la reunión de conjuntos que ayudarán al logro de la inclusión.

* Composición: posibilidad de encontrar un operador simple equivalente a una composición de operadores.

Por ejemplo:

E.I.	O	E.F.	O	E.F.
latas altas sin etiquetas cuadradas	agrega latas altas sin etiqueta redondas	?	agrega latas altas rectangulares sin etiqueta.	

Se preguntará luego cómo podríamos hacer para pasar del estado inicial al último estado final utilizando un solo operador, es decir -- que la situación estaría planteada de la siguiente manera:

E.I.	O	E.F.
Latas sin etiquetas cuadradas	?	latas sin etiquetas

*Reversibilidad: entre las composiciones de operadores tomaremos en --

particular las de operadores inversos, en los que la acción de uno de esos operadores anula lo que hizo el otro, de tal modo que se vuelve al punto de partida.

E.I.	O	E.F.	
Latas cuadradas con etiqueta	Agrega latas cuadradas sin etiqueta	?	

O	E.F.
Saca latas cuadradas sin etiqueta	?

* Asociatividad: posibilidad de llegar a un mismo estado final en diversas maneras.

E.I.	O	E.F.	
Latas cuadradas bajas	Agrega latas redondas bajas	?	

O	E.F.
Agrega latas rectangulares bajas	?

Representación de la Clasificación.

Cuando un niño clasifica, ya no concretamente, sino a través -

del dibujo, este dibujo debe ser para él el significante de un significado previamente construido, que son precisamente sus acciones clasificatorias, se debe plantear al niño el problema de la representación y de su necesidad.

Posteriormente se planteará la necesidad de ponerse de acuerdo sobre una forma de hacer la representación para que cada niño entienda sin dificultad lo que hace sus compañeros.

* Como ejemplo de algunas de estas estrategias se puede observar el --
anexo adjunto.

CONCLUSIONES

Desde el momento en que se le presenta a una persona la oportunidad de elaborar una tesis o propuesta de investigación de una manera; por decir libre, de su trabajo, encontramos cierto grado de dificultad para poder redactar y expresar lo que queremos en realidad decir.

El desarrollo de la clasificación en el niño es algo - que se puede dar espontáneamente de acuerdo a su edad, el trabajar sobre éste aspecto de las preoperaciones lógico-matemáticas le ayudamos al niño a llegar con más rapidez no sólo en este aspecto sino en todos en conjunto, al dejar actuar al niño con libertad sobre los objetos, en las acciones que realiza sobre ellos, además de ser algo que no podemos observar, ejercitamos al niño por medio de actividades nos damos cuenta en que etapas se encuentran y seguir nuestra planeación de actividades.

En cuanto al trabajo de la clasificación; no trato en ningún momento en cambiar lo establecido por el programa de Educación Preescolar, sino he tratado de encontrar la mayor cantidad posible de información sobre éste aspecto tanto en libros de texto, apuntes, en mi trabajo diario y en el trabajo que tengo la oportunidad de observar.

La aplicación de todas estas estrategias me ha hecho comprender que no son las únicas y que éste campo está abierto para toda la educadora que desee hablar sobre el tema.

A lo largo del tiempo en el cual fueron aplicadas las estrategias, fue posible registrar el avance que presentaron los niños y de esta forma comprobar si ellas le ayudaban al niño a alcanzar con más agilidad el siguiente nivel; aprenden entre otras cosas a manejar términos diferentes y principalmente a saber lo que significan, pueden pasar de las clasificaciones simples a las más complejas por medio de sencillos juegos en los que en muchas ocasiones ni siquiera se dan cuenta de que están clasificando lo cual les ayuda a manejar cualquier material que se le presente y se sienta más seguro de sí mismo cuando se le presente alguna situación en la que aplique aspectos matemáticos.

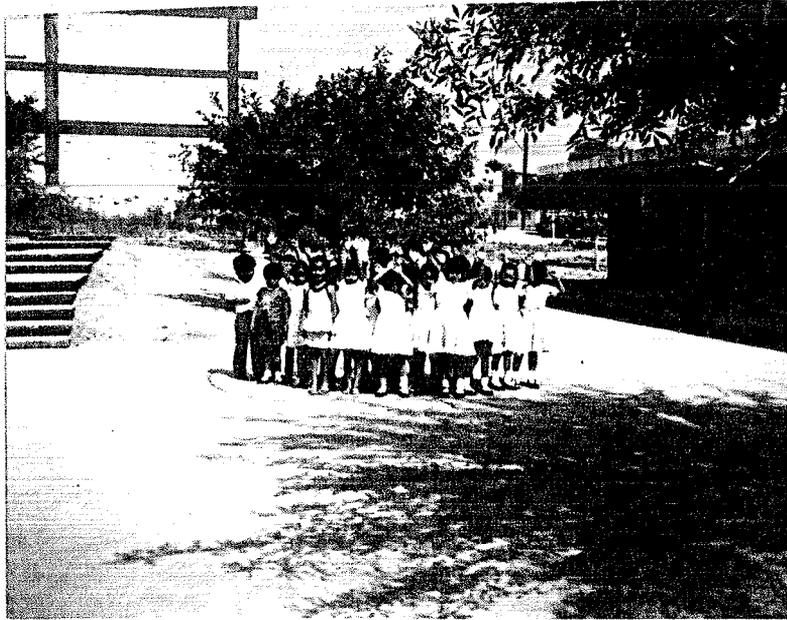
La riqueza del trabajo diario se presenta en el momento en que la educadora desee cambiar , encontrar algo nuevo que le va a dar mejores resultados y le va a hacer sentir de alguna forma que está ayudando a los niños.

BIBLIOGRAFIA

- GALERA, Isabel, "Concepto de número" IX Foro Nacional de Educación Preescolar. Editorial Trillas. Instituto Lasalle. México, 1989.
- HOGMANN, Mary. et.al. Niños pequeños en acción. Editorial Trillas. México, 1984.
- INHELDER, Bärbel. Aprendizaje y estructuras del conocimiento. Editorial Morata. Madrid 1975.
- KAMIL, Constance. "Principios de enseñanza" en La Matemática en la escuela II. UPN/SEP. México, 1985.
- LERNER, Delia, "Clasificación Aspecto Didáctico" en La Matemática en la Escuela III. UPN/SEP. México, 1985.
- PIAGET, Jean. A dónde va la educación. 2a.ed. Editorial Teide. España, 1975. Col: "Hay que saber".
- PIAGET, Jean. "Apuntes sobre desarrollo infantil." Proyecto Estratégico Nº 5. SEP. México, 1985.
- SEP Programa de Educación Preescolar. libros 1, 2 y 3. México 1975.

A N E X O

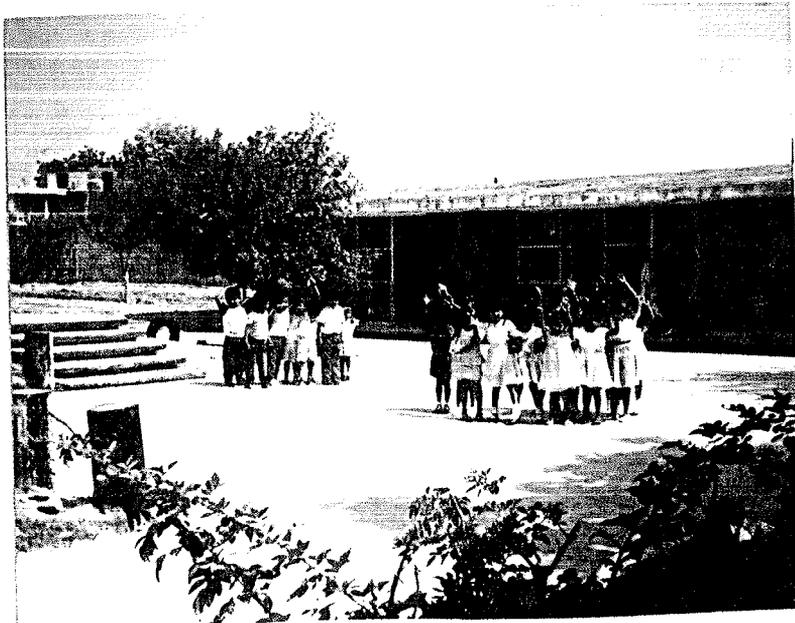
EJERCICIO DE RUTAS



TODOS LOS NIÑOS DEL GRUPO

NIÑOS

NIÑAS



NIÑOS

PANTALON CORTO

PANTALON LARGO



NIÑAS

FALDA

VESTIDO





NIÑOS REALIZANDO CLASIFICACIONES

AL FONDO: Niño realizando clasificación de maderas amarillas, cajas de cartón.

A LA DERECHA: Tapas de lámina cafés, de plástico cafés, plástico naranjas, blancas, de lámina azules y rojas.

Maderas cuadradas y redondas.

A LA IZQUIERDA: Elementos de plástico botellas, zapatos, letras y números

Maderas pequeñas con figura y maderas pequeñas sin figura.



NIÑOS REALIZANDO CLASIFICACIONES

A LA DERECHA: botellas de plástico, figuras de plástico separadas o reclasificadas por color, elementos de madera de diferentes colores.

Trozos de madera cuadrados, largos y redondos.

A LA IZQUIERDA: figuras plásticas separadas por colores, trozos de madera de diferente color, figuras de plástico clasificadas de acuerdo al color.



NIÑOS REALIZANDO CLASIFICACIONES

Niño que realizó clasificación de objetos de plástico y de cartón; al mismo tiempo que reclasifico los materiales de plástico por colores y los ordeno.