



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE  
PARA QUE LOS NIÑOS DE TERCER GRADO DE PREESCOLAR  
DESARROLLEN LA OPERACION DE CLASIFICACION

PROPUESTA PEDAGOGICA

PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN  
EDUCACION PREESCCLAR

PRESENTA

BEATRIZ ELLENA GARZA FERNANDEZ

CD. GUADALUPE, N. L.

JULIO DE 1990.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

GUADALUPE , N.L. , 25 de JULIO de 1980 .

C. PROFR. (A) BEATRIZ ELENA GARZA FERNANDEZ. ( MAT. 86103001 )  
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:  
" ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE PARA QUE LOS NIÑOS DE TERCER GRADO DE PRE-  
ESCOLAR DESARROLLEN LA OPERACION DE CLASIFICACION."

, opción PROPUESTA PEDAGOGICA  
a propuesta del asesor C. Profr.(a) JAIME ZARATE GONZALEZ  
, manifiesto a usted que reúne los requisj-  
tos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE

  
LIC. LAURA ELENA GONZALEZ FLORES  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
DE LA UNIDAD UPN.

  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD SEAG  
GUADALUPE, N. L.

## INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I	
I.- DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	3
1.- Antecedentes.....	3
2.- Justificación.....	6
3.- Objetivos.....	6
CAPITULO II	
II MARCO TEORICO	
1. TEORIA PSICOGENETICA EVOLUTIVA DE PIAGET.....	7
1.1 Desarrollo cognoscitivo durante los años preescola - res según Piaget.....	7
1.2 Etapas del niño en edad preescolar.....	9
2. PREOPERACIONES LOGICO MATEMATICAS	
Criterios Metodológicos.....	12
2.1 Criterio número 1 .....	13
3. PREOPERACIONES LOGICO - MATEMATICAS FUNDAMENTACION - PSICOLOGICA.....	20
4. LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO EN EL NIÑO.....	21
5. CLASIFICACION.....	22
6. CLASIFICACION COMO ASPECTO DIDACTICO.....	25
7. CRITERIOS DE SELECCION DE MATERIAL.....	26

	PAG.
8. CARACTERISTICAS DE LA CONSIGNA.....	26
9. CONDUCCION DE LA ACTIVIDAD.....	27
10. REPRESENTACIONES DE LA CLASIFICACION.....	29
CAPITULO III	
III ESTRATEGIAS METODOLOGICO DIDACTICAS.....	31
1.1 Actividades diagnósticas.....	31
CAPITULO IV	
PROPUESTA GUIA DE ACTIVIDADES.....	37
CONCLUSIONES	
NOTAS	
BIBLIOGRAFIA	
ANEXOS	

## INTRODUCCION

La importancia que representa la clasificación en el aula de preescolar es lo que me lleva a realizar esta propuesta con la que trato de ayudar un poco a las educadoras, proporcionándoles actividades y mostrándoles unas consignas para poder realizar las clasificaciones.

Además se hace ver que los materiales que tenemos a nuestro alcance como lo son, los de los rincones o áreas de trabajo son indispensables y adecuados para nuestras actividades clasificatorias.

También se hace mención a los estadios de clasificación que son los que nos muestran los indicadores para poder detectar en que nivel de su clasificación se encuentra el niño, haciendo un pequeño resumen sobre estos estadios diremos que el primer estadio (hasta los 5 años 6 meses aproximadamente). Los niños realizan "colecciones figurales" en el segundo estadio: ( de 6 años 6 meses a 7 años aproximadamente) " colecciones no figurales" y el tercer estadio: la clasificación en este estadio es semejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el período preescolar.

Las actividades que contiene esta propuesta estan adecuadas para trabajarlas con materiales fáciles de tener dentro del salón de clase ya que todas las educadoras tene

mos fichas, figuras geométricas, botes de vidrio o lámina, - etc. que a la vez de servirnos para guardar cosas, jugar o - realizar construcciones nos sirven para la clasificación, se riación y la conservación de número, estas actividades son - fáciles de realizar solo hay que tener un material variado - que tenga por lo menos tres criterios a clasificar, siempre hay que tratar de que sean más los criterios por lo menos -- cinco pero si no se puede sólo se recomienda que nunca sean - menos de tres por que si no el niño no tendría la oportunidad de pensar, de discutir, intercambiar impresiones, etc. ya que si sólo son uno o dos criterios, a simple vista podrá clasi- ficarlos.

La educadora nunca será quien dará las consignas pa- ra realizar la clasificación esto quiere decir que la educa- dora nunca dirá " ahora clasificaremos todos los triángulos - rojos" si no que dará consignas abiertas que son las que se- sugieren en esta propuesta.

Así bien con el desarrollo del contenido de esta pro- puesta espero poder ayudar en algo a las educadoras que lle- guen a tener en sus manos este material ya que nos ayudará a desarrollar aún más el proceso de enseñanza-aprendizaje

## I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO.

Actividades de enseñanza aprendizaje, para que los niños de tercer grado de preescolar del Jardín de Niños " JUSTO-SIERRA " desarrollen la operación de clasificación.

### 1. Antecedentes.

En la actualidad, dentro del aula del Jardín de Niños, nos encontramos con diversos trabajos y actividades todas ellas relacionadas con la educación, todos estos trabajos deben de -- contar con recursos didácticos y materiales abundantes y variados para hacerlos más efectivos, ya que si son muy pobres en re cursos el objetivo que se pretende alcanzar no estaría completo.

Algunas veces las actividades realizadas, por la educadora dentro del aula del jardín por su pobreza de creatividad y de material limita la capacidad de clasificación en el niño del nivel preescolar.

A modo muy personal siento que esto se debe a que la edu cadora no agota hasta el último recurso, su juego con los niños no los invita a que lo acomoden u ordenen de otra manera para - que este juego tenga más riqueza educativa. Además, a la educadora le gusta que le sugieran como hacerlo, tener una guía de - diversas y variadas actividades en donde pueda valerse de estas y así no encasillarse en las mismas.

El área metodológica a la que pertenece la clasificación es la de matemáticas que aunque en preescolar, se da en forma de juego requiere de que se le de suma importancia para lograr una madurez posterior.

Para poder elegir las actividades de enseñanza, aprendizaje más adecuadas para el logro de los objetivos que la educadora se plantee, tenemos que definir lo que significa clasificar.

"Constituye una serie de relaciones mentales en función de los cuales los objetos se reúnen por semejanza, se separan por diferencia. Se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella sub-clases. En suma las relaciones -- que se establecen son de semejanza, diferencias y pertenencia."  
(1)

En la clasificación intervienen tres estadios y en el desarrollo de estos se va apreciando la evolución del niño. En el período preescolar solo se logran alcanzar los primeros dos estadios alcanzando el tercero en edades más avanzadas.

Desde el comienzo del año escolar las actividades dentro del aula se centran en la clasificación, comienzan en forma de juego ya que esta es una disposición innata en el niño, que le permite explorar y descubrir aspectos del mundo que lo rodea. Por lo tanto en el curso de las actividades de cada situación, la educadora deberá plantear consignas y fomentar la reflexión de los niños sobre estas consignas.

Algunas actividades básicas para lograr la clasifica -



ción:

Definir criterios para organizar "ropa", "frutas", "figuras", los niños tendrán en cuenta semejanzas y diferencias, establezcan distintos criterios como tamaño, forma, peso, utilidad o uso de lo que se les presenta.

Mi práctica educativa hasta la fecha siempre la he -- realizado en el Jardín de Niños Federal " Justo Sierra " que se ubica en la colonia Guerra en Guadalupe, Nuevo León. Este Jardín colinda con las colonias Residencial Azteca, Las Huertas y Benito Juárez, esta última era anteriormente colonia de posesionarios en la que en algunas casas no se contaba con lo más indispensable para la buena supervivencia de sus habitantes, a la fecha estas casas se han ido mejorando poco a poco a medida de las posibilidades de sus ocupantes contando casi todas con lo mas indispensable en contraste con la colonia Residencial Azteca ya que esta comunidad cuenta con casas de material, suficientes habitaciones para sus habitantes con todos los servicios necesarios para su confort y que aquí la mayoría de los padres de los niños son profesionistas y la gran parte de estos ejerce su profesión y en cambio las de la colonia Benito Juárez son en su mayoría albañiles, vendedores ambulantes, carpinteros, desempleados, etc.

## 2. Justificación.

La importancia que tiene la clasificación dentro del aula de preescolar me llevan a realizar una lista de actividades de enseñanza, aprendizaje que ayuden a la educadora a desarrollar mejor su labor educativa proporcionando además las diferentes formas y materiales que se utilicen para el mejor logro de los objetivos.

Esto ayudará también para que el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje se dé con un logro favorable ya que al tener la educadora a la mano estas actividades se le facilitará el manejo de la clasificación. Además al mostrarle al niño una gama diferente de actividades con materiales diversos - éste mostrará mayor interés en realizar los juegos " trabajos" logrando llegar a un nivel mayor de madurez en la clasificación sin sentirlo ya que jugando, el niño asimila y si esto lo logramos con actividades que le interesen llegará a tener un desarrollo integral completo.

## 3. Objetivos.

Propiciar la participación activa de la clasificación a través de la motivación y del estímulo.

Elaborar actividades que sirvan de apoyo para ayudar a resolver la clasificación

Facilitar a la educadora su trabajo docente.

## II. MARCO TEORICO

### 1. TEORIA PSICOGENETICA EVOLUTIVA DE PIAGET.

El Programa de Educación Preescolar, actualmente está basado en el enfoque psicogenético, según Piaget, esto es tratando de orientar la labor docente de las Educadoras del país, con el fin de brindar a los niños entre 4 y 6 años una atención pedagógica congruente con las características propias de esta edad.

El Jardín de Niños participa para el desarrollo del niño, su personalidad y la estructura de su pensamiento a partir de las experiencias tempranas de su vida, tomando en cuenta que el niño es una persona con características propias en su modo de pensar y sentir, necesita ser " respetado " por todos, y para quién debe crearse un medio que favorezca sus relaciones con otros niños, un medio que respete su ritmo de desarrollo individual tanto emocional como intelectual, y le proporcione una organización didáctica que facilite su incorporación gradual a la vida social.

#### 1.1 Desarrollo Cognoscitivo durante los años preescolares según Piaget.

Este autor nombra procedimientos generales del pensa-

miento que se vale los niños durante el período preescolar, - en su opinión las actividades cognoscitivas o intelectuales - son adaptativas, o sea que ayudan al individuo a adaptarse al medio ambiente que le rodea. Las percepciones nuevas se incorporan en la propia comprensión que el niño tiene de su mundo - y los estímulos desconocidos se encajan en sus propias "estructuras mentales" de que disponen, esto es que las percepciones nuevas o los conocimientos nuevos a veces se deforman para -- que encajen cómodamente en la concepción del mundo que tiene en ese momento. Un ejemplo de ésta asimilación es cuando el niño en el aula juega a interpretar el papel de la mamá o el papá.

En el Jardín de Niños, las educadoras les damos a los alumnos las oportunidades de interpretar libremente los papeles, además de que existen estímulos físicos, como el rincón de la casita, donde hay una sala, un comedor, cocina, recámara, etc., todo con el tamaño adecuado al niño y con accesorios que él pueda manipular y traer de su casa.

Al representar el papel de la mamá o el papá, el niño transporta al aula lo que en realidad hace su papá o su mamá en el hogar; en muchas ocasiones no corresponde al estatus o modelo de padre o madre que ellos desean tener, porque al interactuar con sus compañeros, despierta a la realidad, y se dan cuenta que hay otras formas de ser de un padre a otro y - lo que él creía no es igual que el de sus amigos. El niño entra en conflicto interno al asimilar nuevos conocimientos, -- los reacomoda en su pensamiento, adquiriendo y desarrollando-

su aprendizaje.

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

## 1.2 Etapas del niño en edad preescolar

"La palabra "etapa" indica la existencia de una progresión ordenada de fases distinguibles del desarrollo. Piaget - señala 4 fases secuenciales o seriadas que son: " (2)

a) "La etapa sensoriomotriz que abarca desde el nacimiento a los 18 meses.

b) La etapa preoperatoria, desde los 2 años hasta los 7 años - más o menos, esta etapa a su vez se divide en dos sub-etapas:

1. La etapa preconceptual, de los 2 a los 4 años.

2. La etapa intuitiva, de los 4 a los 7 años.

c) Etapa de las operaciones concretas, de los 7 años a los 9 - años de edad, más o menos.

d) Etapa de las operaciones formales de los 11 o 12 años en a delante.

Nada hay en absoluto sobre las edades en que el niñoentra en determinada etapa, aunque la mayor parte de los alumnos manifiestan características propias a una etapa.

El niño en edad preescolar (etapa intuitiva) de los 4 y los 7 años, se caracteriza por: " (3)

- 1). El entendimiento que el niño tiene de los conceptos se basa principalmente en lo que ve, esto es, su pensamiento - está dominado perceptivamente, o vinculado al estímulo, - se fija en las apariencias superficiales y en lo que primero le llama la atención con mayor fuerza cuando trata - de resolver el problema. El niño no se puede liberar de - basar sus conclusiones en lo que ve. La dificultad es clara, proviene del hecho de que las apariencias son engaño- sas.
- 2). Típicamente la comprensión que el niño tiene de la situa- ción de un acontecimiento el objeto se basa en su único - aspecto perceptivo del estímulo. La dimensión en la que - se centra tiende a ser lo más notable desde el punto de - vista perceptivo. Le cuesta trabajo al niño combinar o -- procesar más de una relación por vez.

3). El pensamiento es irreversible en ese momento, esto es, el niño no puede volver al punto de partida de la secuencia mental sin alterar su concepto del problema. Le parece en extremo difícil imaginar la situación original del problema.

Un ejemplo de lo que acabamos de mencionar y que pasa muy seguido en el aula es que se le pone al niño dos hileras de monedas de \$ 1,000 alineadas paralelamente una con otra, con 10 monedas en cada hilera, el niño pequeño que puede contar hasta 10 dirá que hay el mismo número de monedas en las dos hileras; luego mientras el niño observa, la educadora extiende más una hilera de monedas a que se vea el doble que la otra, ahora se le pregunta al niño de tercer grado de preescolar ¿dónde -- hay más monedas ? respondiendo que en la más larga, en este momento el niño se desconcierta por las apariencias (disociación perceptiva), por que se centra en la longitud de la hilera, -- (dimensión única) y porque no puede imaginarse mentalmente el punto de partida del problema (pensamiento irreversible).

Durante el período preoperatorio, el niño va diferenciando entre el niño como sujeto que conoce y los objetos de conocimiento con los que interactúa.

Durante este período el pensamiento del niño recorre diferentes etapas que van desde el egocentrismo en el cual excluyó toda objetividad que venga de la realidad externa hasta una forma de pensamiento que se va adaptando a los demás y a-

la realidad objetiva.

El carácter egocéntrico del pensamiento del niño lo observamos en el salón por medio del juego simbólico o juego de imaginación y de imitación; por ejemplo, la comidita, las muñecas, la casita, los empleos, la tiendita, etc. en donde el niño transforma lo real en función de los deseos.

## 2. PREOPERACIONES LOGICO MATEMATICAS.

### Criterios Metodológicos.

En todas las actividades del niño se manifiestan los diferentes aspectos del pensamiento lógico-matemático; es por esto que no pueden pensarse como una característica del pensamiento que deba verse o atenderse por separado.

Para la mejor realización de las preoperaciones lógico matemático se organiza alrededor de seis criterios básicos, que en sus líneas centrales han sido tomados de la obra " Piaget - Children And Number " de Constance Kamu y Rheta Deuries.

La incorporación de éstos criterios dentro del aula de preescolar tienen por objeto proporción en las educadoras una reflexión acerca de las formas como puede orientar su práctica para favorecer en los niños este aspecto de su desarrollo.



## 2.1. Criterio número 1

"Animar a los niños a descubrir y coordinar la relación entre todas las clases de objetos, personas, sucesos o acciones."(4)

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

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 crea y coordina entre las personas, sucesos y cosas -- que forman su vida diaria, ejemplos: para aclarar lo anterior, que a través de sus experiencias en el jardín de niños sabe -- que a media mañana se da recreo, que para manipular plastilina se usa una carpeta, que en cada salón se encuentra una maestra diferente etc.

El desarrollo del conocimiento lógico matemático depende fundamentalmente de las acciones que el niño realiza y trata de organizar y sistematizar su trabajo para alentar esa actividad del pensamiento es responsabilidad de la educadora. Ya que estas actividades lo llevan a establecer relaciones entre personas, objetos y acontecimientos y proporción en general al trabajo alrededor de todos los aspectos del desarrollo.

## Criterio número 2

" Aprovecha el interés espontáneo de los niños por la clasificación. " (5)

Por lo general los niños de edad preescolar (4-6) muestran gran interés por las cuestiones numéricas cuando son tratadas en un nivel correcto para él. Cuando observamos a un grupo de niños dentro del aula del jardín les gusta decir su edad contar a los niños que asistieron a clases, cuantos días faltan para alguna fecha especial, etc. Además, es necesario, observar a los niños en todas las actividades de tal modo que se pueda orientar su atención hacia aspectos cuantitativos y capitalizar el interés espontáneo que surge cuando reparten el material etc.

La educadora debe propiciar ante toda forma de trabajo que faciliten la participación espontánea de los niños y provocar en ellos la reflexión en torno a la cuantificación.

## Criterio número 3

"Usar un lenguaje que permita a los niños la cuantificación lógica." (6)

"Enseñarle" a contar no es adecuado cuando se trata que el niño construya los principios de los conceptos numéri-

cos ya que en el período preoperatorio la habilidad para hacer lo de ninguna manera es un indicador de que el niño ha adquirido el concepto de cantidad numérica ya que en esta edad un número se dice igual que un nombre.

Para favorecer en los niños la cuantificación lógica, la educadora debe propiciar situaciones en que los niños a su medida vayan estableciendo la comparación entre dos conjuntos. Si pueden utilizar el conteo, lo harán corresponder un objeto con otro.

Para una buena orientación por parte de la educadora, se exponen dos formas de participación una reflexiva por parte de los niños y otra en que se limita su proceso de razonamiento la cual, en general debe impedirse.

PARA PARTICIPACION REFLEXIVA      PARA PARTICIPACION NO REFLEXIVA

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| - Trae los platos para todos los niños de la mesa. | - Trae 10 vasos.                    |
| - ¿Tenemos suficientes hojas para cada uno?        | - Ya tenemos 10 hojas.              |
| - ¿Tienes el mismo número de piedritas que Pedro?  | - Tienes 6 piedras.                 |
| - ¿Quién tiene más fichas?                         | - ¿Tú tienes menos fichas que Raúl? |

En todas las situaciones de trabajo, las educadoras -

pueden favorecer la cuantificación lógica por ejemplo cuando - se está trabajando con la unidad del vestido, la educadora pue de preguntar a los niños si alcanzaron los ganchos para todos- los vestidos o si hay botones para cada ojal etc.

#### Criterio número 4.

"Alentar a los niños a formar conjuntos con objetos mó- viles." (7)

Cuando los niños trabajan solamente con un conjunto de objetos, limitamos sus posibilidades de pensar acerca de la -- cantidad lo más adecuado para ellos reflexionen acerca de pro- blemas cuantitativos es trabajar con dos grupos o conjuntos al mismo tiempo. Un ejemplo de esto: que se le pida a los niños - que repartan hojas suficientes para los compañeritos de su me- sa, en este caso, el niño tiene que empezar de cero, tomar una, otra, otra más, etc., hasta que él decida cuando ha terminado. Así él niño trabaja con dos conjuntos. "1ero." compañeritos de su mesa, "2do." hojas, y los va comparando y haciendo equiva - lentes en cantidad, durante el proceso de repartir las sufi - cientes hojas para todos.

Para que él niño forme un conjunto equivalente, es re- comendable que éste tenga un mínimo de seis elementos, porque- un número menor haría resolver el problema en forma perceptual sin apelar a una reflexión que lo lleve a establecer correspon



dencias.

### Criterio número 5.

"Lleva a los niños a comprobar con sus compañeros si sus respuestas son o no correctas." (8)

Coordina su idea con la de sus compañeros los lleva a confiar en su habilidad para anticipar las cosas. Es importante que entre ellos verifiquen sus respuestas a fin de suscitar la discusión, recalcando alguna opinión diferente si casualmente no ha sido tomada en cuenta para captar la atención sobre ella, destacando contradicciones y opiniones que no han sido atendidas.

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.

Si los niños viven situaciones que los hagan reflexionar, descubrir y crear nuevas relaciones, ellas tendrán que construir nociones que los lleven a la respuesta correcta.

Cuando la única retro-alimentación es la del adulto, los niños aprenden a leer señales de aprobación o censura en la cara del maestro, más que a reflexionar acerca del problema favoreciendo de esta manera, la sumisión conformismo y la inseguridad.

## Criterio número 6

"Observar como actúan los niños para entender como están pensando." (9)

El niño usa su inteligencia y razonamiento de acuerdo con su nivel de desarrollo, esto ocasiona que para la mayoría de los adultos los niños cometen "errores" por falta de conocimiento y esto no es totalmente cierto ya que cada error es una demostración de la forma en que ellos piensan y en la mayor parte de los casos, es una expresión creativa.

En este criterio la educadora ha de observar las acciones de los niños y estudiar sus respuestas para entender como están pensando. Ya que esto ayuda a entender la forma de como están interpretando el problema. De ésta manera puede ayudarles a razonar mejor plantenado problemas al nivel apropiado, por ejemplo, al pedirle que sirva pastel para todos los niños de su mesa y él toma uno menos de los necesarios, la razón puede ser que no se haya contado a si mismo. En tal caso, resulta útil preguntas: ¿te has contado tú?

Algunos ejemplos de cómo se pueden operar estos criterios durante el desarrollo de las actividades y en general de las acciones de la vida cotidiana la forma como el niño va estructurando la noción de número se va dando, en parte de manera casual o incidental. Sin embargo, en una situación educativa, esto no puede dejarse al azar, quedando a la responsabil

dad de la educadora sistematizar y guiar las formas más adecuadas para trabajar sobre este aspecto, Debe permanecer alerta para favorecer la adquisición del concepto de número en cualquier actividad, tratando de inducir la reflexión más que buscar las respuestas correctas.

Cuando el niño distribuye el material tiene una buena oportunidad de cuantificar. Aquí se recomienda que no solo un niño lo haga para todos, sino dividir el grupo por equipos, con un número de niños que sea posible atender. Debemos favorecer el trabajo en pequeños grupos dando a cada niño oportunidad de responsabilizarse de algunas tareas, por ejemplo: para ordenar y asear el salón, se puede aprovechar el pizarrón donde se muestre quién será el responsable de la limpieza. Aquí se señalará precisamente el área que le corresponde a cada niño utilizando un código que el grupo ya tenga establecido.

En las actividades de expresión de gráfico-plástico, deben proporcionarse materiales que sufren transformaciones constantes, de tal modo que los niños puedan agregar más o menos elementos, mezclarlos y experimentar en general distintas combinaciones.

Es importante que los niños reflexionen a fin de encontrar las causas, para lo cual la educadora puede plantear preguntas y experimentos que aliente la discusión y permitan argumentar las ideas de todos.

Todas estas experiencias representan para el niño una oportunidad de estructurar su conocimiento, por ejemplo: el niño descubrirá que hay ciertos elementos que se agrupan en un lugar porque tienen cualidades afines, analizará que ciertos productos se venden juntos, observará por ejemplo que no se venden las verduras junto con los zapatos, aprenderá el valor de la moneda en el intercambio comercial, identificará diferentes cantidades etc.

#### PREOPERACIONES LOGICO - MATEMATICAS

#### 3. FUNDAMENTACION PSICOLOGICA.

La fundamentación psicológica comprende tres niveles:

El primero fundamenta la opción psicogenética como base teórica.

El segundo aborda la forma como el niño construye su conocimiento.

Y el tercero las características más relevantes del niño en el período preoperatorio.

El enfoque psicogenético en la Educación Preescolar, con el fin de brindar a los niños entre 4 y 6 años una atención pedagógica congruente con las características propias de esta edad, el programa de educación preescolar se basa en 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 de como se construye el pensamiento desde las primeras formas de relación con el me dio social, son pruebas indiscutibles para explicar el desarrollo del niño, su personalidad y la estructura de su pensamiento a partir de las experiencias tempranas de su vida.

El desarrollo es un proceso continuo a través del cual el niño construye lentamente su pensamiento y estructura progresivamente el conocimiento de su realidad en estrecha interac ción con ella. Además se considera que las estructuras cognosci tivas, con características propias en cada estudio del desarrollo tienen origen en las de un nivel anterior. Así mismo cabe destacar que el desarrollo integral, se construye solamente a través de la propia actividad del niño sobre los objetos.

#### 4. LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO EN EL NIÑO.

El niño construye progresivamente su conocimiento a tra vés de las experiencias que va teniendo con los objetos de la realidad y este puede considerarse bajo tres dimensiones: Físi co, Lógico-Matemático y Social, los que se construyen de manera integrada e interdependiente uno del otro.

El conocimiento Físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, ejemplo: el color, la forma, el tamaño, etc.

El conocimiento Lógico - Matemático se desarrolló a través de la abstracción reflexiva. La fuente del conocimiento se encuentra en el mismo niño, ya que lo que se abstrae no es observable ya que establece mentalmente semejanzas y diferencias según los atributos de los objetos, estructura poco a poco las clases y sub-clases a las que pertenecen, las relaciona con un ordenamiento lógico etc.

El conocimiento lógico-matemático se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente. Tiene como características el que se desarrolla siempre hacia una mayor coherencia y que una vez que el niño lo adquiere lo puede reconstruir en cualquier momento.

La dimensión Física y la dimensión Lógico-Matemática, siempre están en relación la una con la otra ya que no pueden darse sin la concurrencia del otro. Por ejemplo: para que uno observe que un globo es rojo y redondo, tiene que tener un esquema clasificatorio de "rojo" y "redondo", es decir, utiliza el conocimiento físico. Como parte del conocimiento Lógico-Matemático, Piaget incluye las funciones infrológicas o marco de diferencia espacio temporal

##### 5. CLASIFICACION.

"Constituye una serie de relaciones mentales en las cuales los objetos se separan por diferencia, se reúnen por semejanzas, se define la pertenencia del objeto a una clase y se -

incluyen en ella sub-clases." (10)

Las relaciones que se establecen son de semejanza, diferencia, por pertenencia e inclusión.

En todas las actividades se presenta permanentemente - la necesidad de clasificar, por ejemplo: si tiene especial cuidado con lo que se rompe, se organizan las cosas de la cocina - aparte de la ropa etc. La construcción de la clasificación para por tres estudios.

Primer estadio ( hasta los 6 años 6 meses 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 convivencia. Esto pueden darse también alineando los objetos en una sola dirección o en dos o tres direcciones, (horizontal, diagonal, vertical ) o formando figuras más complejas, como cuadrados, círculos o representaciones de otros objetos.

Segundo estadio ( de 5 años 6 meses a 7 años aproximadamente). "Colecciones no Figurales".

Aquí el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. El progreso se observa en que toma en cuenta la diferencia entre los objetos y por eso forma varios conjuntos - separados, tratando de que los elementos de cada conjunto tengan el máximo parecido entre sí, ejemplo: cuando se le da ropa y se le pide que ponga junto lo que va junto, él buscará cos -



blusas idénticas sin llegar a poner juntas todas las blusas y juntos todos los pantalones por el simple hecho de serlo.

Progresivamente y partiendo de pequeños conjuntos basados en un criterio único, los reúne para formar colecciones más abarcativas, es decir, reúne sub-clases para formar clases, ejm. cuando se le dan revueltas margaritas y rosas y se le piden que pongan juntas las flores que van juntas, él pone juntas todas las margaritas y en otro conjunto todas las rosas, ya en un estudio más avanzado, reunirá todas las flores.

Esta forma de actuar indica que el niño ha logrado la noción de pertenencia de clase aunque aún no maneja la relación de inclusión ya que no puede determinar que la clase tiene más elementos que la sub-clase.

Tercer estadio, la clasificación en este estudio es semejante a la que manejan los adultos y generalmente no se alcanza en el período preescolar. En este estudio se llegan a construir todas las relaciones comprendidas en la operación clasificatoria, hasta la inclusión de clases.

En resumen primer estadio; reúne los objetos formando figuras en el espacio estableciendo relaciones de semejanza de objeto a objeto. (del primero al segundo puede ser el color del segundo al tercero, puede ser la forma etc.). Así como de conveniencia (así le conviene para formar la figura).

Segundo estudio, reúne objetos en pequeños conjuntos-

tomando en cuenta semejanzas y diferencias y alternando los - criterios de clasificación (color, forma, tamaño, textura, etc.) (no utiliza un solo criterio para toda la colección). Reúne -- los objetos tomando en cuenta un solo criterio, que define en- el momento sin que pueda anticiparlo.

Tercer estadio, puede anticipar el criterio que va a - utilizar para la clasificación, distingue la sub-clase de la - clase, incluye las sub-clases en la clase y sabe que esta es - mayor que las sub-clase. (Este nivel no se alcanza en el perío do preescolar).

#### 6. CLASIFICACION COMO ASPECTO DIDACTICO.

El objeto principal de este trabajo será que sea el ni ño quien realice actividades clasificatorias. El es quién debe encontrar los criterios de clasificación, establecer semejan - zas y diferencias y decidir qué elementos formarán parte de ca da colección y cuáles no etc.

Aquí el maestro deberá crear situaciones de aprendiza- je apropiadas para lograr este objetivo.

## 7. CRITERIOS DE SELECCION DE MATERIAL.

El conjunto de elementos que se presenta debe estar claramente definido; los niños deben saber qué van a trabajar, por ejemplo: sobre el conjunto de materiales escolares, sobre el conjunto de utensilios de cocina etc. Todos tienen que tener relación entre sí, debe existir alguna semejanza así como varias diferencias entre los elementos propuestos. Es fundamental que el material se clasifique en base a diversos criterios, por lo menos tres o pueden ser más estos elementos deben presentar diferencias de forma, tamaño, color o bien referentes al material de que están hechos, al grosor, a la transparencia u opacidad etc.

Debemos presentar material que sea clasificable en varios criterios, por ejemplo: en la ropa, si tenemos variedad de prendas, los criterios para clasificar son diferentes, tamaño, color, para hombre, mujer, niño, niña, de invierno, de calor, con botones, que tengan o no bolsa o cierres, sin botones, etc.

Es importante que los elementos presentados sean parecidos pero no iguales, es decir que tengan ciertas semejanzas, pero también diferencias.

## 8. CARACTERISTICAS DE LA CONSIGNA.

La forma correcta para que el niño realice una clasifi

cación no es diciéndole "juntemos los verdes" o "pongamos juntos los muñecos de cabello claro" sino "poner junto lo que va junto" o ¿cómo podríamos agrupar éstos?, ya que si nosotros - como educadoras damos la consigna al niño, solamente obedecerá y los juntará, pero no razonará sobre como llegamos a dar esta orden. En cambio si se deja que el niño elija su consigna, juntará lo que él pueda juntar, es decir que algunos harán colecciones figurales y otros no figurales.

#### 9. CONDUCCION DE LA ACTIVIDAD.

Cuando el niño comienza a poner "junto lo que va junto" la educadora debe de observar como lo realiza para saber en que etapa se encuentra el niño. Si este se encuentra en la -- primera etapa, se le harán preguntas en las que los niños puedan razonar y modificar, si lo logran, habrán pasado a la segunda etapa, si la modifica en forma arbitraria, podemos decir que se queda en la primera etapa.

Una actividad importante para los niños de la primera etapa, sería pedirles que nos den un objeto cualquiera del universo, luego otro que se le parezca y así sucesivamente. El objetivo de esta actividad es que el niño se centre en las relaciones de semejanza, ya que el planteo de la actividad no permite que estas se confundan con las relaciones de proximidad.

Es importante que la clasificación se realice con di-

ferentes materiales, tanto geométricos como representativos - de objetos de la realidad para que el niño se acerque mucho - más a la colección no figural.

Se podrán cinco líneas fundamentales de trabajo.

- "1. Toma conciencia del criterio clasificatorio elegido.
2. Pertenencia inclusiva.
3. Movilidad de criterio clasificatorio.
4. Anticipación de proyectos de clasificación.
5. Reunión y disociación de colecciones." (11)

Es importante aprovechar todas las situaciones en que la clasificación espontánea conduzca a profundizarse sobre -- cualquiera de ellas o varias a la vez.

1. Toma conciencia del criterio clasificatorio elegido.

Es cuando los niños tienen conciencia del porqué clasificaron los objetos "los juntamos porque son "triángulos" - "porque son rojos", etc.

2. Pertenencia inclusiva.

Cuando se realizaron actividades para lograr una mayor coordinación entre comprensión y extensión, ejemplo: elegir algunos elementos semejantes en algo y pedir al niño que complete el conjunto colocando en él todos los elementos que puedan pertenecerle.



### 3. Movilidad de criterio clasificatorio.

Es cuando el niño puede realizar reclasificaciones -- con el mismo objeto en base a diferentes criterios, ejemplo:-- tenemos varias botellas diferentes, podrán clasificar la altura, el color, después que tipo de tapadera, si con rosca o -- con corcho.

### 4. Anticipación de proyectos de clasificación.

Se le pide a los niños que digan un proyecto de clasificación antes de realizarlo, después se le pide la reducción de esta clasificación preguntando ¿cómo podríamos hacer menos montones?, se pretende que el niño logre realizar cada vez -- más sub-divisiones de cada universo clasificado.

### 5. Reunión y disociación de colecciones.

Aquí se realizan ejercicios para que los niños hagan sus clasificaciones pero después los vuelven a unir en el mismo conjunto, ejemplo: tenemos un conjunto de ropa al clasificarlo se separa por uso, hombres, mujeres, por mangas, cortos-largos, etc., después se pide que una todas estas clasificaciones y se les pregunta ¿qué conjunto tenemos de ropa?

## 10. REPRESENTACIONES DE LA CLASIFICACION.

En toda representación pueden distinguirse un significante y un significado. Cuando el niño clasifica a través del dibujo, este debe ser para él significante de un significado.

Es por esto que el trabajo concreto con diversos mate  
riales debe proceder siempre al trabajo representativo. Al ni  
ño no debemos enseñarle una forma privilegiada de representar  
la clasificación (Diagrama de Venn) sino que debe planteárse-  
le el problema mismo de la clasificación y su necesidad.

### III. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS DIDACTICAS •

#### ACTIVIDADES.

Si queremos mejorar el pensamiento Lógico-Matemático de nuestros educandos, debemos de aprovechar al máximo las actividades de preescolar dentro del aula; estas actividades deberán estar dirigidas al mayor aprovechamiento en acción directa con los alumnos.

Para que las actividades que se realicen tengan un fin favorable, deben de considerarse para el logro de los mismos tres criterios fundamentales;

1o. El material deberá ser variado con distintos criterios de clasificación, como tamaño, forma, color, peso, textura, grosor, etc.

2o. La consigna es la base para que los alumnos reflexionen sobre lo que pueden lograr en una forma espontánea, lográndose con esto el diálogo y de que los alumnos se inclinen por la investigación y una mayor interacción. Esta se realiza en forma de preguntas, cuestionando en todo momento al niño.

3o. Papel del alumno: tomando en cuenta que el niño -

es una persona con características propias en su modelo de pensar y de sentir, al realizar estas actividades se busca que - él alumno sea participativo y reflexivo, que esté en contacto con los materiales que despierte su interés por preguntar y por resolver las actividades que se les presente.

### 1.1 ACTIVIDADES DIAGNOSTICAS.

La primera actividad diagnóstica que se realiza, nos permite detectar el nivel en que se encuentra el niño, esto me permitirá preveer el tipo de actividades que se desarrollarán más adelante.

Clasificación de figuras geométricas por color, tamaño y grosor: Conducción de la Actividad. Se le muestran al niño todas las figuras geométricas que tenemos, se les pide que las observe y se les da la primera consigna, "pon junto lo -- que va junto", la mayoría de los niños clasificó por color, se les dieron cinco colores diferentes y otros pocos niños iniciaron por figuras, al terminar este criterio clasificatorio, se les da la segunda consigna "podrían hacerlo de otra manera", aquí como la mayoría ya había clasificado por color, decidieron "juntarlos" por tamaño, cuadrados, grandes, medianos, chicos, triángulos grandes, medianos, chicos, etc., cuando ya estaban realizadas las clasificaciones por tamaño, se les pidió que observaran si podríamos juntarlos por otra cua-



lidad, la mayoría del grupo respondió como les gustaría a ellos realizarlos y alrededor de ocho niños solo observaron. La siguiente cualidad que eligieron fué de grosor, y esta se dió ya que solo un niño fué el que se dió cuenta de que unas figuras estaban más pesadas que otras, así que se separaron por grosor.

Se anexa una hoja de evaluación transversal en donde nos muestra como se encontraron los niños en su primera actividad clasificatoria (ver anexo 1)

Clasificar ropa del rincón de dramatización. Objetivo o finalidad: que el niño encuentre diversos criterios clasificatorios.

En este rincón o área de trabajo, tenemos ropa, zapatos, bolsas, corbatas, suéteres, etc., que nos sirven para -- que el niño se disfrace, cuando realizan una dramatización o juego. Ahora lo usamos como material para realizar una clasificación de sus objetos comenzando por la ropa.

Se les pide a los niños que ayuden a separar toda la ropa una de otra para poder observarla y así poderla clasificar. Bien, ahora se realiza la primera consigna "cómo le haremos para escogerla", varios niños dicen que pantalones con -- pantalones, y camisas con camisas, todas las corbatas juntas -- y así todo lo que tenga , también dicen que ya estando juntos los pantalones que pongamos los de hombre a la derecha y los

de las mujeres a la izquierda.

Segunda Consigna, ¿podrán hacerlo de otra manera?, -- cuando realicé esta pregunta a los niños, dijeron que ya era todo por que no había más que hacer, les dije que observaran que otro criterio había y solo una niña dijo que unos tenían "agujeros" y botones y otros no, le dije que no se llamaban agujeros sino ojales y se clasificaron por esta característica los de botones y los de cierre. A partir de esta actividad los niños descubrieron más criterios a clasificar, ya que cada vez encontraban más semejanzas y diferencias entre unos y otros, por tener o no bolsos, ropa para niños y para niñas, para adultos, tiempo de frío, de calor, por tamaños, colores, etc.

Esta actividad fué muy rica y variada en material, -- por lo cual los criterios clasificables fueron muchos, pero -- también por lo cual los niños fueron perdiendo el interés y -- comenzaron a desordenarse dando por terminada esta actividad.

Clasificación de juguetes. Objetivo: realice la clasificación con diversos objetos.

En el rincón de área de dramatización tenemos un espacio destinado a juguetes que nos sirven para que los niños jueguen en ciertos momentos que tenemos libres de una actividad a otra, o bien los utilizo cuando los niños están muy inquietos se los doy, y ya más calmados, comenzamos a trabajar;

para realizar la clasificación de juguetes se les pidió que trajeran más así que se juntaron muchos y variados juguetes.

Se les pide a los niños que ayuden a separar los juguetes para que los observen y así poder comenzar a clasificarlos, se les da la primera consigna "¿cómo le haremos para escogerlos?" los niños comenzaron a separar lo de niñas y lo de niños, los acomodaron en círculos y dijeron que esos eran sus conjuntos los que estaban dentro del círculo y dijeron que esos eran sus conjuntos los que estaban dentro del círculo ya que se habían separado por sexo, se les dió la segunda consigna "podrán hacerlo de otra manera" los juguetes se separaron por utilidad, carros con carros (terrestres) barcos con barcos (acuáticos), aviones con helicópteros, muñecas con muñecas, etc., en esta actividad quedó un trastero sin conjunto, quedó solo y les pregunté que ¿dónde lo podríamos poner, si se iba a quedar sin clasificar y unos niños me dijeron que ya estaba clasificado cuando los separamos por niños y niñas y que este si se quedaba solo. Al terminar de clasificar por este criterio se les dió la tercera consigna "podemos arreglarlos mejor", aquí los niños intercambiaron opiniones ya que como quedaron varios criterios por clasificar, como tamaño y color y no se ponían de acuerdo, así que se realizó un concurso, se separaron a la mitad los juguetes todos revueltos y los niños que querían clasificar por colores se pusieron a la derecha y los que querían clasificar por tamaño a la izquierda, se contó hasta tres y comenzaron a separarlos cada quien con-

su criterio elegido, al terminar el tiempo se sentaron en su lugar y los equipos quedaron empatados ya que cada quien hizo muy bien lo suyo.

Se terminó la actividad y todavía los niños comentaron que ellos habían ganado, se recogieron y guardaron todos los juguetes.



## CAPITULO IV PROPUESTA

Algunas actividades de clasificación que se pueden desarrollar con los niños en el jardín de acuerdo al estadio en que se encuentren ( ver anexo 2 )

10. Se le muestran diferentes objetos pertenecientes a los diversos materiales que tenemos en el aula.

Objetivo: Reunirá objetos físicamente semejantes o pertenecientes a una familia.

Sugerencia: Agrupará los objetos que pertenecen a una misma familia o son semejantes.

20. Se les dan ilustrados diferentes objetos unos parecidos a otros y otros diferentes los recortaran y los unirán-- según su criterio, los encerrarán en círculos, líneas, etc.

Objetivo: Formará grupos de objetos iguales

Sugerencia: Reunirá y encerrará los objetos físicamente semejantes.

30. Determinar un conjunto colocando todos los elementos -- que lo integran y sin decir que conjunto constituyen, -- pedir a los niños que adivinen de que conjunto se trata.

Objetivo: Que el niño aumente la cantidad de elementos-- a considerar y descubra por que pertenecen o no al conjunto.

Sugerencia: Aquí se pretende que el niño realice su clasificación y ya después de realizada identifiquen que conjunto resultó por ejemplo. juguetes, que reunidos to

dos formarían un conjunto de juguetes para niños y niñas.

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

Objetivo: que el niño descubra por qué pertenecen o no al conjunto.

Sugerencias: En esta actividad ayuda mucho los diversos materiales que tenemos en los rincones o áreas de trabajo por ejemplo gráfico plástico, biblioteca, etc.

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

Objetivo: que el niño descubra por qué pertenecen o no al conjunto.

Sugerencias: Tenemos un conjunto de botellas de plástico y dentro de ellas aparecen dos de vidrio, se les pide a los niños que los observen y que digan cuáles no pertenecen y por qué. ( las de vidrio por que son de diferente material)

60. Tomar un elemento cualquiera y preguntar a que conjunto pueda pertenecer.

Objetivo: que aumente la cantidad de elementos que el niño pueda considerar.

Sugerencias: Se puede realizar con figuras geométricas -- ya que son cinco diferentes, se toma por ejemplo un cua

drado y se les pregunta a que conjunto puede pertenecer

- 7o. Realizar reclasificaciones con el material del rincón - de dramatización.

Objetivo: Realizar reclasificaciones con el mismo universo a clasificar.

Sugerencias: Cuando los niños han realizado su clasificación de ropa poniendo en un lado lo de los hombres y al otro lo de las mujeres se les pregunta, si no hay alguna otra forma de clasificarlos, por tamaño, por color, para invierno, o para calor, por tener o no botones, -- etc.

- 8o. Mostrar un conjunto de frascos todos de la misma altura sin etiqueta y transparentes, clasificables por el ancho, el color, el contenido y por el echo de tener o no tapa.

Objetivo: que el niño logre cambiar los criterios elegidos.

Sugerencias: Aquí se pretende que no quede ningún criterio sin clasificar para poder realizar reclasificaciones con actividad que le sigue.

- 9o. Realizar la actividad anterior y agregarle otro conjunto de frascos de diferentes alturas, color, algunas con etiquetas y otras no y reclasificar.

Objetivo: que el niño logre cambiar los criterios elegidos en un principio.

Sugerencias: Aquí se pretende que se unan la actividad-

número ocho con la nueve para ue el niño realice reclasificaciones frascos con etiquetas y sin etiquetas de diferentes color y altura.

- 10o. Se les propone a los niños que enuncien un proyecto de clasificación. Antes de realizarlo. Enunciando el primer proyecto, se hace la clasificación de un nuevo proyecto clasificatorio.

Objetivo que el niño anticipe un proyecto de clasificación.

Sugerencias: Esta actividad se puede llevar a cabo con cualquier material siempre y cuando el niño ya tenga de finidos diferentes criterios clasificatorios.

- 11o. Se solicita a los niños que enuncien varios proyectos diferentes de clasificación sobre el mismo material y sólo después se pasa a la realización efectiva.

Objetivo: que el niño anticipe diferentes proyectos de clasificación.

Sugerencias: Se pretende que el niño discuta entre si para encontrar los diferentes proyectos de clasificación

- 12o. Se le muestran al niño corcholatas pintadas de distintos colores tanto normales como planas, además se ponen a disposición de los niños cajas, sobre o bolsitas vacías, preguntándoles "¿ cómo agruparás estos elementos y cuántas cajas necesitarás para colocar los conjuntos formados? "

Objetivo: que el niño agrupe el material de diversos ma



nera.

Sugerencias: una vez que el niño haya contestado se les dice: "en la tapa de cada caja vamos a poner un cartel-dónde diga lo que hay dentro. ¿qué escribimos en cada cartel?", de manera que quede registrado su proyecto de clasificación.

130. Con el material de los frascos de diferente color transparente y obscuro, con etiqueta y sin etiqueta con rosca y sin rosca, etc. trazaremos rutas que no exijan anticipación de la clasificación, sino en los cuales la agrupación se valla construyendo.

Objetivo: que el niño elija el criterio clasificatorio-en función del cual realizará la clasificación.

Sugerencias: aquí se trata de que todos los niños se encuentren al principio de una ruta y van a ir tomando por distintos caminos, siempre en función de algún criterio-ejemplo.

14o. Con la ropa del rincón o área de dramatización realiza remos otro juego de rutas poniendo la ropa de hombre - en un lado y la de mujer en otro.

Objetivo: que el niño eliga el criterio clasificatorio en función del cual realizará la clasificación.

Sugerencias: aquí el maestro es quien va dibujando las rutas o sea es él quien decide cuántas rutas va a dibujar en cada caso.

#### ROPA

Hombre

Mujer

15o. Juego de estado- operador - estado.

Este juego se puede realizar con cualquier material -- que ya clasificamos para dar un ejemplo elegiremos las figuras geométricas que son de madera gruesa y fina y de cinco colores diferentes. Se forman grupitos de tres niños: uno de los niños representará el estado inicial; formando un conjunto, el segundo niño efectuará una modificación 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 inicial.

Objetivo: que el niño constate que cada elemento de un-

subconjunto cualquiera pertenece también al conjunto total.

Sugerencias: aquí se deben realizar diversas preguntas por parte del maestro para obtener buen resultado de la actividad por ejemplo: se le pedirá al niño que forme un conjunto, este será para averiguar el estado final del conjunto (eligió el conjunto de cuadrados) se le pedirá a otro niño que será el operador que elija un conjunto para sacar o agregar y se averiguará cuál será el estado final resultante ejemplo.

Estado inicial	Operador	Estado final
cuadrados grandes	agrega cuadrados pequeños	cuadrados

160. Con el material de las botellitas realizaremos juegos en los que intervengan dos operadores, es decir que después de haber obtenido un estado final actuará sobre él un -- nuevo operador que producirá por lo tanto un nuevo estado final.

Objetivo: que el niño invente o componga operadores.

Sugerencias: este juego se puede realizar con todo el material del que ya tenemos trabajando, ropa, juguetes, -- etc. ejemplo.



E.I	O	E.F	O	E.F
botellitas	agrega		saca	botellitas
altas con	botellitas	botellitas	botellitas	altas trans
etiqueta	altas sin	altas	altas obs-	parentes
	etiqueta		curas	

## CONCLUSIONES:

La finalidad que pretendo con la realización de esta propuesta pedagógica es la de mostrar a las educadoras, la importancia que tiene la enseñanza de la clasificación -- dentro del aula de preescolar. Si estas actividades se llevan a cabo con la mayor calidad y materiales posibles ayudaremos a nuestros alumnos a prepararse para las propiedades de la suma y la resta.

Para el buen logro de estas actividades se debe tener presente que la educadora no será quién elija el criterio a clasificar si no que será el niño que por medio de diferentes consignas dadas por la educadora las eligirá, las consignas que darán las educadoras pueden ser las siguientes:

¿ poder arreglarla mejor?

por junto lo que va junto

¿ podríamos ponerlo en ese conjunto?

¿ por qué juntaron éstos?

¿ cómo podríamos formar más montones con estos mismos elementos?

¿ cómo podríamos formar menos montones?

¿ hay algún otro elemento que pueda formar parte de este conjunto?

¿ por qué?

Todas estas consignas ayudan mucho para que los niños

se ubiquen en lo que van a realizar y por lo tanto en el criterio que van a elegir.

Para la realización de estas actividades debemos de tomar ciertos lineamientos:

- a) Mostrar la relación de actividades que contengan los tres criterios fundamentales a desarrollar, presentación de materiales, consignas y papel del alumno.
- b) Dirigir la atención de los niños en función de las prime-  
ras actividades.
- c) Propiciar la participación activa de la clasificación a -  
travez de la motivación y del estímulo de intereses.
- d) Propiciar el modelo esperado de realización (creación, i-  
maginación y participación),
- f) Fijar pautas orientadas al proceso del pensamiento permi-  
tiendo la participación espontánea.

Todas las actividades que se realizan dentro del jardín de niños se desarrollan en un marco de relaciones socia-  
les en las cuales depende mucho la participación del docente,  
a continuación se explica un poco de estas funciones.

- a) Relaciones sociales: Situación en que se producen procesos  
de comunicación interacción entre dos o mas personas, para  
propiciar la interacción entre los niños, los planteamien-  
tos deben provocar; la discusión de las propuestas para la  
organización de las actividades, de reglas y formas de tra  
bajo; la solución de problemas comunes, el aprovechamiento  
de las experiencias de otros niños o la explicación del --  
por que de los hechos.

b) Participación docente: Dentro de la jornada de trabajo el desarrollo de la expresión oral debe estar contextualizada en las actividades que los niños realizan, ya que su desarrollo es el resultado de un proceso natural y espontáneo que nace de acciones, interacciones y experiencias.

La educadora propicia formas de trabajo de acuerdo a sus intenciones pedagógicas.

En resumen para que cualquier actividad se realice con buenos resultados es necesario que todos participemos con la mejor disposición.



## PREOPERACIONES LOGICO-MATEMATICAS

## HOJA DE EVALUACION TRANSVERSAL

		EVALUACION DIAGNOSTICA		
		N I V E L E S		
		1	2	3
1.	ARGUIJO BORGAS ROBERTO ALEXANDER		X	
2.	DIMAS MORALES JOSE JUAN	X		
3.	ESQUIVEL SIFUENTES CARLOS ROBERTO		X	
4.	ICAZBALCETA VILLEGAS NESTOR IVAN	X		
5.	JIMENEZ ZAMORA LUIS ALONSO		X	
6.	LOZANO ALVARADO PEDRO ESTEBAN		X	
7.	LOZANO MACIAS SERGIO JAHAZIEL	X		
8.	ORTIZ MENA ROBERTO DE JESUS	X		
9.	REGALADO VAZQUEZ PEDRO	X		
10.	SALAZAR FONSECA JOB	X		
11.	SAUCEDO ROJAS RICARDO ANTONIO		X	
12.	VAZQUEZ RODRIGUEZ LUIS FELIPE		X	
13.	ALVARADO SEGURA ALEJANDRA		X	
14.	ARISMENDI CENISEROS CLAUDIA J.	X		
15.	CASTILLO QUINTANILLA OLIVIA		X	
16.	CHAVEZ MIRANDA LILIA NOHEMI		X	
17.	GABALDON MONTOLLA PRISCILA A.		X	
18.	GALVAN MARTINEZ MAYELA ALEJANDRA		X	
19.	GARCIA CERVANTES MARICRUZ		X	
20.	GUERRA GARCIA MARIBEL		X	
21.	GONZALEZ MACIAS MARIA DE LOS ANGELES	X		
22.	GUTIERREZ RODRIGUEZ ERICKA Y.		X	
23.	HERNANDEZ SUSTAITA ROCIO		X	
24.	MARTINEZ ESPIRICUETA FLORELENA		X	
25.	MARTINEZ VALLADARES LILIANA G.		X	
26.	NOVELO ALPUCHE CRISTINA		X	
27.	LORENDO MARTINEZ ROSA INES	X		
28.	PEREZ CUEVAS LIZETT LORENA	X		

# CUADRO DE CONCENTRACIÓN DE LOS ASPECTOS A OBSERVAR EN CADA UNO DE LOS EJES DE DESARROLLO

	AFECTIVO SOCIAL	FUNCIÓN SIMBÓLICA				LENGUAJE ESCRITO	PREOPERACIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS	OPERACIONES INFRALÓGICAS	
		EXPOSICIÓN GRÁFICO-PLÁSTICA	JUEGO SIMBÓLICO	LENGUAJE ORAL	LECTURA			ESCRITURA	ESTRUCTURACIÓN DEL ESPACIO
<b>1</b>	<p><i>Forma de juego.</i> Prefiere jugar solo, hablando en ocasiones para sí mismo.</p> <p><i>Autonomía.</i> Casi siempre espera o busca ayuda.</p> <p><i>Cooperación y participación.</i> Comparte poco sus juguetes y materiales.</p>	Dibuja símbolos individuales.	Represente papeles relacionados con su hogar y el medio más cercano.	<p><i>Cómo habla.</i> Al expresarse sustituye algunas palabras por acciones.</p> <p><i>Cómo se comunica.</i> Habla para sí mismo aun cuando se encuentra junto con otros compañeros o adultos (monólogo colectivo).</p>	<p><i>Dónde se lee.</i> Al preguntarle dónde se lee considera que puede leerse tanto en la imagen como en los textos.</p> <p><i>Función de los textos.</i> Al preguntarle si dice algo donde está escrito, no advierte que los textos dicen algo, es decir, que tienen un significado.</p> <p><i>Comprensión de la asociación entre sonidos y grafías.</i> No demuestra comprender que haya una relación entre la palabra escrita y los sonidos elementales del habla. (Por ejemplo, el nombre de un objeto grande llevará más letras que el nombre de un objeto pequeño.)</p> <p><i>Reconocimiento de su nombre.</i> No reconoce ni la inicial de su nombre.</p>	<p><i>Escritura de las letras.</i> Hace grafías distintas al dibujo (garabatos que considera como escritura).</p> <p><i>Escritura del nombre propio.</i> Usa garabatos o grafías para representar su nombre.</p>	<p><i>Clasificación.</i> Cuando se le pide que guarde o acomode el material, no lo reúne de acuerdo con un solo criterio, quedando revueltos diferentes tipos de objetos.</p> <p><i>Seriación.</i> Cuando utiliza material para construcción, forma parejas o tríos de objetos sin establecer las relaciones más largo que, menos largo que, menos grueso que, etcétera.</p> <p><i>Conservación de número.</i> Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, puede traer más o menos sin poner la cantidad exacta.</p>	Demuestra a través de las acciones y no necesariamente de las palabras, que comprende las nociones: abierto-cerrado, cerca-lejos, separado-junto, dentro-fuera, arriba-abajo, adelante-atrás, teniendo como punto de referencia a sí mismo, por ejemplo: lejos de mí, adelante de mí, junto a mí, etcétera.	Está claro lo que ocurre en el momento presente. Mezcla el pasado y el futuro (por ejemplo, ayer irá al cine).
<b>2</b>	<p><i>Forma de juego.</i> Preferentemente juega en pequeños grupos.</p> <p><i>Autonomía.</i> Se muestra más autosuficiente para resolver por sí mismo sus problemas.</p> <p><i>Cooperación y participación.</i> Cooperará más activamente en el trabajo de pequeños grupos y comparte más fácilmente sus materiales.</p>	Dibuja, modela, etc., lo que sabe del objeto que representa.	En sus representaciones incluye a otros personajes y elementos que implican un conocimiento más amplio de su entorno.	<p><i>Cómo habla.</i> No requiere de expresarse a través de las acciones utilizando un lenguaje más explícito.</p> <p><i>Cómo se comunica.</i> Sostiene un intercambio verbal reducido.</p>	<p><i>Dónde se lee.</i> Al preguntarle dónde se lee considera que preferentemente se lee en los textos.</p> <p><i>Función de los textos.</i> Al preguntarle si dice algo donde está escrito, manifiesta su comprensión de que los textos dicen algo, es decir, que tienen un significado.</p> <p><i>Comprensión de la asociación entre sonidos y grafías.</i> Establece una relación entre la palabra escrita y los aspectos sonoros del habla (la longitud de la palabra estará relacionada con la emisión sonora).</p> <p><i>Reconocimiento de su nombre.</i> No reconoce su nombre pero sí identifica la inicial.</p>	<p><i>Escritura de las letras.</i> Comienza a utilizar grafías parecidas a las letras.</p> <p><i>Escritura del nombre propio.</i> Usa letras para representar su nombre (aunque no sean las correctas), respetando la inicial. En algunos casos pueden mezclarse grafías del nivel anterior.</p>	<p><i>Clasificación.</i> Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un criterio para ordenar un pequeño número de objetos (por tamaño, por utilidad, por color, etcétera).</p> <p><i>Seriación.</i> Cuando utiliza material para construcción puede establecer relaciones de más grande a más pequeño o de más grueso a más delgado, etc., utilizando el ensayo y error, esto es, comparando cada nuevo elemento con los que ya tenía.</p> <p><i>Conservación de número.</i> Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, va poniendo uno a uno guiándose por el lugar de cada niño.</p>	Demuestra a través de las acciones y no necesariamente de las palabras, que comprende las nociones: abierto-cerrado, cerca-lejos, separado-junto, dentro-fuera, arriba-abajo, adelante-atrás, teniendo como punto de referencia a sí mismo y/o a otra persona u objeto. (Por ejemplo, cerca de mí, lejos de Pedro, adelante de la pelota, arriba de la casa, etcétera.)	Puede diferenciar lo que ocurre ahora de lo que ocurrirá después. Diferencia en grandes bloques entre lo pasado y lo futuro. (Ayer puede significar el día anterior o un pasado más o menos lejano.)
<b>3</b>	<p><i>Forma de juego.</i> Se integra con facilidad al juego con diferentes niños, proponiendo y asumiendo las reglas que determinen.</p> <p><i>Autonomía.</i> Toma la iniciativa con frecuencia; pregunta y comenta, opina y hace valer sus opiniones.</p> <p><i>Cooperación y participación.</i> Cooperará y se comunicará fluidamente en los diferentes momentos del desarrollo de las actividades (planeación, organización, desarrollo).</p>	Puede dibujar, modelar, etc., más de lo que sabe, y que ve del objeto que representa.	Selecciona o crea el tema a representar, el papel que va a desempeñar y prepara materiales de apoyo cooperando con otros niños.	<p><i>Cómo habla.</i> En la construcción de sus oraciones conjuga correctamente los tiempos simples de los verbos y utiliza los adverbios de tiempo, lugar, modo, etcétera, de acuerdo con el contexto en que los utiliza.</p> <p><i>Cómo se comunica.</i> Entabla diálogos con sus compañeros y adultos tomando en cuenta el punto de vista del interlocutor y el suyo propio.</p>	<p><i>Dónde se lee.</i> Considera que sólo se lee en los textos.</p> <p><i>Comprensión de la asociación entre grafías y sonidos.</i> Llega por sí mismo a comprender que hay una correspondencia entre letras y sonidos.</p> <p><i>Reconocimiento de su nombre.</i> Reconoce su nombre.</p>	<p><i>Escritura de las letras.</i> Utiliza letras convencionales.</p> <p><i>Escritura del nombre propio.</i> Escribe su nombre correctamente o con una gran aproximación a lo correcto.</p>	<p><i>Clasificación.</i> Cuando se le pide que guarde o acomode el material utiliza un solo criterio para ordenar todos los objetos (por ejemplo, por tamaño, por colores, etcétera). (Este nivel no se alcanza en el período preescolar.)</p> <p><i>Seriación.</i> Cuando utiliza material para construcción, ordena los objetos con un método sistemático, comenzando por el mayor (o el más grueso o el más delgado, etcétera), luego por el mayor de los que quedan, etcétera). (Algunos niños alcanzan este nivel en el período preescolar.)</p> <p><i>Conservación de número.</i> Cuando se le pide que ponga los platos suficientes o que reparta el material para todos los niños de su mesa, cuenta los niños que hay y de acuerdo con ello trae la cantidad necesaria. (Algunos niños alcanzan este nivel en el período preescolar.)</p>	Demuestra a través de las acciones y no necesariamente de las palabras que comprende las nociones izquierda-derecha, teniendo como punto de referencia a sí mismo.	Diferencia con mayor exactitud el pasado reciente o el pasado lejano, así como el futuro inmediato y el futuro lejano. (Este nivel no se alcanza en el período preescolar.)

## NOTAS

- 1.- SEP Programa de educación preescolar Libro 1 México  
Sep. 1985 p. 31 y 32
- 2.- RICHMOND P.G. Introducción a Piaget editorial fundamentos  
Madrid 1970 p.42
- 3.- ibidem pag. 42 y 43
- 4.- SEP Programa de educación preescolar libro 1  
México Sep 1985 p.9
- 5.- ibidem p. 12
- 6.- ibidem p. 12
- 7.- ibidem p. 15
- 8.- ibidem p. 17
- 9.- ibidem p. 18
- 10.- ibidem p. 19
- 11.- U.P.N. La Matemática en la escuela III la. edición, México  
1987 p. 18



BIBLIOGRAFIA

- MAUSSEN, Paul Henry, et. al Desarrollo de la personalidad del niño la. edición, México, ed. Trillas, 1979
- RICHMOND P.G. Introducción a Piaget editorial fundamentos Madrid 1970.
- S.E.P. Programa de educación preescolar Libro 1 México S.E.P. 1985.
- S.E.P. Programa de educación preescolar Libro 3 México S.E.P. 1985.
- SOLA, Mendoza Juan Puericultura, 2a. edición México ed. Trillas 1980.
- U.P.N. La Matemática en la escuela III la. edición, México 1987.
- U.P.N. Contenidos de aprendizaje concepto de número Anexo México 1987.