

**UNIDAD UPN 231**



867811

**ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LA  
CLASIFICACION EN EDUCACION  
PREESCOLAR**

**AIDA YARENI BETANCOURT BELLOS**

**CHETUMAL QUINTANA ROO 1993**

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 231

↙  
ESTRATEGIA DIDACTICA PARA LA CLASIFICACION  
EN EDUCACION PREESCOLAR

AIDA YARENI } BETANCOURT BELLOS

PROPOSTA PEDAGOGICA QUE SE PRESENTA  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR

CHEMUMAL QUINTANA ROO 1993



Gobierno del Estado Libre y  
Soberano de Quintana Roo  
Chetumal, Q. Roo, México

SISTEMA EDUCATIVO  
QUINTANARROENSE  
UNIDAD 231 DE LA UPN

COMISIÓN DE TITULACION.

OFICIO NO. CT099/993.

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACION.

CD. CHETUMAL Q.R. DICIEMBRE 7 DE 1993.

C. PROFRA.  
AIDA YARENI BETANCOURT BELLOS.  
P R E S E N T E .

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como Director de Tesis de su trabajo intitulado "Estrategia Didáctica para la Clasificación en Educación Preescolar", opción Propuesta Pedagógica; después del análisis realizado 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.

A T E N T A M E N T E  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

PROFR. MIGUEL ANGEL SANTOS GUILLERMO  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
DE LA UNIDAD UPN 231.



UNIVERSIDAD QUINTANARROENSE  
UNIDAD 231 DE LA UNIDAD UPN

# I N D I C E

	PAG.
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	
A. Planteamiento del problema	4
B. Delimitación	6
C. Justificación	11
D. Objetivos	13
<b>II. REFERENCIAS TEORICAS CONTEXTUALES</b>	
A. Conceptualización del contenido	15
B. Conceptualización de los sujetos	18
C. Contexto social	23
D. Contexto institucional	25
<b>III. ESTRATEGIA METODOLOGICA-DIDACTICA</b>	
A. Lineamientos didácticos	28
B. Actividades	30
C. Recursos didácticos	37
D. Evaluación y seguimiento de actividades	38
<b>IV. ANALISIS DE RECURSOS</b>	
A. Evaluación diagnóstica	40
B. Desarrollo de las actividades	41
C. Valoración de resultados	43
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	46
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	49

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

La evolución de un niño se va dando progresivamente día tras día. Los niños pequeños, por naturaleza, sienten un gran deseo de aprender y de conocer su realidad, pero estos conocimientos al proporcionárselos deben estar acordes con el nivel de entendimiento de cada uno de ellos.

Resulta emociante compartir con ellos sus primeras experiencias, son curiosos, tocan, prueban, experimentan, preguntan, investigan, etc, y los que tenemos la dicha y la suerte de trabajar con la niñez, debemos preocuparnos por transformar nuestra práctica docente para lograr un desarrollo integral de ese tesoro que tenemos en nuestras manos.

Es por ello que en esta propuesta se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante el estudio de la Licenciatura en Educación Preescolar, realizados en la Unidad UPN-231 de la Universidad Pedagógica Nacional, con el fin de revalorar mi labor docente para eficientizarla en beneficio de la educación de los preescolares.

El presente trabajo es la descripción de una experiencia escolar en la cual se aborda el tratamiento didáctico de la clasificación en el tercer grado de educación preescolar, en el Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón" durante el curso escolar 1992 - 1993.

Está dividido en cuatro partes, que son:

La primera: definición del objeto de estudio, abarca cuatro indicadores que permiten exponer el planteamiento del problema, su justificación, su delimitación y los objetivos que permitieron guiar el desarrollo de este trabajo.

La segunda parte, referencias teóricas y contextuales, integrado con cuatro temas que son: conceptualización del contenido, conceptualización de los sujetos, contexto social y contexto institucional; señala a la clasificación como la operación que permite al niño establecer semejanzas y diferencias entre objetos, para agruparlos según determinadas características. Se explica con fundamento en la teoría psicogenética, cómo el niño construye la operación de clasificación y de qué manera trasciende a la práctica docente. Asimismo se caracteriza la colonia Miraflores, como el medio ambiente que rodea la institución educativa y que de alguna manera influye en la relación maestro-alumno.

En la tercera parte, estrategia metodológica-didáctica, se presentan las herramientas didácticas que fundamentaron la organización de actividades y elección de materiales, así como la evaluación para constatar si los niños alcanzaron los objetivos propuestos.

La cuarta parte, análisis de resultados, consta de tres apartados en los que se hacen una valoración de los resultados obtenidos durante la aplicación de la propuesta. Asimismo la forma en que se desarrollaron las actividades y cuáles fueron los logros de los educandos.

Al final, se exponen algunas conclusiones y

recomendaciones que se obtuvieron durante el proceso de construcción y aplicación del presente trabajo, que permitirán visualizarlo en lo general, pero que también serán de ayuda para la implementación de esta experiencia en situaciones semejantes a las descritas.

Por último, considero de mucha importancia el sistematizar la experiencia cotidiana del maestro, ya que ello permite un seguimiento de la docencia para mejorarla constantemente; el presente trabajo es una muestra de ello que puede ser mejorado a través de la participación de todos los sectores comprometidos en el quehacer educativo.

## I. DEFINICION DEL OBJETO DE ESTUDIO

### A. Planteamiento del problema.

El niño, es ante todo un ser social, al que se debe tratar con todo el respeto debido, ya que es un ser humano, un individuo, es en sí un elemento representativo de la comunidad en que habita.

Los que trabajamos con niños en edad escolar, debemos preocuparnos por tratar de mejorar nuestra actividad docente.

Para mejorarla, es necesario hacer un análisis de nuestra labor educativa y reconocer los problemas reales que se presentan en cada grupo.

Dada la importancia que tienen las matemáticas en nuestros días y debido al enfoque de la modernización educativa, la cual ha prestado atención a los problemas que han surgido en esta área, considero que su aprendizaje sistemático inicia desde el nivel preescolar.

Durante el desarrollo de las actividades cotidianas del curso escolar 1992 - 1993, en el tercer grado del Jardín de Niños " Teresa Mendoza de Cerón " ubicado en la ciudad de Chetumal, se detectó que la mayoría de los niños no clasificaban objetos adecuadamente; ya que los agrupaban sin tomar en cuenta alguna semejanza, ni utilizaban criterio alguno.

Con base en las observaciones anteriores se planteó la

siguiente interrogante: ¿ por qué a los niños de preescolar se les dificulta clasificar ?

Como una explicación de ello, está el hecho de que son niños que asisten al Jardín por primera vez; y si no han tenido en su ambiente familiar de procedencia, la experiencia física adecuada en la manipulación de objetos, no son capaces de clasificar según las características que corresponden a su edad.

Para conocer más a fondo las causas que originan este problema, es necesario ampliar un poco más la información al respecto, por lo que se citan otras explicaciones:

El material didáctico que existe en el Jardín de Niños es insuficiente, es por ello que en ocasiones a falta de diversidad de material carecen de la experiencia física necesaria para realizar actividades de clasificación. Es importante presentarle al niño material real con la finalidad de que observe y manipule él mismo estos materiales.

Asimismo, la variedad de materiales permitirá que el niño realice actividades de semejanzas y diferencias.

Cabe mencionar, que al brindarle al niño esta variedad de material se le está ayudando a desarrollar sus capacidades lógico-matemáticas.

Es por ello, que en el desarrollo de estas actividades matemáticas juega un papel importante la metodología, pues al no presentarle al educando actividades adecuadas a su nivel de desarrollo o simplemente no trabajar correctamente con él, presentará problemas que lo acompañarán a lo largo de su vida

escolar y social.

Se debe brindar al educando un ambiente de confianza y seguridad con el fin de encauzarlo hacia un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por tal motivo se debe presentar al niño estrategias que le ayuden en la realización de sus actividades y le permita contar con alternativas que le ayuden a lograr un mejor aprendizaje.

Así pues, luego de haber analizado lo antes expuesto y haber citado algunas causas que originan que algunos niños presenten problemas con las matemáticas se plantea la siguiente interrogante, representativa de la problemática abordada: ¿cuál es la estrategia adecuada que permita a los niños del tercer grado del Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón" clasificar objetos?

Esto es con el único fin de proponer una estrategia didáctica que permita al niño clasificar conjuntos de diversos materiales.

## **B. Delimitación.**

Plantearnos la pregunta sobre la educación preescolar puede parecer algo sencillo y simple de explicar pero en ocasiones se desconocen las finalidades de este nivel educativo.

Se concibe a la educación preescolar como un medio del desarrollo integral del niño. Es el último subsistema que se sistematiza dentro de la organización del Sistema Educativo

Nacional, y aunque no es considerada como obligatoria tiene la capacidad para atender las necesidades de los niños.

Casi siempre se le considera como una preparación para la educación primaria, y si bien es cierto, que la mayoría de los niños que asisten al jardín de niños tienen mejores posibilidades para acceder sin dificultad a la lecto-escritura y para adaptarse en general a las exigencias del nivel primario que los que no asisten, los padres de familia aún no le conceden la importancia como antecedente necesario de la educación sistematizada.

Asimismo, se considera al jardín de niños como la primera escuela a la cual el niño asiste y es allí donde aprende ciertas nociones y habilidades que le ayudarán en la formación de hábitos que lo acompañarán durante su vida de estudiante.

Es por ello que es necesario realizar ciertas modificaciones dentro del Sistema Educativo y es por ello que surge el Acuerdo Nacional para la Modernización Educativa con el fin de brindarle al docente nuevas alternativas en el manejo de los programas escolares.

El programa de preescolar viene a ser una propuesta de trabajo que tiene como característica principal el ser adaptable al aplicarse en distintas regiones.

Su fundamentación se basa en que se sitúa al niño como el centro de atención en el proceso educativo. Dentro de la fundamentación del programa de preescolar, es importante mencionar, que se toman en cuenta aspectos afectivos, intelectuales y sociales dentro de los distintos campos que lo

integran.

Otro de los principios en que se fundamenta el programa de educación preescolar es el de globalización, el cual es considerado como un proceso total en el que los elementos que la forman dependen uno del otro.

Por otra parte, dentro de los objetivos que plantea el programa hace referencia de que el niño desarrolle:

- Su forma de relacionarse con la naturaleza
- Su socialización al trabajar en forma grupal con otros niños.
- Su autonomía e identidad personal que le permitan reconocer su identidad cultural y nacional.
- Su manera de expresión creativa.
- Acercamiento al arte y la cultura expresándose con diversos materiales y técnicas.

Todo lo antes expuesto ha permitido la estructura de proyectos en la que se basa el programa de educación preescolar.

Los proyectos son una manera de planificar actividades y juegos que le permitan al educando desarrollar integralmente sus intereses y necesidades.

Dentro del proyecto los niños planean junto con la maestra todas aquellas actividades que le conducirán a alcanzar su objetivo, así como los materiales que necesitará.

A continuación se citan una relación de temas que propone el programa de educación preescolar, para la elección de un proyecto:

- Vamos a arreglar nuestro salón.
- ¿Cómo podemos construir....(un invernadero, una hortaliza y un jardín )
- Organicemos una exposición de: ( pintura, escultura y fotografía ).
- La fiesta para....( primavera, carnaval, día de la madre, día del maestro ).
- Vayamos... ( al río, playa, milpa, cerro, parque ).
- Los artistas de.... ( teatro, circo, danza ).
- Vamos a formar nuestra biblioteca con....( cuentos, recetarios, libros, revistas ).
- Cómo nacen los pollitos.
- El Museo de Ciencia del Jardín de Niños. <sup>1</sup>

Cabe hacer mención, que el programa presenta sólo posibles sugerencias de los proyectos, ya que es optativo y dependerá de cada grupo seleccionar los que le convengan.

A continuación se mencionan otras sugerencias de proyectos que no se encuentran incluidas en el programa de educación preescolar, pero que a través de la experiencia docente, han sido del interés de los niños:

- Conozcamos los medios de transporte.
- Conocer los medios de comunicación ( T.V., radio, correos, telégrafos ).
- La salud ( visitar una clínica, jugar al doctor y enfermera, etc.).

Así pues, el programa de preescolar presenta una serie de actividades o juegos que permiten al niño desarrollarse en diversos aspectos, las cuales se ha denominado organización por bloques.

Estos bloques se han diseñado considerando:

1. Aportes de beneficios particulares desde la perspectiva

---

<sup>1</sup> S.E.P. Programa de Educación Preescolar. Pág. 25

del niño y su desarrollo.

2. Orientaciones que se deben cuidar durante los juegos y actividades.

3. Sugerencias de las actividades opcionales que al docente le servirán y que de ello proponga otras alternativas.

Seguidamente se menciona en qué consiste cada bloque:

a. Bloque de juegos y actividades de sensibilidad y expresión artística.

En este bloque se le brinda la oportunidad al niño que exprese, invente, cree en forma general diversas ideas relacionadas con el arte.

Se incluyen actividades relacionadas a la música, artes escénicas, literatura, artes visuales.

b. El segundo, es el bloque de juegos y actividades de psicomotricidad.

En éste se le permite al niño descubrir y utilizar las distintas partes de su cuerpo, así como diversas formas de expresarse corporalmente. Que tenga coordinación en el control de sus movimientos, que vaya estructurando las nociones de espacio y tiempo.

Dentro de este bloque se ubican los juegos y actividades relacionadas con la imagen corporal y los que se relacionan con la estructura del tiempo.

c. El tercer bloque corresponde al relacionado con la naturaleza.

Es aquí donde se le brinda la oportunidad al niño de relacionarse con la naturaleza en general. También que

practique hábitos de higiene y cuidado corporal. En este bloque se ubican las actividades y juegos relacionados con la naturaleza, ecología, salud y ciencia.

d. El cuarto bloque es el relacionado con el lenguaje.

En este bloque las actividades que se presentan permiten al niño expresarse de forma libre al intercambiar impresiones con otros niños y adultos. Con esto permitirá enriquecer su dominio en el ámbito de la lengua oral y escrita e ir descubriendo la forma de representar gráficamente lo que quiere expresar a través de dibujos. Las actividades y juegos relacionados con este bloque son: lengua oral, lectura y escritura.

e. Y por último el quinto bloque, es el relacionado con las matemáticas.

En este bloque se le permite al niño establecer relaciones entre objetos, personas y lo que le rodea.

Así como resolver problemas relacionados con la cuantificación, clasificación, ordenar, agrupar, etc.

Cabe hacer mención que aquí es donde se le debe brindar al niño diversos materiales que le permitan la manipulación, transformación y utilización en las diversas actividades.

### **C. Justificación.**

La etapa escolar del individuo se inicia en el Jardín de Niños, y por la cual, esta tiene una importancia trascendental, ya que es aquí donde se deben poner las bases para su formación futura.

Por ser el Jardín de Niños el primer peldaño de la vida escolarizada del educando y cuyo objetivo principal es lograr el desarrollo integral del niño y su adaptación al medio ambiente en que vive, es necesario tomar conciencia de la importancia que tiene crear situaciones de enseñanza-aprendizaje útiles y que giren en torno al interés y medio del alumno.

Pienso que uno de los aspectos que es necesario tomar en cuenta, son las relacionadas con las matemáticas.

Los conocimientos matemáticos tienen su origen en las acciones y operaciones que el niño realiza con los objetos, puesto que el educando aprende a través de todo su ser, esto es, por medio de todo su organismo y su mente al mismo tiempo.

Dentro de las matemáticas se encuentra la clasificación, que son las acciones que el educando realiza con los objetos de su realidad externa, ya que el conocimiento lo adquirirá a través de la manipulación, uso y manejo de diferentes materiales que presenten al niño posibilidades de diferenciación.

La clasificación se resume en las operaciones y relaciones de semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión y considero que con éstas se debe iniciar la enseñanza matemática de los educandos, puesto que, si es capaz de realizar semejanzas y diferencias, será capaz paulatinamente de adquirir la seriación, conservación de número y el concepto de número, es decir, podrá entender operaciones más complicadas.

Para poder realizar actividades de clasificación es

necesario que el niño entienda las relaciones de semejanza y diferencia que presentan los objetos, que participe en actividades de ordenamiento con materiales de trabajo que él elija.

#### **D. Objetivos.**

Todo trabajo conlleva a una meta o propósito y todo aprendizaje requiere de objetivos, por lo tanto la presente propuesta pedagógica tiene como objetivo primordial.

##### **Objetivo General.**

- Que los niños del tercer grado del Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón" consoliden el segundo nivel de la clasificación que les permita ubicarse en una etapa de transición hacia el tercer nivel.

Con este objetivo se pretende que los niños logren evidenciar, en el agrupamiento de objetos, las características del segundo nivel que les permita realizar actividades de clasificación, que sean más abarcativas y lleguen a una etapa de cambio en la que logren tener características del tercer nivel de clasificación.

Todo lo anterior se llevará a cabo con el apoyo de una estrategia didáctica la cual va a permitir, mediante actividades de aprendizaje, que los niños logren adquirir las características del segundo y tercer nivel de la clasificación.

Las características que presentan los niños que se encuentran en el segundo nivel de clasificación, son:

Este nivel es considerado como el de las colecciones "no

figurales" ya que el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. Al reunirlos toma en cuenta un sólo criterio como color, forma y tamaño. Progresivamente y partiendo de pequeños conjuntos basados en un criterio único, los reúne para formar colecciones más abarcativas, esto es que reúne las subclases para formar clases, así es como va logrando la noción de pertenencia de clase.

#### Objetivos Específicos.

- Que el niño reflexione y tome conciencia sobre la pertenencia de clase.

- Que los niños formen subcolecciones dentro de las colecciones.

- Que el niño sea capaz de realizar colecciones más abarcativas, es decir, que pueda reunir las subclases para formar clases.

## II. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES

### A. Conceptualización del contenido.

Las operaciones lógico-matemáticas: clasificación, seriación y conservación de número, se desarrollan a través de la abstracción reflexiva del niño.

Tienen como característica que su desarrollo siempre es hacia una mayor coherencia, permitiendo al niño adquirir una serie de conocimientos que en un momento dado es capaz de reconstruir.

Es importante que el niño se ubique, que sea capaz de descubrir, conocer y aprovechar el mundo que le rodea e insistir en la necesidad de estimular su desarrollo, no reduciendo o sobrestimando su iniciativa o capacidad.

La clasificación es una serie de acciones en la que los objetos se agrupan por semejanza, se separan por diferencia, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ellas subclases.

Es decir, estas operaciones de clasificación se resumen en las relaciones de semejanzas, diferencia, pertenencia e inclusión.

Es importante que sea el niño quien realice actividades clasificatorias, que sea él quien encuentre los criterios de clasificación, que establezca semejanzas y diferencias y que sepa decidir qué elementos forman parte del grupo y cuáles no.

La seriación es una operación en la que se lleva a cabo un ordenamiento según una característica determinada de los objetos. Esto es, según las diferencias crecientes o decrecientes de los objetos, que pueden ser de tamaño, color o forma.

Por otro lado, la noción de conservación de número se traduce en que durante la primera infancia sólo los primeros números ( del 1 al 5 ) son accesible al niño, ya que hace juicios sobre ellos basándose principalmente en la percepción.

Así pues "la noción de número es una síntesis de las operaciones de clasificación (inclusión de clases) y seriación".<sup>1</sup>

Pero para que el niño estructure la noción de número tiene que elaborar a su vez la de conservación de número, que consiste en:

...sostener la equivalencia numérica de dos grupos de elementos, aún cuando los elementos de cada uno de los conjuntos no estén en correspondencia visual uno a uno, es decir, aunque haya habido cambios en la disposición espacial de algunos de ellos.<sup>2</sup>

Asimismo, la necesidad de clasificar se presenta permanentemente en todas las actividades humanas, como por ejemplo: se organizan las cosas de la casa acomodando los objetos que se rompen de los que no se rompen, la ropa de acuerdo a la estación del año, al sexo, etc.

---

<sup>1</sup> S.E.P. Programa de Educación Preescolar. Libro I, pág. 37.

<sup>2</sup> Idem.

Para la construcción de la clasificación el niño pasa por los siguientes estadios:

Primer estadio, que abarca hasta los 5 años y medio aproximadamente. En este estadio el niño organiza los objetos de diversas clases, sin tomar en cuenta las propiedades específicas de cada uno de ellos, alineándolos formando filas, círculos o cuadrados. Este estadio es considerado como el de las "colecciones figurales".

Segundo estadio, que comprende de los 5 1/2 hasta los 7 años aproximadamente. Este estadio es considerado el de las "colecciones no figurales", ya que el niño es capaz de agrupar objetos en función de sus cualidades (color, forma, tamaño), estos conjuntos ya no son figuras en el espacio, sino que forma subconjuntos; asimismo reúne subclases para formar clases.

Un ejemplo de esto, se deja notar cuando se le da al niño un conjunto de frutas de diversos tamaños, colores y formas y se le pide que ponga junto lo que va junto; este buscará aquellos elementos con características idénticas como frutas del mismo tamaño o del mismo color o de la misma forma, sin llegar a agrupar juntas todas las frutas. Esta forma de actuar indica que el niño ha logrado la noción de pertenencia de clase.

Tercer estadio, abarca de los 7 años en adelante aproximadamente, generalmente no se alcanza en el nivel de preescolar. Se llegan a construir todas las relaciones comprendidas en la operación clasificatoria, hasta la inclusión de clases.

Un ejemplo en el que se puede observar lo anterior, es cuando el niño agrupa todas las frutas en un sólo conjunto y establece que el conjunto de frutas de un mismo color, tamaño o forma es menor que el conjunto total de frutas.

Es importante que se respete las posibilidades y limitaciones de cada niño sin forzarlo a que realice actividades que no corresponden a su nivel de madurez.

Al planear las actividades se deben elegir qué actividades son accesibles para que los niños puedan clasificar, seriar y establecer correspondencia término a término, esto es, de uno a uno o de objeto a objeto.

También es importante no imponer al niño ningún criterio de clasificación (color, forma, tamaño) o de ordenamiento, ya que se le debe dejar para que él maneje diferentes criterios y así vaya descubriendo o creando otros.

## **B. Conceptualización de los sujetos.**

La práctica docente es la vida cotidiana del profesor y se inicia en el momento de la enseñanza, para que ésta se origine es necesario contar con tres elementos: maestros, alumnos y contenidos de enseñanza.

Los contenidos de enseñanza dan lugar al proceso enseñanza-aprendizaje y por tal es necesario definir este proceso.

La enseñanza y el aprendizaje son dos actividades paralelas encaminadas al mismo fin: el perfeccionamiento del alumno. En la enseñanza el maestro orienta, encauza la actividad del escolar por

la cual éste logra aprender algo.<sup>3</sup>

Por otro lado, la enseñanza expresa la tarea del maestro:

...consiste en guía, dirección y enfoque del empeño del alumno, a fin de que gradual pero metódicamente vaya asimilando una porción de su cultura. Es por ello, que la enseñanza es una técnica realizada por quien posee el conocimiento científico que lo sustenta.<sup>4</sup>

Es así que la enseñanza es considerada como acción paralela del aprendizaje. Puede ser intencionado o formal y casual e informal, según se brinde, ya sea en el seno de una institución o en deambular por la vida de la cual también nos enseña algo nuevo. Su finalidad es ofrecer al educando los nuevos elementos de conducta y una mejor adecuación al mundo circundante.

Por otra parte, el aprendizaje consiste en la reacción del educando respondiendo a la acción del maestro, es decir, cómo asimila su persona y por su propio esfuerzo los conocimientos que están al alcance de su grado evolutivo.

Conceptualmente se entiende por aprendizaje:

Al cambio de conducta relativamente permanente, es el resultado de la práctica, es progresiva adaptación, es cambio de actitud, es una reacción a una situación dada, es una actitud mental por la que se adquiere actos, es una perspicacia, es una modificación de la realidad, es la respuesta correcta a estimulaciones.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> U.P.N. Pedagogía: La práctica docente. pág. 30.

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> U.P.N. Teorías de Aprendizaje. pág. 24.

El aprendizaje, es el resultado de un proceso activo y dinámico que involucran al maestro y alumnos, en este proceso el maestro debe tomar en cuenta que el educando para adquirir su aprendizaje debe preguntar, explorar, que construya el conocimiento a partir de sus errores y aciertos, necesita comprensión, estímulo y algo muy importante la comunicación y el intercambio entre su grupo de iguales.

Es por ello, que el aprendizaje es un proceso basado en la observación del ambiente, la manipulación de los objetos y en la reflexión de las situaciones realizadas.

En conclusión se enuncia que la enseñanza tiene como finalidad brindar al niño elementos y conceptos que le ayuden a tener un cambio de conducta, es decir, un mejor aprendizaje. Asimismo, el aprendizaje es la forma de cómo el alumno va asimilando los conocimientos que se le imparten.

En el caso de las actividades para desarrollar la clasificación, es necesario que sea el niño quien establezca semejanzas y diferencias y decida qué elementos forma parte de su colección.

Es importante señalar que para que el niño clasifique tiene que ubicarse en un nivel de desarrollo mental que lo haga apto para ello.

El periodo en que se encuentran los niños de preescolar es el preoperatorio, el cual establece que el pensamiento de un niño es "concreto" y ligado a la realidad a cada objeto. No sabe abstraer las cualidades generales de lo que le rodea. Sus deducciones son irreversibles por lo que no puede volver al

punto de partida de una acción.

El niño no puede prescindir de la intuición directa, dado que es incapaz de asociar los diversos aspectos de la realidad percibida, es el único acto de pensamiento que puede captar de un fenómeno observado.

La construcción del conocimiento lógico-matemático se encuentra íntimamente ligado con el conocimiento físico y social, el primero es el conocimiento de las características observables de un objeto como es: color, forma y tamaño, el conocimiento social es arbitrario ya que son convenciones elaboradas por la gente.

Estos conocimientos (el físico, social y lógico-matemático) están ligados, ya que uno no puede separarse de los otros, los tres se complementan:

Al igual que el conocimiento físico, el conocimiento social es un conocimiento de contenidos y exige un marco lógico-matemático para su asimilación y organización. Igual que el niño necesita un marco lógico-matemático para reconocer un pez rojo como tal (conocimiento físico) necesita el marco lógico-matemático para reconocer una palabra fea como tal (conocimiento social). El niño utiliza el mismo marco lógico-matemático para construir tanto el conocimiento físico como el conocimiento social.<sup>6</sup>

Esto es, que él construye su conocimiento lógico-matemático mediante la acción que realiza sobre los objetos, la reflexión, el diálogo con otros niños, la simbolización de sus ideas y todo esto apoyado en su conocimiento social y físico.

En el trabajo cotidiano los niños realizan un sin fin de

---

<sup>6</sup> U.P.N. la matemática en la escuela. pág. 318.

acciones que le permiten ir construyendo su pensamiento, entre esas primeras acciones se encuentra la clasificación, que se origina por medio de las comparaciones que el niño realiza para establecer las semejanzas y diferencias entre los objetos con los que interactúa.

Antes de que el niño llegue a establecer la semejanza entre los objetos primero los manipula, amontona y alinea, es decir, obtiene de ellos conocimiento de tipo físico el cual está apoyado por el conocimiento de tipo social previamente adquirido, para después al reflexionar sobre estas acciones obtenga el conocimiento lógico-matemático.

Por otra parte no hay que dejar de hacer mención que es importante tomar en cuenta en el proceso enseñanza-aprendizaje la relación maestro-alumno.

Las relaciones que se dan dentro del aula y de la escuela están regidas por leyes, reglamentos y acuerdos formándose así un grupo formal, que en muchas veces es el maestro quien determina las reglas de su funcionamiento.

En algunas clases, la interacción puede estar limitada, por lo menos a primera vista, a aquella iniciada por el maestro en su relación con la clase. Algunos maestros establecen una gran variedad de patrones de interacción, pero en todos los casos, el centro y la dirección del grupo es privilegio del maestro.

Un maestro autoritario es el que ejerce un control firme, dirige la actividad, realiza toda la planeación y le dice a sus alumnos lo que hay que hacer. Esto es comparado con la

Didáctica Tradicional, ya que en ella el maestro es el transmisor del conocimiento, mientras que el alumno solamente recibe los conocimientos sin aportar ideas.

Uno de los objetivos del nuevo programa de preescolar es brindarle al niño un clima de confianza y seguridad. Dejar que el niño sea quien construya su propio aprendizaje y el maestro sea el guía, el encauzador de la enseñanza para que el ambiente escolar sea de libertad y propicie el intercambio de experiencias.

### **C. Contexto Social.**

El centro de trabajo donde llevo a cabo mi labor docente se encuentra ubicado en la Colonia Jardines de la ciudad de Chetumal, capital del Estado de Quintana Roo, a la vez perteneciente al municipio de othón P. Blanco.

En un principio Quintana Roo no constituía un estado, pues era considerada como territorio.

Entre los primeros pobladores de la ciudad existieron personas extranjeras que fueron estableciendo actividades comerciales en especial de productos importados al ser una zona fronteriza.

Quintana Roo, el 8 de octubre de 1974, se constituye en Estado libre, esta situación le permite elegir sus propios gobernantes; existe la preocupación por realizar actividades que estimulen su desarrollo dándole una imagen diferente al Estado y en especial a Chetumal como su capital.

A medida que Chetumal es conocido por individuos de otros

estados de la República, da como consecuencia el engrandecimiento de esta ciudad formándose distintas colonias, en particular la colonia Jardines.

Esta colonia surgió por la necesidad de muchas personas que en la búsqueda de trabajo llegaron a asentarse en este lugar, situación que motivó se tomaran medidas inmediatas para proporcionar a los habitantes de la colonia, si no todos los servicios públicos, los necesarios para que las familias ahí establecidas pudieran vivir en forma decorosa. Se puede determinar que el origen de la colonia se da por el crecimiento acelerado de la ciudad.

En lo que respecta al nivel socio-económico de los padres de familia, es de nivel medio ya que la gran mayoría se desempeñan como comerciantes, empleados, obreros y maestros, los demás sus actividades son de albañiles, carpinteros y mecánicos, actividades donde no requieren un alto grado de estudios, pues su escolaridad en muchos casos no rebasa el nivel primario. En sí, la población de la colonia Jardines se encuentra integrada por las clases sociales media y baja.

Los servicios con que cuenta la colonia son: calles pavimentadas, alumbrado público, agua potable, instituciones educativas y mercado.

Las escuelas que existen en la colonia Jardines son de diversos niveles: Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón", (C.A.P.E.P.) Centro de Atención y Preparación a Niños de Educación Preescolar, Escuela Primaria: " Niños Héroes de Chapultepec", Secundaria Técnica No. 15.

Una de las instituciones que apoyan el desarrollo de la comunidad es el Centro de Desarrollo Comunitario, donde imparten clases de corte y confección, cocina, repostería, manualidades.

También existe en la colonia agrupaciones de vecinos que realizan actividades para recabar fondos económicos en beneficio de la propia comunidad, como: rifas, kermess, eventos deportivos y otras.

Sin embargo la colonia Jardines carece de algunos servicios primordiales para beneficio de sus habitantes como: mejor alumbrado público, caseta de policía, teléfono y pavimentado de calles.

#### **D. Contexto Institucional.**

El presente trabajo se desarrolló en el Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Carón " con clave 23DJNO128W que se encuentra ubicado en las calles Flor de Liz esquina con Bugambilias, en la colonia Jardines de la ciudad de Chetumal, capital del Estado Libre, Soberano y Productivo de Quintana Roo.

La escuela en general se encuentra construida de bloques, los techos son de concreto, los pisos de mosaicos, puertas y ventanas de madera; cuenta además con servicio de agua potable y luz eléctrica.

Hay siete aulas para clases que son suficientes para atender al alumnado, la dirección que se encuentra construida del mismo material que las otras aulas, está dotada de

escritorios, máquina de escribir, urna para guardar la Bandera; el Jardín cuenta también con una cocina equipada para su uso, plaza cívica para los honores a la bandera, áreas verdes, bodega, sanitarios que se encuentran en buenas condiciones.

El personal que labora en esta escuela está distribuido de la siguiente manera: siete maestras de grupo, una directora, dos intendentes, un maestro de actividades musicales y un maestro de educación física.

La inscripción total de alumnos es de 225 niños distribuidos en los siete grupos que son: un primero, dos segundos y cuatro terceros.

Las actividades escolares están regidas por un horario oficial que es de 8:00 a 12:00 horas para el personal docente, de 8:30 a 11:30 para los niños y de 10:00 a 10:30 el descanso.

En lo que respecta a la organización de la escuela, la directora es la encargada de repartir las comisiones de Aseo, Honores a la Bandera, Guardia, Carta Mural y Cooperativa. Cada semana se van turnando las educadoras que se encuentran encargadas de llegar a cabo dicha comisión.

Asimismo la documentación que se lleva en la institución es la siguiente: libreta de registro de asistencia, libreta de proyectos, lista de asistencia, libreta de evaluaciones de cada niño y proyecto anual de la educadora.

El grupo escolar que sirvió para aplicar la presente propuesta es el tercer grado grupo "D" de los cuales 15 son del sexo femenino y 16 del sexo masculino haciendo un total de 31 niños en edad preescolar.

La edad que presentan estos niños es entre 5 años 9 meses a 5 años 11 meses y se encuentran ubicados en el período preoperatorio que abarca de los 2 a los 7 años.

Asimismo las relaciones alumno-alumno que se dan dentro y fuera del aula son de cooperación, participación y ayuda mutua ya que uno de los objetivos primordiales de la educación preescolar es lograr que el niño se sociabilice.

Las relaciones maestro-maestro son buenas ya que conjuntamente planeamos las actividades que llevaremos a cabo en la escuela.

También es importante reconocer la participación de los padres de familia ya que existe una estrecha comunicación por parte de ellos hacia la escuela.

### III. ESTRATEGIA METODOLOGICA-DIDACTICA

#### A. Lineamientos didácticos.

Uno de los errores que ha influido para el fracaso escolar en matemáticas es considerar a ésta, a la pedagogía y a la psicología por separado, división que es imposible hacer ya que en el aprendizaje de las matemáticas se conjugan como una totalidad.

La psicología sugiere métodos de transmisión del conocimiento a partir de modelos intelectualistas, los cuales son aplicados a cualquier materia escolar, y esto no es posible, ya que lo manejado para enseñar una materia no puede ser utilizado exactamente para otra.

La psicología que permite superar alguno de estos problemas es la genética, ya que explica el desarrollo del pensamiento del niño como un proceso evolutivo que le permita apropiarse del conocimiento matemático.

Aparte de tomar en cuenta a la teoría psicogenética se debe considerar una postura constructivista del conocimiento, puesto que, los conocimientos matemáticos tienen su origen en coordinaciones de acciones y las operaciones del sujeto, pero también en la medida que estas acciones permitan resolver problemas y situaciones cotidianas el sujeto se apropiará del conocimiento matemático.

La psicología de las matemáticas se interesa por el

estudio de la construcción y de la apropiación de conocimiento, se centra en la identificación de los estados sucesivos de esta construcción en el alumno, de los modelos provisionales en funcionamiento y de sus procesos de transformación. Este estudio se realizará mediante el análisis de los procedimientos que utiliza el alumno en las situaciones problemas que le propone la enseñanza de las matemáticas.<sup>1</sup>

Es decir, el enfoque constructivista es plantear al alumno una situación problemática y darle la oportunidad de resolverla para que ponga a funcionar sus capacidades, habilidades y su reflexión.

Vistas, desde las perspectivas de cómo se construye el conocimiento, las diferentes actividades son medios para poner en relación a los niños con los objetos de conocimiento, que pueden ser de naturaleza diversa y favorecer la construcción progresiva de dicho conocimiento.

Las actividades junto con las situaciones de aprendizaje son el factor importante para que el niño vaya construyendo su conocimiento y pueda lograr un mejor aprendizaje.

Para orientar las actividades fue necesario observar en el transcurso de las mismas la forma de cómo el niño jugaba con los materiales y verbalizaba sus acciones, lo que permitió apreciar cuál era el nivel de la clasificación en que se encontraba. Esto me ayudó a orientar su actividad a través de sugerencias y materiales más adecuados para que los niños puedan acceder a otro nivel de la clasificación.

Asimismo, es importante tomar en cuenta que sea el niño quien realice actividades de clasificación, ya que debe ser él

quien decida y encuentre los criterios de clasificación, que establezca semejanzas y diferencias y que pueda decidir qué elementos forman parte de un conjunto y cuáles no.

Delia Lerner nos presenta algunos lineamientos didácticos que ayudan al niño para ir descubriendo criterios de clasificación.

Propone cinco líneas fundamentales de trabajo que son:

1. Toma de conciencia del criterio elegido.
2. Pertenencia inclusiva.
3. Movilidad de criterio clasificatorio.
4. Anticipación de proyectos de clasificación.
5. Reunión y disociación de colecciones.<sup>2</sup>

Estos lineamientos pueden tomarse en cuenta a fin de orientar el trabajo que el maestro lleve a efecto para facilitarle al niño las actividades de clasificación.

## **B. Actividades.**

El desarrollo de las actividades que conforman la presente propuesta, pretendieron el logro del siguiente objetivo:

QUE LOS NIÑOS DEL TERCER GRADO DE PREESCOLAR CONSOLIDEN EL SEGUNDO NIVEL DE CLASIFICACION Y SE UBIQUEN EN UNA ETAPA DE TRANSICION AL TERCER NIVEL.

Es fundamental conocer las características que presentan los niños que se encuentran en los niveles uno, dos y tres de clasificación, las cuales son:

En el primer nivel de clasificación los niños reúnen objetos formando una figura en el espacio, es decir, los

---

<sup>2</sup>U.P.N. La matemática en la escuela III. pág. 18

agrupan por alguna similitud alineándolos en forma horizontal o vertical, formando figuras más abarcativas sin tomar en cuenta un criterio establecido.

El segundo nivel es considerado como el de las colecciones no figurables ya que el niño comienza a reunir objetos formando pequeños conjuntos. Los reúne tomando en cuenta un sólo criterio que puede ser: color, forma o tamaño. Progresivamente y partiendo de pequeños conjuntos basados en un criterio único, los reúne para formar colecciones más abarcativas, esto es que reúne las subclases para formar clases, así es como va logrando la noción de pertenencia de clase.

En el tercer nivel de clasificación, el niño puede anticipar el criterio que va a utilizar. Distingue las subclases de la clase y sabe que las subclases están incluidas y son menores que la clase. Asimismo distingue en la inclusión de clase la combinación de grupos pequeños para hacerlos mayores, es decir, que puede llegar a la asociación y disociación de colecciones.

Las actividades que corresponden al segundo nivel de clasificación son:

#### ACTIVIDAD No. 1

**MATERIAL:** Canicas grandes y pequeñas de diferentes colores (negras y blancas).

**PROCEDIMIENTO:** Se les repartió a los niños el material y se les preguntó: ¿cómo agruparías este conjunto de canicas?. Luego de que formaron conjuntos eligiendo el criterio de tamaño se les preguntó ¿cómo se pueden formar nuevos conjuntos?. A lo

que ellos respondieron que por color. Seguidamente se les enseñó canicas de color blanco y se les preguntó ¿podríamos poner estas canicas en el conjunto de las canicas grandes blancas?, ¿porqué?. A lo que ellos contestaron que sí. Esto fue con el propósito de que el niño reflexionara y tomara conciencia sobre la pertenencia de clase.

#### ACTIVIDAD No. 2.

**MATERIAL:** Cajas de cartón grandes y pequeñas, con tapa y sin tapa, cuadradas y rectangulares.

**PROCEDIMIENTO:** Los niños trabajaron con conjunto de cajas de cartón con diferentes características y los agruparon eligiendo el criterio de forma. Seguidamente se les preguntó ¿cómo podríamos formar nuevos conjuntos?. Formaron otros conjuntos eligiendo los criterios de tamaño y semejanza. Esto fue con el fin de que el niño construyera rutas que le permitieran ir eligiendo distintos caminos, siempre en función de un criterio.

#### ACTIVIDAD No. 3.

**MATERIAL:** Figuras geométricas (círculos, cuadrados y triángulos), de diferente color (verde, rojo y blanco), de diferente tamaño (grande y pequeño).

**PROCEDIMIENTO:** Se les repartió el material a los niños y se les preguntó: ¿cómo agruparías estos elementos?. A lo que ellos respondieron que por el criterio de forma. Seguidamente se les volvió a preguntar: ¿cómo formarías nuevos conjuntos?. Respondieron que agrupando más conjuntos por los criterios de color y tamaño. Con esto se logró que los niños formaran

subcolecciones dentro de las colecciones, asimismo formaran todas las rutas posibles para clasificar el material.

ACTIVIDAD No. 4.

MATERIAL: Tapas de diferentes tamaños (grandes y pequeñas), de diferente material (tapas de plástico y tapas de refresco).

PROCEDIMIENTO: Se les repartió a los niños el material y lo agruparon eligiendo el criterio de tamaño. Luego de que los agruparon se les preguntó: ¿cómo se pueden formar otras colecciones?. Seguidamente formaron otros conjuntos tomando en cuenta el criterio de forma. Esto fue con el fin de que los niños partieran de un conjunto y de allí formaran colecciones menores.

ACTIVIDAD No. 5.

MATERIAL: Tubos de hilera de diferente tamaño (grandes y pequeños), de diferentes colores (rojo, amarillo y azul).

PROCEDIMIENTO: Se les repartió a los niños el material antes descrito y los niños formaron conjuntos eligiendo el criterio de color, formaron conjuntos de color rojo, amarillo y azul. Seguidamente se le enseñó un tubo de hilera de color azul y se preguntó: ¿en qué grupo podría quedar ubicado este material?. Contestando que en el conjunto de las hileras de color azul. Luego se les volvió a preguntar ¿cómo agruparían nuevos conjuntos?. Formando conjuntos de diferente tamaño. Con esto se logró que el niño formara rutas siempre en función de un criterio, luego de formar las rutas se volvió a preguntar ¿cómo podemos formar más conjuntos con estos mismos materiales?

A lo que los niños formaron nuevos conjuntos tomando en cuenta criterios de tamaño y color al mismo tiempo. Con esto se logró que el niño reflexionara que cada elemento de un subconjunto cualquiera pertenece también al conjunto inicial.

Estas actividades fueron realizadas en el tiempo comprendidos del 19 de octubre al 30 de noviembre de 1992.

A continuación se describen las actividades que corresponden al tercer nivel de clasificación, las cuales son:

#### ACTIVIDAD No. 1.

**MATERIAL:** Canicas de diferente tamaño (grandes y pequeñas), de diferente color (negras y blancas).

**PROCEDIMIENTO:** Los niños agruparon el material según el criterio de tamaño formando un conjunto de canicas grandes y otro grupo de canicas pequeñas. Seguidamente formaron subconjuntos disociando de la colección de canicas grandes y pequeñas las canicas blancas y negras para formar otras colecciones menores utilizando el criterio de color. Partiendo de allí volvieron agrupar los conjuntos menores para formar un conjunto mayor de canicas. Luego se les pidió a los niños que sacaran las canicas pequeñas y grandes negras, se les preguntó: ¿cuál conjunto nos queda?. Contestando que el conjunto de canicas blancas. Esto fue con el propósito de que el niño reflexionara que cada elemento de un subconjunto pertenece al conjunto inicial, así como la relación de inclusión en la que pueda determinar que la clase tiene más elementos que la subclase.

#### ACTIVIDAD No. 2.

**MATERIAL:** Cajas de cartón grandes y pequeñas, con tapas y sin tapa, cuadradas y rectangulares.

**PROCEDIMIENTO:** Los niños trabajaron con las cajas de cartón formando conjuntos que incluyeran el tipo estado inicial-operador-estado final.

Primeramente formaron el conjunto inicial agrupando todas las cajas grandes cuadradas con tapa y sin tapa. Seguidamente agregaron a ese conjunto inicial todas las cajas pequeñas rectangulares con tapa y sin tapa operando así un cambio al conjunto inicial.

Para finalizar se les preguntó a los niños ¿qué conjunto nos quedó? respondiendo que el conjunto de cajas de cartón, que viene siendo el estado final.

Se pretendió con esto que el niño reflexionara sobre la relación que hay entre el subconjunto y el conjunto inicial.

### ACTIVIDAD No. 3.

**MATERIAL:** Figuras geométricas (círculo, cuadrado y triángulo) hechas de cartón de diversos colores (rojo, blanco y verde) de diferente tamaño (grandes y pequeñas).

**PROCEDIMIENTO:** Los niños formaron conjuntos utilizando la composición de operadores que les sirvió para trabajar sobre algún conjunto que les ayudó al logro de la inclusión.

Primeramente formaron un conjunto agrupando todas las figuras geométricas grandes de color rojo y verde, formando así el conjunto inicial. Seguidamente agregaron a ese conjunto inicial las figuras geométricas grandes de color verde operando así una modificación al conjunto inicial. Luego agregaron a ese

conjunto las figuras geométricas pequeñas de color rojo, blanco y verde operando así otro cambio al conjunto, quedando como estado final un conjunto total de figuras geométricas.

Esto fue para que el niño reflexionara sobre la relación que hay entre el subconjunto y el conjunto inicial.

#### ACTIVIDAD No. 4.

**MATERIAL:** Tapas de diferentes tamaños (grandes y pequeñas) de diferente material (tapas de plástico y tapas de refresco).

**PROCEDIMIENTO:** Los niños formaron subcolecciones dentro de las colecciones iniciales, agrupando del conjunto de tapas las tapas pequeñas en un conjunto y las tapas grandes en otro. Luego de que los agrupó se les preguntó: ¿cómo se pueden formar otras colecciones incorporando a los dos subconjuntos las tapas de plástico y las tapas de refresco en ambos subconjuntos?. Esto fue con el fin de que los niños partan de un conjunto y de allí vayan subdividiendo hasta formar colecciones menores, asimismo para que formaran todas las rutas posibles para clasificar el material.

#### ACTIVIDAD No. 5.

**MATERIAL:** Tubos de hilera de diferente tamaños (grandes y pequeñas), de diferente color (rojo, amarillo y azul).

**PROCEDIMIENTO:** Los niños clasificaron los tubos de hilera formando dos conjuntos, uno de tubos de hileras grandes y otro de tubos de hilera pequeñas. Seguidamente se les preguntó: ¿se pueden formar otras colecciones con los grupos ya formados?. Incorporaron a los dos subconjuntos iniciales los tubos de hilera de color rojo, amarillo y azul en ambos subconjuntos?.

Asimismo se les volvió a preguntar a los niños ¿se puede formar un conjunto con los subconjunto ya formados?. A lo que los niños agruparon todos los subconjuntos en un conjunto total quedando formado el conjunto inicial de tubos de hilera grandes y pequeñas de color rojo, amarillo y azul. Esta interrogante fue con la finalidad de que el niño reflexionara sobre la pertenencia de clase y la relación de inclusión, es decir, que sepa que la subclase pertenece a la clase así como la clase tiene más elementos que la subclase.

Estas actividades se llevaron a efecto del 11 de enero al 26 de febrero de 1993.

### **C. Recursos didácticos.**

Los recursos didácticos deben ser acordes a las actividades ya que el niño al hacer uso de éstos, interactúa con ellos y amplían su conocimiento al mismo tiempo que desarrollan sus aptitudes.

Es importante mencionar que la falta de material didáctico repercute en el proceso enseñanza-aprendizaje del niño, ya que si no se le proporcionan estos materiales no contará con posibilidades para elegir criterios clasificatorios; asimismo no permite que la educadora elabore sus propias estrategias y materiales didácticos que ayude a que el niño centre más su interés en el aspecto a desarrollar.

En la realización de estas actividades, el material que se manejó fue fácil de clasificar presentando semejanzas y diferencias.

Este material consistió en lo siguiente:

- Cajas de cartón de diferentes tamaños.
- Figuras geométricas hechas de cartón de diversos colores, formas y tamaños.
- Canicas de diferentes tamaños y colores.
- Tapas de plástico y tapas de corcholatas.
- Tubos de hileras de diferentes tamaños y colores.

#### **D. EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES.**

Antes de desarrollar las actividades de esta propuesta se realizó una evaluación diagnóstica que permitiera apreciar la funcionalidad de la propuesta, así como los avances y resultados que se obtuvieron.

Como parte de esta evaluación diagnóstica, se proporcionaron corcholatas, canicas y material de construcción para que los niños los agruparan de acuerdo al criterio que eligieran.

Otra de las actividades consistió en que el niño formara conjuntos y después que los juntara para formar una clase.

Se llevó un registro diario de las actividades en la que se asentaron los aspectos más relevantes durante la aplicación de la propuesta.

Asimismo se llevó a cabo una evaluación después de aplicar las actividades correspondientes a cada nivel de la clasificación, pretendiendo establecer el logro de las características de cada uno de los niveles.

En la primera actividad se presentaron a los niños un

conjunto de cubiertos (cucharas, tenedores) para que los agrupara de acuerdo al criterio que eligiera tratando de formar subconjuntos.

Primeramente formaron un conjunto agrupando todas las cucharas en un grupo y los tenedores en otro grupo. Seguidamente se preguntó a los niños si se podían formar otras colecciones del conjunto inicial a lo que ellos incorporaron a los dos subconjuntos las cucharas grandes y pequeñas y los tenedores grandes y pequeños.

La otra actividad consistió en presentar a los niños un conjunto de lápices y lapiceros para que los clasificaran de acuerdo al criterio que eligieran. Primeramente agruparon los conjuntos de lápices y otro conjunto de lapiceros. Luego fueron realizando subcolecciones agrupando a los dos subconjuntos iniciales los lápices pequeños y grandes de un subconjunto y los lapiceros de tinta azul y negra en el otro subconjunto. Para terminar los niños agruparon todos los subconjuntos para formar el conjunto inicial.

Lo anterior pretendió de que los niños agruparan los subconjuntos y trataran de formar el conjunto inicial.

#### IV. ANALISIS DE RESULTADOS

##### A. Evaluación diagnóstica.

Con la finalidad de conocer el nivel de la clasificación en que se encontraban los alumnos del tercer grado grupo "D" del Jardín de Niños " Teresa Mendoza de Cerón ", fue necesario realizar una evaluación diagnóstica.

Para poder llevar a cabo esta evaluación se realizaron actividades con diversos materiales (corcholatas, canicas, material de construcción y frutas) para que los niños los agruparan tratando de formar conjuntos de acuerdo al criterio que eligieran.

Después de valorar los resultados obtenidos se concluyó que la mitad del grupo agrupó tomando en cuenta algún criterio como color, forma o tamaño, fueron capaces de realizar colecciones más abarcativas, es decir, reunieron subclases para formar clases, sin embargo la otra mitad del grupo solamente reunió los objetos alineándolos en círculos y tomando en cuenta la semejanza de un elemento con otro más próximo.

Estas actitudes demostradas por los niños permitieron determinar que la mitad del grupo se encontraba en el segundo nivel de la clasificación y la otra en un proceso de transición del primero al segundo nivel.

Cabe hacer mención que hubieron dos niños que al realizar la misma actividad que sus compañeros se concretaron únicamente

a manipular los objetos sin formar ningún tipo de colecciones. Esto se debió a que estos niños eran irregulares en su asistencia a clases.

### **B. Desarrollo de las actividades.**

Durante la aplicación de las actividades se presentaron situaciones en la que los niños tuvieron algunas dificultades que al superarlas les permitió avanzar hacia un mejor desempeño de las mismas.

Primeramente los niños se abocaron a reunir el material que serviría para realizar las actividades planeadas.

Observé que se interesaron en saber cómo íbamos a utilizar dichos materiales.

Asimismo al desarrollar el primer bloque de actividades fue necesario explicarles ampliamente el desarrollo de las mismas, motivándolos a participar en forma activa.

Al llevar a efecto las actividades planeadas se tuvo cuidado de plantear preguntas en torno a las situaciones que los niños realizaban, por ejemplo:

- " ¿ Cómo podríamos formar nuevos conjuntos ? "
- " ¿ Porque los agrupaste de esta forma ? "

Esto fue con el fin de que reflexionaran sobre sus mismas acciones y que tomaran conciencia de las características de los objetos que agrupaban.

De igual forma los niños evidenciaban juicios críticos en sus intervenciones:

- " Maestra, con este montón de canicas se pueden hacer

dos montones, uno de canicas grandes y otro de canicas pequeñas ".

- " ¿ Verdad maestra que también podemos juntar las canicas negras en un montón y las canicas blancas en otro ? ".

Asimismo, conforme se desarrollaban las actividades se fue dando, de manera espontánea y abierta, una estrecha relación entre los mismos niños y entre la maestra y alumnos, lo que facilitó que la educadora adoptara el papel de guía y orientadora.

Se presentó cierta dificultad al realizar las actividades del segundo bloque relativas al tercer nivel de clasificación, en la que los niños tenían que formar rutas y colecciones de tipo estado inicial-operador-estado final, como se constata a continuación:

- " ¿ Verdad que se pueden juntar en varios montones las hileras ? ".

- " Sí, puedes juntar en un montón las hileras grandes y en otro las hileras pequeñas ".

- " Maestra, podemos juntar los montones de hileras para formar un sólo montón ".

Fue allí donde los niños presentaron dificultad al reflexionar sobre la pertenencia de clase y la relación de inclusión ya que no se encontraban bien definidas estas relaciones en los niños.

Por otro lado durante el desarrollo de las actividades de esta estrategia se tomaron en cuenta ciertos factores que permitieron lograr un mejor aprendizaje en el niño:

a. El horario para realizar las actividades de la estrategia fue de 8:30 a 10:00 horas, ya que a esta hora los niños se encontraban con buena disponibilidad al trabajo escolar.

b. La colaboración de los padres de familia que se reflejó en el apoyo que le brindaron a los niños, así como a la hora de recolectar el material que se solicitó.

Cabe hacer mención que al desarrollar las actividades del tercer nivel de clasificación, en la que los niños tenían que clasificar utilizando varios criterios o rutas, se tuvo que insistir en el análisis y reflexión de éstas para que pudieran quedar entendidas, sin lograr en su totalidad que los niños manejaran las características de dicho nivel.

### **C. Valoración de resultados.**

Al término de las actividades de cada nivel se aplicaron unas actividades generales que fueron realizadas en forma individual y por equipo, esto con la finalidad de hacer que el niño reflexionara sobre la forma que agrupó dichos objetos.

Al llevar a efecto las actividades se le presentó a los niños diversos materiales como corcholatas, canicas, frutas, conjunto de cubiertos, lápices y lapiceros.

Se realizaron dos actividades individualmente en la que los niños clasificaron corcholatas, canicas y frutas. Posteriormente se les preguntó ¿por qué los agruparon de esa forma?, ¿en qué se parecen?. Contestando que los agruparon porque eran de un mismo color, de una misma forma. Fueron 27 de

los 30 niños que respondieron evidenciando que tenían conciencia del criterio elegido.

En las actividades por equipo se utilizaron conjuntos de cubiertos (cucharas y tenedores), lápices y lapiceros. Durante el desarrollo de estas actividades se observó que los niños realizaron colecciones de acuerdo al criterio que eligieron tratando de formar subcolecciones. Se les preguntó ¿cómo formarían un nuevo conjunto?, con el propósito de que reflexionaran sobre la inclusión de clases y trataran de determinar que el subconjunto pertenece al conjunto inicial y éste es mayor que el subconjunto.

Ante estas interrogantes se valoró cuántos niños habían logrado comprender las relaciones que se manejan en la clasificación, obteniéndose:

a. De los 30 niños, 24 lograron tomar conciencia del criterio utilizado en las actividades de clasificación.

b. De los 24 niños, 14 lograron comprender la relación de pertenencia de un elemento en un conjunto, consolidando el segundo nivel de clasificación. Los otros 10 niños lograron estar en una etapa de transición del segundo al tercer nivel de clasificación, ya que no lograron establecer la inclusión de clases.

6 niños de este grupo no consolidaron el segundo nivel de la clasificación, cuando se les pidió la justificación de sus agrupaciones no fueron capaces de hacerlo, interpretándose como la falta de conciencia del criterio clasificatorio.

Los factores que impidieron que estos niños no logaran un

mejor aprendizaje en la clasificación son:

- \* Que asistieron irregularmente a las clases.

- \* Dos niños presentaban deficiencia en el nivel de su pensamiento lógico, pues sólo se dedicaban a jugar con el material sin lograr formar conjuntos.

En lo general se constató que la estrategia aplicada fue fundamental para apoyar la adquisición de la clasificación en los niños de tercer grado de preescolar, lográndose el objetivo de aprendizaje planteado; así también facilitó la comunicación entre los niños permitiendo que sean participativos, cooperando en la realización de las actividades propuestas; otra bondad de esta misma estrategia consistió en que estimuló el interés de los niños por los materiales utilizados y la manera de efectuar dichas actividades.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es fundamental antes de dar inicio a cualquier actividad conocer el pensamiento del niño, sus intereses y sus necesidades, es decir, respetarlo como persona para poder lograr un máximo aprovechamiento.

Es por ello, que en el nivel preescolar, específicamente en el Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón" de la ciudad de Chetumal se detectó que los niños de tercer grado presentaban problemas al clasificar diversos objetos, lo que me llevó a plantearme la siguiente interrogante:

¿Cuál será la estrategia adecuada que permita apoyar la adquisición de la clasificación a los niños del tercer grado del Jardín de Niños "Teresa Mendoza de Cerón" ?.

Antes que nada, debemos entender por clasificación al proceso en el que los objetos se reúnen por semejanza, se separan por diferencia, se define la pertenencia de un objeto a una clase y se incluyen en ella subclases.

Definido el objeto de estudio, se estableció como objetivo principal: establecer la funcionalidad de una estrategia didáctica que permita a los niños realizar actividades de clasificación en el tercer grado de preescolar.

Fue importante que se propiciara en el grupo una estrecha relación educadora-alumno y alumno-alumno estableciendo un clima de confianza y seguridad, que permitió a los niños ser

participativos, espontáneos y dispuestos a cooperar con las actividades planteadas.

Antes de la aplicación de la presente propuesta se llevó a cabo una evaluación diagnóstica, la cual permitió saber en qué nivel de la clasificación se encontraba el grupo, sus resultados establecieron que se ubicaban en el segundo nivel de clasificación, aunque algunos niños no alcanzaban este nivel encontrándose en un proceso de transición del primero al segundo nivel de la clasificación.

Es por ello que se justificó llevar a cabo la estrategia didáctica que permitiera al niño apoyarlo en el proceso de adquisición de la clasificación.

Se llevaron a efecto actividades en la que los niños participaron en forma individual y por equipos, se tuvo cuidado de que los niños sean participativos y críticos en la realización de estas actividades.

Para seleccionar las actividades de la estrategia se tomaron en cuenta los lineamientos didácticos de Delia Lerner, que permitieron enriquecer y fundamentarla.

Se llevó a cabo una evaluación final en la que se comprobó el logro de los objetivos de la propuesta, dando como resultado que una parte del grupo consolidó el segundo nivel de la clasificación y la otra se ubicó en un proceso de transición del segundo al tercer nivel de la clasificación.

Es necesario recalcar las siguientes recomendaciones que se deben tomar en cuenta en la aplicación y desarrollo de esta propuesta:

- Darle al niño confianza y seguridad para un mejor logro de las actividades.

- La aplicación de la propuesta se debe llevar a cabo al inicio de la mañana de clases, ya que a esta hora los niños se encuentran más participativos.

- El material que se utilice en la propuesta debe ser variado y suficiente.

- Hacer reflexionar al niño sobre sus propias acciones, que tome conciencia de sus errores y darle la oportunidad de superarlos.

- Observar las actitudes del niño en las situaciones que se le presente y escuchar sus justificaciones de lo que hace, como estrategia para determinar el nivel de desarrollo logrado.

-La evaluación de este tipo de actividades debe realizarse a lo largo de todo el proceso de la aplicación de la propuesta, su finalidad debe ser establecer el grado de avance del pensamiento lógico del niño.

## B I B L I O G R A F I A

- ANDRADE GONZALEZ, Eloisa y Rosa María Ríos Silva. Programa de Educación Preescolar. Libro 3. S.E.P. México 1981, 143 p.
- ALBARRAN, Agustín. Diccionario Pedagógico. Siglo Nuevo Editores S.A. México 1980, 203 p.
- ARROYO DE YASCHINE, Margarita y Martha Robles Báez. Programa de Educación Preescolar. Libro 1. S.E.P. México 1981, 119 p.
- MORENO SOTO, Graciela. Psicología del Aprendizaje. Siglo Nuevo Editores S.A. México 1980. 94 p.
- S.E.P Programa de Educación Preescolar. México 1992. 119 p.
- Lecturas de Apoyo. Educación Preescolar. México 1992. 119 p.
- TAYLOR J, Bárbara. Cómo formar la personalidad del niño. CEAC Ediciones. México 1987. 288 p.
- U.P.N. Técnicas y Recursos de Investigación II. Antología. México 1986. 392 p.
- Planificación de las Actividades Docentes. Antología. México 1988. 290 p.
- Medios para la enseñanza. Antología. México 1988. 321 p.
- Pedagogía: La práctica docente. Antología. México 1985. 121 p.
- La matemática en la escuela I. Antología. México 1987. 371 p.
- La matemática en la escuela II. Antología y anexo. México 1989. 330 p.
- La matemática en la escuela III. Antología. México 1990. 271 p.